

STA



info

Schweizerische Gesellschaft
Technik und Armee

Société suisse
Technique et Armée

Società svizzera
Tecnica e Armata

Societad svizra
Tecnica ed Armada



INHALT

03	Klares Bekenntnis erforderlich!
04	Das Rüstungsprogramm 2014
10	Gripen E – Wächter des Luftraums
11	Gripen E – Das Multitool
14	Gripen E – Das moderne Kampfflugzeug aus dem Norden
16	Gripen E – Offset: Milliardenaufträge für die Schweizer Industrie
18	AIR 14 in Payerne

VORSTAND UND KONTAKTADRESSEN

Dr. Fritz Gantert	Präsident
Urs Breitmeier	Vizepräsident und Quästor, Ressort Wirtschaft
Ulrich Appenzeller	Ressort Beschaffung und Technologie
Martin Sonderegger	Ressort Beschaffung und Technologie
KKdt André Blattmann	Ressort Armee
Div Hans-Peter Walser	Ressort Armee
Div Daniel Baumgartner	Ressort Armee
Peter Huber	Ressort Wirtschaft
Walter Kägi	Ressort Wirtschaft
Daniel Neuenschwander	Ressort Wissenschaft
Giovanni Giunta	Ressort Wirtschaft und Veranstaltungen
Alex Fritschi	Geschäftsführer, info@sta-network.ch, Tel. 031 324 56 16
Pascal Vörös	Kommunikation, info@sta-network.ch, Tel. 078 804 08 81

IMPRESSUM

Herausgeber	Schweizerische Gesellschaft Technik und Armee STA c/o Geschäftsstelle Kasernenstrasse 19, CH-3003 Bern
Layout	EsraKunz.com, IT-Services
Druck	armasuisse
Kontakt	pascal.voeroes@ar.admin.ch
Auflage	600 Exemplare
Titelbild	Saab JAS-39 Gripen E – Beladungsvariante für die Luftverteidigung © Saab AB

EDITORIAL

Klares Bekenntnis erforderlich!

„Nur zu Bürozeiten einsatzfähig...“ in etwa so lautete die Schlagzeile eines Boulevardblattes, nach der glimpflich abgelaufenen Entführung eines Flugzeuges einer ausländischen Fluggesellschaft mit der sicheren Landung auf dem Flughafen Genf. Auch wenn diese Aussage etwas hämisch war und sicher nicht zum vollen Stellenwert genommen werden sollte, so muss sie uns doch nachdenklich stimmen.

Sind wir als souveräner Staat nicht mehr in der Lage, unsere Dritte Dimension zu schützen? So lautet für mich die Kernfrage. Offenbar nicht, lautet die ernüchternde Antwort. Als unabhängiger auf Neutralität ausgerichteter Staat, steht für mich ausser Frage, dass wir auch in normalen Lagen die Fähigkeit brauchen, unseren Luftraum eigenständig und souverän zu schützen. Die Wahrung der Unabhängigkeit, vor allem im Entscheid, wie letztthin im Zusammenhange mit der Masseneinwanderungsinitiative gezeigt, hat auch ihren Preis. Man ist nicht mehr unbedingt ein Kooperationspartner erster Wahl. Kooperieren heisst nämlich „Geben und Nehmen“. Zum Schutze des Luftraumes zu kooperieren, eine oft vorgebrachte Argumentation, erscheint mir mehr Wunschdenken als Realität. Es ist schwer vorstellbar, dass in Krisenzeiten andere Länder nebst dem Schutze des eigenen Luftraumes noch Kapazitäten sprich Flugzeuge und Besatzungen hätten, fremde Räume abzudecken. Man dürfte mit den Aufgaben im eigenen Luftraum mehr als genug zu tun haben.

Am 18. Mai 2014 haben wir als Stimmbürger einmal mehr die Möglichkeit, ein starkes Bekenntnis zu einer glaubwürdigen Sicherheits- und Aussenpolitik abzugeben! Mit einem überzeugenden „Ja“ zum Gripenfondsgesetz wollen wir dazu die richtigen Voraussetzungen schaffen, dass zum Teil verloren gegangene Fähigkeiten wieder aufgebaut werden können.

Eine umfassende und sehr aufwändige Evaluation hat ergeben, dass der Gripen E ein modernes Mehrzweckflugzeug ist, das unsere militärischen Anforderungen vollumfänglich erfüllt. Modernste Technik kombiniert mit tiefen Betriebskosten bzw. Life Cycle Costs haben dazu geführt, dass der Typenentschied zu Gunsten des Gripen E ausfiel.

Zudem muss sich Saab und seine Lieferanten verpflichten, in einem Zeitraum von 10 Jahren Gegengeschäfte im Betrag von 2.5 Milliarden Schweizer Franken abzuschliessen. Volkswirtschaftlich gesehen, stellt dieses Offsetvolumen ca. 10'000 Mannjahre dar. Weit über 100 KMU werden voraussichtlich daran partizipieren können, schergewichtig natürlich die Swissmem – Industrie mit ihren über 1000 Mitgliedern. Zu Beginn ging die Offsetthematik eher schleppend voran und erforderte Interventionen von verschiedenen Stellen beim

Hersteller Saab. Heute darf man sagen, dass Saab sich das Ziel gesetzt hat, bis Mitte 2014 das anerkannte Offset Volumen auf rund 300 Millionen Schweizer Franken zu erhöhen. Diese Offsetgeschäfte werden im Vorfeld der Beschaffung freiwillig abgeschlossen und behalten unabhängig von einer Gripen-Beschaffung ihre Gültigkeit.

Die Sicherheit der Schweiz ist für die ganze Industrie ein sehr wichtiges Anliegen – zentrales Element dabei ist eine glaubwürdige Armee. Das Gesamtsystem Armee trägt dabei die Verantwortung für den Cyberraum, den Luftraum und den Boden. Ohne eine starke Luftwaffe sind der verfassungsmässige Schutz und die Wahrung der Lufthoheit für die Schweiz als neutraler und bündnisfreier Staat nicht mehr gewährleistet. Wir müssen uns bewusst sein, dass unser hochentwickeltes Land über sehr viele kritische Infrastrukturen verfügt, die zwingend geschützt werden müssen.

Mit einem klaren „Ja“ zur Beschaffung des Gripen respektive zum Gripenfondsgesetz schaffen wir die Voraussetzungen, dass die Sicherheit im schweizerischen Luftraum weiterhin gewährleistet bleibt. Dies wird ein weiteres Bekenntnis des Souveräns zu einer glaubwürdigen Sicherheits- und Aussenpolitik sein. Das heisst auch, man ist künftig mehr als zu Bürozeiten einsatzfähig!

Ich rufe deshalb alle STA-Mitglieder auf, am 18. Mai 2014 die staatsbürgerliche Verantwortung wahrzunehmen und dem Gripenfondsgesetz zuzustimmen.

