

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 87 (2012)  
**Heft:** 7-8

**Rubrik:** Rüstung und Technik

#### 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:** 06.02.2026

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

# Eurofighter schützen den italienischen Luftraum

Der Eurofighter Typhoon ist ein modernes europäisches Mehrzweckkampfflugzeug, das von Deutschland, Italien, Spanien und Grossbritannien als Gemeinschaftswerk entwickelt und gebaut wird. In Österreich und Deutschland wird die Maschine oft Eurofighter genannt. Ursprünglich als Luftüberlegenheitsjäger gegen den Warschauer Pakt gedacht, wurde das System nach der Auflösung des Paktes als Mehrzweckkampfflugzeug angepasst.

OBERSTLT PETER JENNI ZUR ABLÖSUNG DES F-16 IN ITALIEN

In Italien haben die Eurofighter Typhoons Ende Mai 2012 die amerikanischen F-16 abgelöst. Sie sind nun für den Schutz des Luftraumes über Italien allein verantwortlich.

Die ersten Maschinen wurden früher von der Luftwaffe übernommen. Heute sind vier Geschwader Typhoons in Nord- und Süditalien – zwei Geschwader in Grosseto und zwei in Goia del Coste – stationiert.

## Lücke überbrückt

Interessant ist die Tatsache, dass die Italiener von den Amerikanern für die Dauer von fünf Jahren 34 F-16 geleast hatten. Sie dienten zum Schutz des Luftraums als Überbrückung der Lücke, die nach dem Ausscheiden der legendären F-104 Kampf-

jets bis zum Eintreffen der Eurofighter entstanden war. Bis heute sind 62 Typhoons an die Luftstreitkräfte Italiens ausgeliefert. Ein Teil der Maschinen unterstützte erfolgreich die NATO im Kampf in Libyen. Es wurden 200 Einsätze und 1294 Flugstunden geleistet. Die Einsätze erfolgten vom Flugplatz Trapani in Sizilien aus.

## 96, nicht 165 Maschinen

Ursprünglich plante die italienische Armee die Anschaffung von 165 Typhoons, bestellt sind jetzt 96. Wie in allen europäischen Ländern wird auch bei unserem südlichen Nachbarn gespart. Die Börsen-, Finanz- und Euro-Krise hat Italien wie Spanien und Portugal in einer Heftigkeit erfasst, die den gesamten Staatshaushalt zu

einschneidenden Sparmassnahmen zwingt. Davon sind auch die italienischen Streitkräfte betroffen, deren Teilstreitkräfte Heer, Marine und Luftwaffe korrekt ausgerüstet sind. Mit der Reduktion von 165 auf 96 Eurofighter Typhoon zollt die italienische Luftwaffe der schweren Finanzkrise Tribut.

## Gegen Gaddafi

Im NATO-Luftkrieg gegen den libyschen Herrscher Gaddafi spielte Italien eine bedeutende Rolle. Einerseits stellte der Mittelmeerstaat für die Kampagne gegen Gaddafi die besten Stützpunkte zur Verfügung; anderseits nahm die italienische Luftwaffe aktiv an den Operationen gegen das Gaddafi-Regime teil.



In der italienischen Luftwaffe lösen jetzt die in Europa hergestellten Eurofighter Typhoon zügig den amerikanischen F-16 ab.

Werkbild

# Visionen im Gespräch: Die Zukunft der Fliegerabwehr

Vom 9. bis 11. Mai 2012 hat in Glattbrugg unter Leitung von Oberst Fabian Ochsner, in seiner Milizfunktion als Flaboffizier in leitender Stellung und beruflich ebenso bei Rheinmetall Air Defence tätig, ein internationaler Kongress unter dem Titel «Integrated Air & Missile Defence» stattgefunden. Der Fokus lag dabei auf der bodengestützten Fliegerabwehr und wurde auf Einsätze unterhalb der Kriegsschwelle ausgerichtet.

VOM INTERNATIONALEN FLAB-KONGRESS IN GLATTBRUGG BERICHTET MAJOR PATRICK NYFELER

Die Begrüssung der Teilnehmer lag bei Brigadier Marcel Amstutz, Kommandant des Lehrverbandes Flab 33. Die Schweizer Luftwaffe versucht immer wieder, durch internationale Übungen und den Austausch mit anderen Armeen Know How zu erlangen und sich so weiterzuentwickeln.