Der Präsident



Dr. Fritz Gantert

MATERIALVORFÜHRUNG RP 14

Das Rüstungsprogramm 2014

Vom 3. bis am 7. April 2014 wurde auf dem Waffenplatz in Thun die traditionelle Materialvorführung zum Rüstungsprogramm 2014 (RP 14) durchgeführt. Mitglieder der Sicherheitspolitischen Kommissionen von Ständerat und Nationalrat, Vertreter der kantonalen und lokalen politischen Behörden, hochrangige Vertreter aus Armee und Wirtschaft, in der Schweiz akkreditierte Verteidigungsattachés sowie weitere interessierte Gäste liessen sich über die geplanten Beschaffungen und Ausserdienststellungen von Grosssystemen orientieren.

Am Donnerstagnachmittag, 3. April 2014, erläuterten der Chef der Armee, Korpskommandant André Blattmann und der Rüstungschef, Ulrich Appenzeller, den anwesenden STA-, swissmem- und GRPM-Vertreterinnen und Vertreter die Hintergründe zu den beantragten Projekten.

Der Titel „Das Rüstungsprogramm 2014“ greift eigentlich zu kurz. Am 7. März 2014 verabschiedete der Bundesrat die „Botschaft über die Beschaffung und Ausserdienststellung von Rüstungsmaterial 2014“. Der Bundesrat beabsichtigt neu die Ausserdienststellung von Hauptsystemen, deren Weiterverwendung aus militärischer, technologischer, finanzieller und betriebswirtschaftlicher Sicht nicht mehr vertretbar sind. Als Konsequenz der von Herrn Ständerat Paul Niederberger (CVP/NW) im Jahr 2011 eingereichten Motion „Ausserdienststellung von Rüstungsgütern“ (Motion 11-4135), wird somit in der diesjährigen Rüstungsbotschaft erstmals auch die Ausserdienststellung von Grosssystemen beantragt. Weiter beantragt der Bundesrat bei den eidgenössischen Räten die Beschaffung von Rüstungsvorhaben. Dieses Jahr sind dies vier Vorhaben mit einem Verpflichtungskredit von insgesamt 771 Millionen Franken.

Vorgesehen ist, die „Botschaft über die Beschaffung und Ausserdienststellung von Rüstungsmaterial 2014“ im ordentlichen Rhythmus abzuhandeln. D.h. der Ständerat sollte die Vorlage in der Sommersession behandeln und der Nationalrat sollte sich in der Herbstsession mit dem Geschäft befassen.

Zu den beantragten Beschaffungsprojekten:

Der Bundesrat sieht vor, mit dem „Rechenzentrum VBS / Bund 2020, Informatik-Architektur und -Infrastruktur“ Lücken bei der Verfügbarkeit und der Informatiksicherheit der Rechenzentren VBS zu schliessen. Mit der Beschaffung „Laserschuss-Simulator für Kommandopanzer 6x6 und geschütztes Mannschaftstransportfahrzeug“ soll die realistische Ausbildung hinsichtlich gefechtsmässigem Verhalten und Einsatz der Waffenstation sichergestellt werden. Der Mercedes-Benz G 300 CDI 4x4 löst den vor dem Nutzungsende stehenden Steyr Daimler Puch 230 GE ab. Mit dem neuen „Leichten Mo-

torfahrzeug geländegängig“ wird der künftige Transport von Personen und Material sichergestellt. Das neue „Brückenlegesystem“ befähigt die Armee, die Beweglichkeit im Wirkungsbereich eines Gegners, sowie die Unterstützung ziviler Behörden im Falle von Naturkatastrophen sicherzustellen.

Rechenzentrum VBS / Bund 2020, Informatik-Architektur und -Infrastruktur, 120 Mio. Fr.

Die aktuellen Informatiksysteme der Armee und der Verwaltung basieren auf unterschiedlichen technischen, betrieblichen und organisatorischen Konzeptionen. Um die Infrastruktur der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) zu vereinheitlichen und gleichzeitig deren Sicherheit zu erhöhen, soll das in der Immobilienbotschaft VBS 2013 bewilligte Bauvorhaben „FUNDAMENT“ mit neuer IKT-Infrastruktur ausgerüstet und im Führungsnetz Schweiz eingebunden werden. Damit können heutige Bedürfnisse abgedeckt und die geforderte betriebliche Durchhaltefähigkeit und Krisenresistenz zugunsten der Armee und der Landesregierung gewährleistet werden. Parallel zur Bedarfsentwicklung können die Kapazitäten des Rechenzentrums mit nachfolgenden Etappen erweitert werden.



Rechenzentrum VBS (RZ VBS) Symbolbild © VBS / DDPS

MATERIALVORFÜHRUNG RP 14



Brückenlegesystem © VBS / DDPS

Laserschuss-Simulator für Kommandopanzer 6x6 und geschütztes Mannschaftstransportfahrzeug, 32 Mio. Fr.

Um eine realitätsnahe Ausbildung für den gefechtsmässigen Einsatz der bei den Infanterieverbänden eingesetzten Kommandopanzern 6x6 und geschützten Mannschaftstransportfahrzeugen sicherzustellen, braucht es entsprechende Laserschuss-Simulatoren. Die simulationsgestützte Schiessausbildung ist kostengünstig und effizient. Der Verschleiss an Waffen und Munition und der Schiesslärm werden damit reduziert.

Beantragt werden 16 Laserschuss-Simulatoren für Kommandopanzer 6x6 und 100 Laserschuss-Simulatoren für Mannschaftstransportfahrzeuge sowie das entsprechende Logistikmaterial.

Leichtes Motorfahrzeug geländegängig, 1. Tranche, 440 Mio. Fr.

Instandhaltung und Reparaturkosten der mittlerweile 25-jährigen Fahrzeugflotte Steyr Daimler Puch 230 GE übersteigen die betriebswirtschaftlich vernünftige Grenze; auch die Ersatzteil-Versorgung gestaltet sich schwierig. Mit dem Rüs-

tungsprogramm 2014 soll daher die erste Tranche eines leichten, geländegängigen Motorfahrzeuges beschafft werden, um damit ein breites Spektrum von Bedürfnissen/Aufgaben abzudecken.

Beantragt werden 3200 Stationswagen vom Typ Mercedes-Benz G 300 CDI 4x4, fünftürig, für den Personen- und Materialtransport.

Brückenlegesystem, 179 Mio. Fr.

Das beantragte Brückenlegesystem ermöglicht es, Radfahrzeugen bis rund 84 Tonnen und Kettenfahrzeugen mit maximal 73 Tonnen Gesamtgewicht und Hindernisse bis zu 25 m Breite rasch zu überwinden. Es ersetzt die 2011 ausser Dienst gestellte Panzerbrücke 68/88. Dank seiner Beweglichkeit – auch ausserhalb befestigter Strassen und Wege – leistet das Brückenlegesystem auch im Rahmen der Unterstützung ziviler Behörden wertvolle Hilfe.

Beantragt werden 12 Träger- beziehungsweise Verlegefahrzeuge sowie verschiedene Brückensätze, Nachschubmodule und Zusatzmaterial für die zivile Nutzung und Logistikmaterial.



Lasersimulation (LASSIM) im Einsatz © VBS / DDPS

Zu den beantragten Ausserdienststellungen:

Zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit der Armee gilt es, das Rüstungsmaterial auf einem Stand zu halten, der den Erfordernissen der Zeit entspricht. Dies bedeutet auch, obsoletes und überzähliges Armeematerial zu liquidieren, beziehungsweise wo notwendig durch moderne Systeme und Ausrüstung zu ersetzen. Der Bundesrat beabsichtigt deshalb, spätestens bis Mitte 2016 die gesamte verbleibende F-5 Tigerflotte und bis 2020 die überzähligen Panzer 87 Leopard und Panzerhaubitzen M109 KAWEST ausser Dienst zu stellen.

F-5 Tiger

Die derzeit noch im Dienst stehenden F-5 Tiger-Kampfflugzeuge verursachen erhebliche Kosten und können beim Schutz des Luftraums mit Luftpolizeidienst und Luftverteidigung die F/A-18 nur noch mit Einschränkungen unterstützen. Sie sind nur tagsüber und bei gutem Wetter operationell einsetzbar und werden den heutigen Anforderungen an ein Abfangjäger-System, insbesondere im Bereich der Bekämpfung von modernen Flugzeugen und Lenkwaffen, nicht mehr gerecht. Von den ursprünglich beschafften 110 Kampfflugzeugen des Typs

F-5 Tiger sind aktuell noch 54 Maschinen bei der Luftwaffe. Diese sollen nun mitsamt der dazugehörigen Logistik/Infrastruktur bis Mitte 2016 ausser Dienst gestellt werden. Der Flugbetrieb der F-5 Tiger wird eingestellt, unabhängig vom Ausgang der Volksabstimmung vom 18. Mai 2014 über die Beschaffung der Gripen E, respektive über das Gripenfondsgesetz; das Verhältnis von Aufwand und Ertrag erlaubt keinen weiteren Betrieb.

Panzer 87 Leopard und Panzerhaubitze M109 KAWEST

Gestützt auf den Entscheid des Bundesrates, die Durchhaltefähigkeit der Armee für Einsätze zugunsten ziviler Behörden zu erhöhen, verabschiedete die Departementsleitung VBS mit dem Entwicklungsschritt 08/11 die Ausserdienststellung diverser Hauptsysteme. Davon betroffen waren auch die zurzeit stillgelegten, überzähligen Panzer 87 Leopard und Panzerhaubitzen M109 KAWEST. Die Stilllegung soll aufgehoben und 96 Panzer 87 Leopard und 162 Panzerhaubitzen M109 KAWEST bis 2020 ausser Dienst gestellt werden.

Martin Sonderegger / Textteile Kommunikation VBS

MATERIALVORFÜHRUNG RP 14

Impressionen



MATERIALVORFÜHRUNG RP 14



MATERIALVORFÜHRUNG RP 14



Gripen E – Wächter des Luftraums

Die Schweiz ist ein neutraler Staat und kann sich beim Schutz ihres Luftraums nicht auf andere verlassen. Die Mehrheit des Schweizer Volkes hat sich an der Urne mehrfach dafür ausgesprochen, dass sie eine starke Armee will und am bestehenden System und an dessen Ausgestaltung festhalten möchte. Eine Armee ist nur so stark wie ihre Luftwaffe. Mit dem Gripen E erhält die Schweiz die mit Augenmass gewählte und benötigte Verstärkung.

Die Schweiz hat wie jeder andere Staat das Recht, die Benutzung des über ihren Landesgrenzen liegenden Luftraums bindend zu regeln und diese Regelung auch durchzusetzen. Die sogenannte Wahrung der Lufthoheit baut in Friedenszeiten auf drei Säulen auf:

1. **Überwachung**
2. **Kontrolle**
3. **Luftpolizeidienst**

In der Schweiz wird der Luftraum permanent an 365 Tagen rund um die Uhr durch die Luftwaffe mittels Radar überwacht. Kontrolliert wird der Luftraum im Rahmen des Luftpolizeidienstes, wenn zum Beispiel

- Flugzeuge aus unerklärlichen Gründen von ihrem Flugplan abweichen,
- sich eine Flugzeugcrew bei Funkproblemen nicht mehr meldet,
- sich Piloten bei Navigationsproblemen verfliegen, oder
- bei Einschränkungen des Luftraums wie zum Beispiel beim WEF-Jahrestreffen in Davos.

Im Normalfall fliegt die Luftwaffe solche Einsätze nur während den Arbeitszeiten an Werktagen. Pro Jahr finden wegen schwerwiegenden Verletzungen der Luftverkehrsregeln etwa 10 bis 20 „heisse Einsätze“ statt.

Sicherheit als Grundbedürfnis

Sicherheit ist ein Grundbedürfnis und eine Voraussetzung für das Wohlergehen der Bevölkerung in der Schweiz. Sicherheit ist zudem eine wichtige Voraussetzung für einen erfolgreichen Wirtschaftsstandort. Da niemand weiss, wie sich die sicherheitspolitische Lage in den nächsten 10, 20 oder 30 Jahren entwickelt, muss sich ein Staat auf diesen Umstand einstellen, denn die Sicherheit ist keine Selbstverständlichkeit.

Die Armee ist einer von verschiedenen Faktoren, die die Sicherheit der Schweiz garantieren. Dabei muss sich die Armee sowohl auf einen bewaffneten Angriff aus der Luft, als auch am Boden vorbereiten. In Zeiten einer erhöhten

Gefahr wechselt die Luftwaffe vom „Luftpolizeidienst“ zur „Luftverteidigung“. Trifft diese Eskalationsstufe ein, ist die Schweiz in einer ausserordentlichen Lage und die politischen wie auch die militärischen Entscheidungsträger und Kräfte sind gefordert. Die „Schönwetter-Periode“ ist dann vorbei. Spätestens in einer solchen Situation wird die Schweiz permanent vier oder mehr Kampfflugzeuge in der Luft halten, um gegen feindliche Eindringlinge umgehend und angemessen reagieren zu können. Wegen der kleinen Fläche ist die Vorwarnzeit zu kurz, als dass die Flugzeuge bis zum Einsatz am Boden warten könnten.