Im Felde hat die Luftwaffe anlässlich der Vorstellung der Fliegerabwehr in der Schweiz das Flab-System TRIO präsentiert, in welchem die aktuellen Waffensysteme «geclustert» werden. Das bedeutet, dass die Lenkwaffen Rapier und Stinger mit der 35mm-Fliegerabwehrkanone in einem Gesamtsystem integriert werden, um die jeweiligen Schwachstellen optimal auszumerzen. Dabei stellt insbesondere die altehrwürdige 35mm-Oerlikon-Fliegerabwehrkanone aus den 50er-Jahren die letzte Versicherung dar, indem sie die letzte Meile effektiv abdeckt.

## Zivile Firmen

Technologiepartner des Anlasses waren neben dem Schweizer Rüstungsunternehmen RUAG, Saab und Diehl BGT Defence auch Rheinmetall Air Defence. Rheinmetall Air Defence hat 1999 den Rüstungsbereich von Oerlikon Contraves und somit auch die Produktion der Oerlikon-Fliegerabwehrkanonen übernommen.

In einer Livedemonstration auf dem Schiessplatz Ochsenboden wurde eindrücklich demonstriert, dass die Entwicklung bei den klassischen Geschützen sowie der verschossenen Munition in den letzten 50 Jahren nicht stillgestanden ist und sich deshalb die Fliegerabwehrkanone immer noch als effektive «letzte Versicherung» erweist.

Geschützen wie der bewährten schweizerischen 35mm Zwillings-Fliegerabwehr-



Souveräne Organisation und Leitung der Konferenz: Oberst Fabian Ochsner.

kanone und der topmodernen 35mm-Revolverkanone des Fliegerabwehrsystems Skyshield wird dabei mit AHEAD-Munition eine Steigerung der Kapazität zur effektiven Bekämpfung von Flugzeugen, Flugkörpern und RAM-Zielen (Raketen, Artillerie und Mörser) gegeben.

Bei AHEAD handelt es sich um eine sogenannte Air Burst Munition, welche sehr effektiv ist im Einsatz gegen schnelle und kleine Ziele. Dabei wird dem Geschoss

kurz vor Verlassen der Mündung der Detonationszeitpunkt programmiert, damit das Geschoss unmittelbar vor dem zu bekämpfenden Ziel 152 bis 330 Subprojekteile aus einer Wolframlegierung ausstößt, welche dann eine tödliche Wolke für das Ziel bilden.

## Schweiz mitten drin

Die Schweizer Fliegerabwehr beschränkt sich jedoch nicht darauf, Trai-



Die 35mm Fliegerabwehrkanone 63/90 neben dem modernen Oerlikon Skyshield-Turm.

ningsweltmeister zu sein. Jedes Jahr findet mit dem WEF ein scharfer Einsatz statt, in welchem Personal und Systeme auf ihre Einsatztauglichkeit überprüft werden. Dadurch wird schnell klar, dass nicht nur bei Kriegs- oder Befriedungseinsätzen, sondern bei der Durchführung jedes Grossanlasses die dritte Dimension beachtet und abgedeckt werden muss.

Auch die besten Mittel nützen jedoch bei einem Echteinsatz nicht viel, wenn die Prozesse für das Kommando «Feuer frei» nicht klar und eingespielt sind. Der Weg bei einem Ernstfall wie dem WEF sieht vor, dass der Verteidigungsminister zusammen mit dem Kommandanten der Luftwaffe den grundsätzlichen Feuerbefehl gibt, an-

schliessend jedoch der Chief Air Defence entscheidet, welches Boden- oder Luftgestützte Waffensystem den Auftrag bestmöglich erfüllen kann.