Zwei Faktoren spielen dann eine Rolle: Die Anzahl verfügbaren Kampfflugzeuge und ihre Leistungsfähigkeit. Rein zahlenmässig wäre die Schweizer Luftwaffe mit den 32 F/A-18C/D Hornet und den 54 F-5E/F Tiger gut aufgestellt. Leistungsfähig fallen die vor rund 35 Jahren beschafften F-5 jedoch klar ab. In einer ausserordentlichen Lage können sie fast keinen nennenswerten Beitrag für den Schutz des Landes beisteuern.

Überlegungen der Armee zeigen, dass mit den vorhandenen 32 F/A-18 der normale Luftpolizeidienst gewährleistet werden kann. Soll hingegen der Luftraum permanent und lückenlos mit vier Kampfflugzeugen überwacht werden, so ist dies aufgrund periodischer Unterhaltsarbeiten lediglich während rund 2,5 Wochen möglich. Mit den zusätzlichen 22 Gripen E würde sich die Dauer der Durchhaltefähigkeit verdoppeln. Auch wenn die Anzahl von 22 Gripen E im Vergleich zu den zu ersetzenden 54 F-5 Tiger kleiner ist, würde die Effizienz und die Leistung der Luftwaffe zum Schutz der Schweizer Luftraums wesentlich gesteigert. In letzter Konsequenz ist die Luftwaffe das einzige Mittel, das in Friedens- und in Krisenzeiten für die Sicherheit des Luftraums sorgen kann. Die Schweiz braucht die Luftwaffe, um ihren Luftraum überwachen, kontrollieren und allenfalls verteidigen zu können.

Kaj-Gunnar Sievert

GRIPEN ZAHLEN & FAKTEN

Gripen E – Das Multitool

Mit der Einführung des Gripen E wird die Schweizer Luftwaffe nach entsprechender Vorbereitung und Ausbildung wieder alle drei Aufträge und integralen Fähigkeiten einer modernen Luftwaffe im Bereich der Luftverteidigung erfüllen und abdecken können.

Die Luftwaffe ist die Speerspitze jeder Armee. Die grundlegenden militärischen Aufträge der fliegenden Verbände der Schweizer Luftwaffe umfassen:

- Schutz des Luftraums – durch die Gewährleistung der Lufthoheit (auch mittels Luftpolizeidienst) und in letzter Konsequenz durch eine bewaffnete Luftverteidigung;
- Lufttransport zugunsten der eigenen Truppen – durch entsprechende Lufttransportmittel (Hubschrauber und Flächenflugzeuge);
- Unterstützung der Bodentruppen – durch die Bekämpfung von Bodenzielen mit Luft-Boden-Waffen;
- Beschaffung von Informationen zugunsten der Armeeführung und ihrer Verbände – durch Aufklärung mittels verschiedener luftgestützter Sensoren.

Mit der Ausserdienststellung des Hunter (1994) gingen die Fähigkeit „Erdkampf“ und mit dem letzten Flug eines Mirage IIIRS Aufklärers (2004) auch die Fähigkeit „Luftaufklärung“ verloren.



Hunter - letzter Erdkämpfer der Luftwaffe © VBS / DDPS



Mirage IIIRS - am Ende der Nutzungsdauer © VBS / DDPS

Zwar verfügt die ab 1997 eingeführte Boenig F/A-18C/D Hornet über das Potenzial die Luft-Boden- respektive Aufklärungs-Rolle abdecken zu können, doch fehlt eine entsprechende Ausbildung, Zusatzausrüstung und auch Bewaffnung. Eine damals ins Auge gefasste Beschaffung einer 2. Tranche von F/A-18C/D Hornet mit der diese Aufgaben nach einem kurzen Unterbruch hätten erhalten werden können, wurde nicht realisiert. Mit dem Gripen E sollen in den Jahren nach der Beschaffung und Einführung wieder alle drei Einsatzarten abgedeckt werden können.

Luftpolizeidienst und Luftverteidigung (Luft-Luft-Einsätze)

Mit dem Gripen E wird die Schweizer Luftwaffe auf dem aktuellen Stand im Bereich der Luft-Luft-Einsätze sein. Damit die Anforderungen an den Luftpolizeidienst und die Luftverteidigung erfüllt werden können, ist der Gripen E befähigt, bei Tag und bei Nacht, bei schlechtem Wetter sowie in einem Umfeld elektronischer Kriegsführung, verschiedene Luftziele wie zum Beispiel Kampfflugzeuge, Hubschrauber, aber auch

GRIPEN ZAHLEN & FAKTEN

Drohnen und Marschflugkörper trotz reduzierter Radarabstrahlcharakteristik zu entdecken, als Ziele zu erfassen, zu verfolgen und wenn nötig abzuschliessen. Für die Zielerfassung und -verfolgung stehen aktive und passive Sensoren zu Verfügung. Der Gripen E wird Ziele auf mittlere bis sehr grosse Distanz mittels Radar-Lenk Waffen und auf kurze Distanz mittels Infrarot-Lenk Waffen bekämpfen können.

Für den Sicht Luftkampf (Dogfight) stützt sich der Gripen E auf eine moderne 27-mm-Bordkanone. Als erste Fähigkeit wird die operationelle Bereitschaft für Luft-Luft-Einsätze mit dem Gripen E voll erreicht werden. Dabei wird sich die Luftwaffe auf das bereits vorhandene Know-how stützen können. Der Gripen E wird die bestehende Flotte von 32 F/A-18C/D ergänzen und die Durchhaltefähigkeit erhöhen.

Eine typische für einen Luftpolizeidienst vorgesehene Beladungsvariante sieht dabei wie folgt aus:

- 2 Infrarot-Lenk Waffen (IRIS-T),
- 2 Radar-Lenk Waffen (Meteor),
- 3 (abwerfbare) Zusatztanks.

Die Variante für die Luftverteidigung umfasst:

- 2 Infrarot-Lenk Waffen (IRIS-T),
- 5 Radar-Lenk Waffen (Meteor),
- 2 (abwerfbare) Zusatztanks.

Das vorgeschlagene Beschaffungspaket beinhaltet für alle 22 Einsitzer-Flugzeuge die entsprechende Bewaffnung mit Luft-Luft-Lenk Waffen (IRIS-T und Meteor), die Munition für die Bordkanone sowie abwerfbare Treibstoffbehälter.

Luftaufklärung (Recce)

Als gegenwärtig einziges luftgestütztes Mittel für die Aufklärung setzt die Luftwaffe die seit 2001 im Einsatz stehenden Aufklärungsdrohnen des Typs ADS 95 ein. Das wie der F-5 in die Jahre gekommene System, das in den nächsten Jahren durch ein neues System ersetzt werden soll, erlaubt lediglich eine Nachrichtenbeschaffung im unteren Luftraum sowie mit

einer beschränkten Reichweite. Aufklärungsdrohnen können Kampfflugzeuge in der Aufklärung ergänzen, aber nicht ersetzen, da die Leistungsprofile zu unterschiedlich sind. Mit dem Gripen E wird die Schweizer Luftwaffe neu in der Lage sein, rund um die Uhr und bei jedem Wetter Aufklärungsergebnisse (Filme und Fotos) mit hoher Auflösung zugunsten der Armeeführung und der politischen Führung liefern zu können. Der Einsatz der Aufklärungssensoren erfolgt dabei unabhängig von der Flughöhe und mit einer Geschwin-

digkeit von bis zu 900 Kilometer pro Stunde. Dabei kommt ein unter dem Rumpf an einer Aussenstation montierter Aufklärungsbehälter des Modells „Reece-Lite“ zum Einsatz, der verschiedene

Sensoren enthält. Im Unterschied zum 2004 ausser Dienst gestellten Mirage III RS Aufklärer kann der Gripen E in der Luftaufklärungskonfiguration die gesammelten Aufklärungsergebnisse nicht nur speichern, sondern auch mittels einer gesicherten Datenverbindung in Echt-Zeit an die Bodenstation übermitteln. Mit dem Gripen E soll die seit rund zehn Jahren bestehende Lücke geschlossen werden. Dies hingegen nur soweit, als dass eine Grundfähigkeit wieder aufgebaut werden soll. Damit soll einerseits das verlorene Know-how wieder beschafft, für die Zukunft erhalten und weiterentwickelt werden.

Eine typische für eine Aufklärungsmission vorgesehene Beladungsvariante sieht wie folgt aus:

- 2 Infrarot-Lenk Waffen (IRIS-T),
- 2 Radar-Lenk Waffen (Meteor),
- 3 (abwerfbare) Zusatztanks,
- 1 Aufklärungsbehälter.

Im Beschaffungspaket sind einsatzspezifische Ausrüstungen für Aufklärungseinsätze für vier Flugzeuge enthalten. Die Fähigkeit für taktische Luftaufklärung wird bis 2022 schrittweise aufgebaut.

Bekämpfung von Bodenzielen (Luft-Boden-Einsätze)

Die Schweizer Luftwaffe verfolgte in der Vergangenheit die Politik, in die Jahre gekommene ehemalige Jagdflugzeuge in einer Zweitrolle als Erdkämpfer einzusetzen. So wurde zum

GRIPEN ZAHLEN & FAKTEN



Saab Gripen Raumschutzzäger in der Luft © VBS / DDPS

Beispiel der Hawker Hunter Mk 58/58A auch zur Bekämpfung von Bodenzielen ausgerüstet und die Piloten entsprechend geschult. Nebst herkömmlichen Freifall-Fliegerbomben und un gelenkten Luft-Boden-Raketen wurde eine kleinere Anzahl Hunter auch für die Aufnahme von modernen Luft-Boden-Lenk Waffen umgebaut. Die Raytheon AGM-65B Maverick war die erste gelenkte Abstandswaffe der Schweizer Luftwaffe. In den 1990-er Jahren wurde auch eine Umrüstung des F-5E Tiger für eine spätere Luft-Boden-Rolle geprüft, aber nach entsprechenden Tests wurde diese Variante wieder verworfen. Somit ist die Schweizer Luftwaffe seit rund 20 Jahren nicht mehr in der Lage, die Dritte Dimension für die Bekämpfung wichtiger Ziele in der Tiefe des Gegners zu erfüllen. Die in dieser Zeit verloren gegangenen Fähigkeiten und Kenntnisse müssen zuerst wieder aufgebaut werden. Mit dem Gripen E soll die Schweizer Luftwaffe die Grundfähigkeiten in der Bekämpfung von Bodenzielen wieder aufbauen können. Sie wird nach dem Aufbau der taktischen Fähigkeiten wieder in der Lage sein, rund um die Uhr und bei jedem Wetter mit Präzisionswaffen Einsätze gegen Bodenziele fliegen zu können. Sie wird dabei Laser- oder GPS-gelenkte Freifallbomben einsetzen können, die ihre Zielinformationen entweder vor dem Flug mittels Missionsplanungssystem am Boden, während des Fluges mittels Datenverbindung von ei-

nem anderen Flugzeug oder von einer Bodenstation erhält. Die Zieleinweisung und -beleuchtung ist sowohl vom Boden (durch Spezialeinheiten) als auch aus der Luft möglich. Die Luftwaffe wird mit dem Gripen E eine Plattform erhalten, die flexibel auf entsprechende Bodenziele respektive die Bedrohung ausgerüstet werden kann und der Pilot kann sich dank der Multirollenfähigkeit des Gripen E bei Hin- und Rückflug mit Luft-Luft-Lenk Waffen und seinen Selbstschutzsystemen verteidigen.

Eine typische für einen Luft-Boden-Einsatz vorgesehene Beladungsvariante sieht wie folgt aus:

- 2 Infrarot-Lenk Waffen (IRIS-T),
- 2 Radar-Lenk Waffen (Meteor),
- 2 (abwerfbare) Zusatztanks,
- 1 Zielbeleuchtungsbehälter (Modell „Litening“),
- 2 Lenkbomben (Laser- oder GPS-gelenkt).

Im Beschaffungspaket sind die einsatzspezifischen Ausrüstungen für Luft-Boden-Einsätze für acht Flugzeuge enthalten. Die Fähigkeit für taktische Luft-Boden-Einsätze wird bis 2024 schrittweise aufgebaut.

Kaj-Gunnar Sievert

GRIPEN ZAHLEN & FAKTEN

Gripen E – Das moderne Kampfflugzeug aus dem Norden

Der Bundesrat hat am 11. Dezember 2012 entschieden, den veralteten und über 30-jährigen Northrop F-5E/F Tiger durch den Saab JAS-39 Gripen E zu ersetzen. Der Wahl ging ein systematischer technischer und fliegerischer Evaluationsprozess voraus. Mit dem Gripen E erhält die Schweizer Luftwaffe einerseits ein Flugzeug, das über neue technische und einsatzspezifische Möglichkeiten und Systeme verfügt und andererseits als Teil des Gesamtsystem Armee finanziell tragbar ist.

Der Gripen E ist eine Weiterentwicklung des bewährten einsitzigen Gripen A und Gripen C des schwedischen Flugzeugherstellers Saab (Svenska Aeroplan Aktiebolaget). Das einsitzige, einmotorige Mehrzweckkampfflugzeug ist mit einem Deltaflügel und beweglichen Canard-Vorflügeln ausgerüstet. Mit der geplanten Auslieferung der ersten Gripen E im Jahr 2018 gehört das schwedische Kampfflugzeug zu den modernsten der Welt. Die wesentlichen technischen und leistungsbezogenen Unterschiede zwischen der Version C und der neuen Version E des Gripen sind:

Triebwerk

Der Gripen E verfügt über ein leistungsstärkeres Triebwerk des Typs General Electric F414G mit einem maximalen Schub von 64 kN ohne und 98 kN mit Nachbrenner. Dieses bewährte Triebwerk wird seit Jahren auch in der Boeing F/A-18E/F der US Navy verwendet. Es erlaubt eine stärkere Beschleunigung und ermöglicht Überschallgeschwindigkeit ohne Nachbrenner zu fliegen. Im Vergleich zu einem Überschallflug mit Nachbrenner wird dabei weniger Treibstoff verbraucht.