#### Partner Schweden

Die schwedischen Fliegerabwehrkräfte verfügen über ein Regiment als Ausbildungs- und Trainingsgefäß sowie zwei Bataillone als Einsatzelemente. Analog der Schweiz soll in Schweden die Fliegerabwehr durch ein «system of systems», sprich die Integration verschiedener Systeme in einen Abwehrverbund sichergestellt werden. Dies sind aktuell amerikanische Fliegerabwehraketten HAWK des Herstellers Raytheon sowie Fliegerfäuste des Typs RBS 70

des schwedischen Herstellers Saab Bofors Dynamics.

Zusätzlich sind bei den mechanisierten Bataillonen Fliegerabwehrpanzer des Typs CV9040 eingeteilt. Die schwedische Fliegerabwehr steht aktuell verschiedenen Herausforderungen gegenüber: So besteht keine Kapazität zum Auffangen von RAM-Zielen und nur eine eingeschränkte Kampffähigkeit bei Nacht und schlechtem Wetter. Die vorhandenen Systeme haben alle ein gewisses Alter und müssen durch lebensverlängernde Massnahmen zukunfts- und netzwerkfähig gemacht werden. Daneben muss für das System HAWK nach dem Jahr 2020 ein Nachfolger mit vergleichbaren Parametern gesucht werden.

#### Kampffeld Israel

Israel ist einer der Brennpunkte hinsichtlich der Bedrohung aus der dritten Dimension. Diese präsentiert sich sehr vielseitig, was die Aufgabe für die Fliegerabwehrkräfte in Zusammenspiel mit den kurzen Distanzen und somit auch Reaktionszeiten schwierig macht. Das Spektrum reicht dabei von meist asymmetrischen RAM-Bedrohungen, über die klassischen Kampfflugzeuge bis hin zu Drohnen und fortschrittlichen Flugkörpern.

Die Bedrohungen für das Land Israel bestehen dabei neben der rein militärischen Bedrohung von Zielen, über die wirtschaftliche Komponente durch die entstehenden Schäden und den Terror gegenüber der Zivilbevölkerung bis hin zur existenziellen Bedrohung aufgrund der Annahme, dass Staaten wie der Iran über Flugkörper mit einer Reichweite von 2500+ Kilometern und über Nuklearwaffen verfügen.

Der Schutzschild über Israel wird dabei – entgegen dem amerikanisch-europäi-



Beschuss einer Vampire beweist die Effektivität von neuer Fliegerabwehrmunition.

schen Ansatz – alleine von Raketen systemen sichergestellt. Dabei handelt es sich um die amerikanischen HAWK und Patriot 2, welche schwergewichtig über grosse Distanzen gegen Flugzeuge eingesetzt werden sowie lokale Systeme des Typs Arrow 2, Stunner und Iron Dome, die sehr effektiv im Kampf gegen RAM und andere Kleinziele sind.

Der nächste Grossanlass der vor der Türe steht und in aller Munde ist, sind die Olympischen Spiele in London. Die gewaltige Medienpräsenz macht London 2012 zu einem prioritären Ziel für Aktionen oder Angriffe aller Art. Die Erfahrungen der Einsätze in Afghanistan und im Irak haben der britischen Fliegerabwehr den Umgang mit möglichen Bedrohungen in einem breiten Spektrum gezeigt.

### Schutz von Olympia

Die grösste Herausforderung stellt jedoch gemäss Angaben des Verteidigungs ministeriums die politische Komponente dar. Seit dem Zweiten Weltkrieg wurden in London keine schweren Waffen mehr stationiert, und die Bevölkerung muss mit entsprechenden Kommunikationsmassnahmen auf diese Tatsache vorbereitet werden. Aufgrund der delikaten Situation warten die politischen Entscheidträger mit dem Entscheid auch bis zur letzten Minute, ob tatsächlich Fliegerabwehrwaffen stationiert werden sollen.

Die britische Fliegerabwehr ist jedoch bereit und hat einen Flab-Cluster, entsprechend der Analyse der Umwelt und der gegnerischen Möglichkeiten, in einer nord südlichen Ausrichtung über London gelegt. Zum Einsatz kommen würden hier Flieger abwehrlenkwaffen des Typs Rapier und

Starstreak HVM, welche im integrierten System JAPPLE zusammengeführt und bedrohungsgerecht eingesetzt werden. Auch gemäss Beurteilung des britischen Verteidigungsministeriums würde bei einem Ernstfall nicht die eigentliche Bekämpfung des Ziels, sondern ein zeitgerechter Abschuss befehl durch den politischen Entscheidträger das grösste Problem darstellen.