Passiver Sensor

Neben dem aktiven Sensor ist der Gripen E neu auch mit einem passiven Sensor auf Infrarot-Basis ausgerüstet. Dieser Sensor des Typs Selex Galileo SKYWARD-G ist an der Spitze des Flugzeugs seitlich versetzt vor dem Cockpit-Canopy eingebaut. Dank diesem Zielsuch- und Verfolgungssensor (Infrared Search and Track Sensor oderIRST) kann der Gripen E passiv nach möglichen Zielen suchen, ohne dabei selber verräterische Radarstrahlen auszusenden. Dieser Sensor eröffnet der Schweizer Luftwaffe neue Möglichkeiten, da bisher kein Schweizer Kampfflugzeug über ein solches fix eingebautes System verfügt.

Aufhängestationen

Der Gripen E verfügt über zehn Aufhängestationen für diverse Arten von Aussenlasten für alle drei Einsatzarten „Luft-Luft“,

„Luft-Boden“ sowie „Aufklärung“. Drei der Aussenstationen sind zudem für die Aufnahme von Zusatztanks ausgerüstet. Das Vorgängermodell des Gripen E, der Gripen C, verfügt lediglich über deren acht Aussenstationen.

Radar

Beim eingebauten Radar des Typs Selex Galileo/ES05 Raven handelt es sich um ein neues Radar in AESA-Technologie (Active Electronically Scanned Array). Dieses Radar verwendet kleine unabhängig voneinander arbeitende Sende- und Empfangsmodule mit aktiver elektronischer Strahlschwenkung. Die Vorteile dieser Technologie sind:

- grosse Reichweite,
- gleichzeitiger Betrieb von Luft-Luft- und Luft-Boden-Funktionen,
- gleichzeitige Verfolgung einer grossen Anzahl Ziele,
- hohe Resistenz gegen elektronische Gegenmassnahmen,
- Einsatz als Störsender möglich,
- hohe Zuverlässigkeit,
- Das an der Nase des Flugzeugs eingebaute Radar hat einen Einsatzwinkel von mehr als 180 Grad. Das bedeutet, dass mit dem Radar im Flug auch begrenzt seitlich nach hinten Ziele erkannt und verfolgt werden können.

Multirollenfähig

Der Gripen E ist dank der verwendeten Software und Systeme in seiner Multirollenfähigkeit stark verbessert. Das bedeutet, dass der Pilot zum Beispiel während des Einsatzes seine Rolle von „Luftpolizeidienst“ zu „Aufklärung“ wechseln kann, wenn der Flieger vor dem Einsatz mit dem entsprechenden Aufklärungs-Pod an einer Aussenstation ausgerüstet wurde.

Bewaffnung

Der Gripen E zeichnet sich durch modernste Waffen aus. So kann der Gripen E die leistungsfähige Infrarot-Luft-Luft-Lenkwanne (IRIS-T) von Diehl BGT Defence sowie die Radar-

GRIPEN ZAHLEN & FAKTEN



Gripen F Demonstrator © VBS / DDPS

Luft-Luft-Lenkwanne Meteor von MBDA für grosse Distanzen einsetzen. Im Verbund mit dem AESA-Radar ist der Gripen E somit bedeutend leistungsfähiger als das C-Modell.

Selbstschuttsystem

Der Gripen E verfügt über ein elektronisches Selbstschuttsystem neuester Technologie mit Radarwarner, aktivem, elektronischem Störsystem, Lenkwaffenanflugwarnsystemen sowie Behältern zum Abwurf von Täuschkörpern gegen Radar- und Infrarot-Lenkwanne (Chaff/Flares).

Treibstofftanke

Die schwedischen Ingenieure von Saab haben für den Gripen E das Hauptfahrwerk neu konzipiert und angeordnet. Durch die Neukonstruktion eines Teils der Rumpfsktion entsteht

zusätzlich ein grösserer interner Treibstofftanke, was wiederum zu einer erweiterten Reichweite und somit zu einer längeren Verweildauer in der Luft führt.

Vernetzung der Flugzeuge im Einsatz

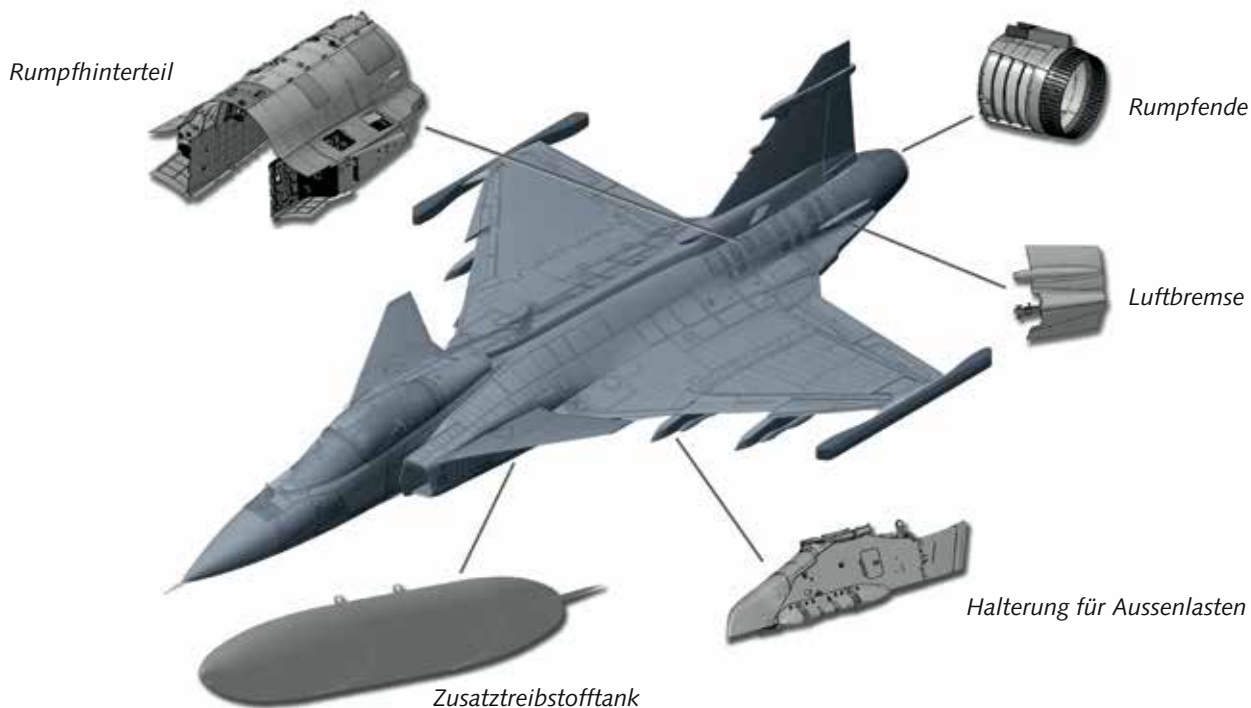
Im heutigen Einsatz kommt der gegenseitigen Vernetzung und dem Austausch von Daten und Informationen eine zentrale Bedeutung zu. Das Kommunikationssystem des Gripen E ermöglicht eine verschlüsselte Übermittlung in Echtzeit zwischen allen involvierten Flugzeugen, Boden- und Radarstationen. Neben dem für den Datenaustausch mit dem F/A-18 Hornet sowie FLORAKO notwendigen Datenübermittlungssystem Link 16 wird der Gripen E über ein zusätzliches, unabhängiges System für den Datenaustausch innerhalb des Gripen-Verbandes verfügen.