### Brasilien strebt auf

Brasilien stellt nicht nur eine aufstrebende Wirtschafts- und Militärmacht in Südamerika und somit ein gewaltiges Potential für Rüstungsgeschäfte in naher Zukunft dar; Brasilien ist auch Veranstalter verschiedenster Grossanlässe in den kommenden Jahren. So stehen neben dem Weltjugendtag 2013 mit dem Besuch des Papstes insbesondere die Fussballweltmeisterschaft 2014 und die Olympischen Spiele 2016 im internationalen Fokus.

Mit Brigadier Marcio Heise war der Kommandant der 1st Air Defence Artillery Brigade in der Schweiz zu Gast, um die kommenden Herausforderungen dem Publikum vorzustellen.

Dabei stellen neben der immensen Grösse und der veralteten Fliegerabwehrmittel auch die asymmetrischen Bedrohungen die grösste Gefahr für Brasilien dar. Beim Grenzschutz gegen kriminelle Organisationen, aber auch bei den oben erwähnten Grossanlässen, gilt es den Spagat zwischen grossen Distanzen und Kleinstzielen in einem überfüllten Luftraum, wie zum Beispiel über Rio de Janeiro, zu machen.

Die Fliegerabwehr muss diese Herausforderung aktuell mit veralteten Mitteln meistern, befinden sich doch aktuell ledig

lich russische Fliegerfäuste des Typs SA-24 Grinch sowie Fliegerabwehrkanonen von Oerlikon und Bofors im Inventar. Diese sind im brasilianischen Luftverteidigungs netzwerk COMDABRA integriert.

Brigadier Heise hat aber klar auf die mangelnde Leistungsfähigkeit der Systeme hingewiesen. Im Hinblick auf die anstehenden Grossanlässe ist aus diesem Grund, neben der prestigeträchtigen Erneuerung der Kampfjetflotte, die Anschaffung moderner und leistungsfähiger Fliegerabwehrsysteme dringend nötig.

### Vernetztes System

Zusammenfassend stellte Brigadier Amstutz am Schluss der dreitägigen Konferenz fest, dass auf der ganzen Welt die grosse Herausforderung für die Abwehr von Angriffen aus der dritten Dimension, insbesondere im Umfeld von Grossanlässen wie dem WEF oder Olympischen Spielen, bei der zeitgerechten Feuerfreigabe liegt.

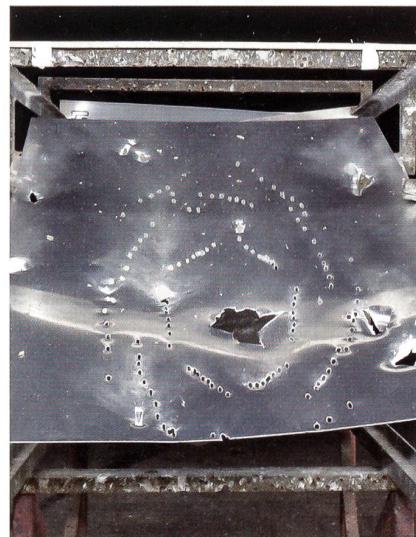
Die günstigen Voraussetzungen werden dabei durch ein vernetztes Luftverteidigungssystem mit leistungsfähigen Sensoren und verschiedenen, sich ergänzenden Waffensystemen geschaffen.

Schliesslich ist es jedoch matchentscheidend, dass der Entscheidträger, welcher wie erläutert häufig ein Politiker und kein Soldat ist, rasch mit den nötigen Informationen versorgt und auch in Einsatzübungen integriert werden muss, um zeitgerecht grünes Licht für den Einsatz der Fliegerabwehrmittel zu geben.

Nur so kann ein effektiver und wirksamer Luftverteidigungsschirm über Grossanlässen, aber auch im Kriegsfall, aufgespannt werden.



Die Zukunft der bodengestützten Luftverteidigung: Skyshield.



Da bleibt kein Auge trocken.