Kaj-Gunnar Sievert

GRIPEN ZAHLEN & FAKTEN

Gripen E – Offset: Milliardenaufträge für die Schweizer Industrie

armasuisse hat die Lieferanten des Gripen verpflichtet, in den nächsten 10 Jahren mit der Schweizer Industrie Offsetgeschäfte im Umfang von 2,5 Milliarden Franken abzuschliessen. Die Beschaffung Gripen ist somit nicht nur aus sicherheitspolitischer Sicht, sondern auch für die Schweizer Wirtschaft von grosser Bedeutung.



Teile des Gripen E, welche in der Schweiz produziert werden sollen © Saab AB

Die Lieferanten (Saab sowie Lenkwaffenproduzenten) verpflichten sich vertraglich, mit Schweizer Firmen über 10 Jahre Gegengeschäfte in Höhe von rund 2,5 Milliarden Franken abzuschliessen.

Nebst Unternehmen aus der Rüstungs-, Wehrtechnik und Luftfahrtindustrie werden mehrere Hundert KMU aus allen Regionen der Schweiz von diesen Offsetgeschäften profitieren können. Es geht hier um Aufträge in der Grössenordnung von 10'000 Mannjahren. Für das Zustandekommen von Gegengeschäften sind wettbewerbsfähige Offerten der Schweizer Firmen Voraussetzung. Ziel ist es, dass von diesen Aufträgen 65 Prozent in die Deutschschweiz, 30 Prozent in die Westschweiz und 5 Prozent in die italienischsprachige Schweiz fliessen.

Vorbereitung und Abwicklung dieser Gegengeschäfte erfolgen in enger Zusammenarbeit zwischen armasuisse, Saab und

den Lenkwaffenproduzenten sowie der Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie.

Saab hat bereits bis jetzt – also noch vor der offiziellen Bestellung der Flugzeuge, die erst nach der Volksabstimmung stattfinden kann – über 400 Millionen Franken an Verträgen an mehr als hundert Schweizer Firmen vergeben. Diese Verträge sind fest, d.h. sie werden in jedem Fall realisiert, selbst wenn die Gripen Beschaffung nicht zustande kommen würde.

Im Rahmen der Gegengeschäfte in Höhe von rund 2,5 Milliarden Franken hat Saab zusammen mit der Schweizer Industrie bereits ein Auftragsvolumen von mehreren hundert Millionen Franken für **direkte Beteiligungen** identifiziert. Direkte Beteiligungen finden in der Form von Voll- oder Teillizenzfertigungen, Unterlieferantenverhältnissen, Joint-Ventures und anderen Kooperationsformen statt.

GRIPEN ZAHLEN & FAKTEN

2014 erfolgen weitere Abklärungen für direkte Beteiligungsmöglichkeiten im Bereich der Produktion des Gripen E und im Instandhaltungsbereich. Entsprechende Verträge zwischen Saab und der Schweizer Industrie werden ab 2014 abgeschlossen.

Bei **indirekten Beteiligungen** geht es um zusätzliche Industrieaufträge, Know-how- und Technologietransfers, Marketing-/Vertriebsunterstützung usw. Hier werden gemäss bisherigen Erfahrungen in Offsetgeschäften mehrere hundert Unternehmen, vor allem aus der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie Aufträge erhalten. In der Schweiz werden

indirekte Beteiligungen dann durchgeführt, wenn sie der wettbewerbsfähigen Schweizer Industrie den Zutritt zu neuen Märkten öffnen, Zugang zu Spitzentechnologie und den Erhalt bzw. den Ausbau von zusätzlichem Know-how ermöglichen sowie zu zusätzlichem Auftrags- und Exportvolumen, vor allem aber zu zusätzlichem Umsatz verhelfen.

Diese künftigen Offsetgeschäfte kann die Schweizer Industrie nur realisieren, wenn am 18. Mai 2014 das Schweizer Volk zum Gripen „Ja“ sagt.

Per Magnus Larsson



Gripen F Demonstrator © VBS / DDPS

AIR 14 in Payerne

100 Jahre Schweizer Luftwaffe, 50 Jahre Patrouille Suisse und 25 Jahre PC-7 Team. Die Armee organisiert als Höhepunkt der drei Jubiläen an den zwei aufeinander folgenden Wochenenden vom 30./31. August und 6./7. September eine internationale Flugschau in Payerne. Die Luftwaffe möchte damit der Schweizer Bevölkerung für ihre Unterstützung danken und die Gelegenheit nutzen, das Können der Militärpiloten, die gute zivile und militärische Zusammenarbeit und die ausgezeichneten internationalen Beziehungen der Luftwaffe zu demonstrieren. Erleben auch Sie die grösste Flugschau in der Geschichte unseres Landes und besuchen Sie die AIR 14!

3 Geburtstage – 1 Fest

Die Geschichte der Schweizer Luftwaffe beginnt im August 1914. Zu Beginn des Ersten Weltkriegs formierte die Armee die erste Schweizer Fliegertruppe. Mit privaten und wenigen requirierten Flugzeugen kam die Luftwaffe – wenn auch nur selten – im Ernstfall zum Einsatz und entwickelte sich in der Zwischenkriegszeit zu einer stolzen Flotte mit mehreren neuen Militär-Flugplätzen in der ganzen Schweiz. Gegen Ende des Zweiten Weltkriegs kam es zu zahlreichen Flugabwehr-Einsätzen, die auch einige Todesopfer forderten. 100 Jahre Luftwaffe heisst folglich auch, allen verunglückten Piloten, Beobachtern und Mechanikern, die sich mit ihrem Einsatz für die Sicherheit der Schweiz eingesetzt haben und allen von

Flugzeugabstürzen betroffenen Zivilpersonen, die in der Geschichte der Schweizer Luftwaffe ihr Leben verloren haben, zu gedenken. Deshalb soll an der AIR 14 diesen Personen eine besondere Feier gewidmet werden.

Des Weiteren wird die offizielle Kunstflugstaffel der Schweiz gefeiert. Die Patrouille Suisse, welche zum 50. Jubiläum der Luftwaffe im Jahre 1964 zum ersten Mal mit vier Hawker Hunter Mk 58 abhob, feiert ihren 50. Geburtstag. Seit der Ausserdienststellung dieses Kampffluggertyps fliegt das Team mit dem F-5E Tiger II. 1989 wurde zudem mit dem PC-7 Team eine weitere Formation ins Leben gerufen, welche an der AIR 14 mit ihrem 25-jährigen Bestehen ebenfalls ein stolzes Jubiläum feiern darf.



Patrouille Suisse © VBS / DDPS

AUSBlick



Programm

Das geplante Flugprogramm wird je nach Wetterverhältnissen und Zusagen der ausländischen Flugteams laufend angepasst. Täglich wird eine Ausstellung mit historischen Informationen über die Luftwaffe sowie verschiedenen Flugzeuge und Ausrüstungen zu sehen sein. Folgende Flugzeuge und Flugteams sind nach aktuellem Stand in der Luft oder am Boden anzutreffen:

Schweizer Luftwaffe

- F/A-18
- F-5E TIGER / Patrouille Suisse
- Pilatus PC-7 / PC-7 Team
- Pilatus PC-21
- Falcon 900EX
- Pilatus Porter
- Cougar / Super Puma
- EC-635
- Mirage III
- Hunter
- Pilatus PC-9
- DH112 - Venom
- DH115 - Vampire
- Fallschirmaufklärer
- Bücker 131
- Beech 1900D

Schweizer Gäste

- Patrouille Breitling (L-39 ALBATROSS)
- Zivile Kunstflugstaffel des Uhrenherstellers Breitling
- Breitling Super Constellation
- Ehrenamtlich organisierte Fluggesellschaft

Ausländische Gäste

- British Army
- Apache AH Mk1
- Spanische Luftwaffe
- Kunstflugstaffel Patrulla Aguila
- Tschechische Luftwaffe
- Kampfhubschrauber Mil Mi-24
- Redbull F-4U Corsair
- Royal Jordanian Falcons
- Kunstflugstaffel mit Extra 300 L

Jeden Tag ist die AIR 14 auf einen besonderen Schwerpunkt gerichtet. Dabei sollen Aspekte der Vergangenheit, die heutige Situation aber auch die Zukunft der Luftwaffe präsentiert werden:

Samstag, 30. August 2014: **Flugaufklärung**

Sonntag, 31. August 2014: **Luft-Boden**

Samstag, 6. September 2014: **Flugabwehr**

Sonntag, 7. September 2014: **Innovation und Lufttransport**

Anlässlich der AIR 14 präsentiert sich aber nicht nur die Luftwaffe, sondern auch:

- Das Heer mit einer umfangreichen Ausstellung über die Hauptkampf- und Unterstützungsmittel, die in Zusammenarbeit mit den Lehrverbänden, der Panzerbrigade 11, der Infanteriebrigade 5 und zwei Sanitätskompanien präsentiert werden.
- Der Führungsstab der Armee mit den Informationsständen über die Militärische Sicherheit, das Kommando Spezialkräfte (KSK), das Kompetenzzentrum ABC-KAMIR – zuständig für die Beseitigung und Räumung von atomaren, biologischen und chemischen Kampfmittel und Minen – und das Kompetenzzentrum SWISSINT, die vorgesetzte einsatzführende Kommandostelle für die Friedensförderungseinsätze der Armee.
- Die Führungsunterstützungsbasis der Armee mit ihren Mitteln, wie beispielsweise der Elektronischen Kriegsführung (EKF) oder dem „Radio Access Point“ (RAP) Panzer, der den Verbindungspunkt zwischen den mobilen und den fixen Funknetzen der Armee darstellt.
- Die Logistikbasis der Armee mit den Infopoints: Feldpost, Sanitätsdienst und Leistungen zu Gunsten der Luftwaffe.
- Schlussendlich werden in einem speziellen Teil die unterschiedlichen und vielseitigen Berufe und Ausbildungsmöglichkeiten in der Gruppe Verteidigung vorgestellt.

Des Weiteren möchten wir Sie bereits heute darauf aufmerksam machen, dass die diesjährige Generalversammlung der STA am 5. September 2014 anlässlich der AIR 14 in Payerne stattfinden wird.

Weitere aktuelle Informationen und Tickets für das unvergessliche und einzigartige Meeting sind unter www.air14.ch zu finden.

STA - VORSTAND

Titel	Name Vorname	Ressort	Funktion / Institution	E-Mail
Dr.	Fritz Gantert	Wirtschaft	Verwaltungsratspräsident / SITASYS AG	fbg@bluewin.ch
	Urs Breitmeier	Wirtschaft	CEO / RUAG Holding AG	urs.breitmeier@ruag.com
	Peter Huber	Wirtschaft	President / Meggitt Sensing Systems	peter.huber@ch.meggitt.com
	Walter Kägi	Wirtschaft	CEO / Atos Schweiz AG	walter.kaegi@atos.net
	Ulrich Appenzeller	Beschaffung & Technologie	Rüstungschef / armasuisse	ulrich.appenzeller@armasuisse.ch
	Martin Sonderegger	Beschaffung & Technologie	Leiter KB Landsysteme / armasuisse	martin.sonderegger@armasuisse.ch
KKdt	André Blattmann	Armee	Chef der Armee / Departamentsbereich Verteidigung	andre.blattmann@vtg.admin.ch
Div	Hans-Peter Walser	Armee	Chef Armeestab / Departamentsbereich Verteidigung	hans-peter.walser@vtg.admin.ch
Div	Daniel Baumgartner	Armee	Chef LBA / Departamentsbereich Verteidigung	daniel.baumgartner@vtg.admin.ch
	Daniel Neuenschwander	Wissenschaft	Leiter Raumfahrt / Staatssekretariat für Bildung, Forschung & Innovation	daniel.neuenschwander@sbfi.admin.ch
	Giovanni Giunta	Wirtschaft & Veranstaltungen	Stiftung KMU Next / Offset Büro Bern	giovanni.giunta@bluewin.ch

AUSBLICK STA 2014

Generalversammlung

05. September 2014, Flugplatz Payerne (Air 14)

Industrieorientierung / Herbstveranstaltung

06. November 2014, Mannschaftskaserne Bern