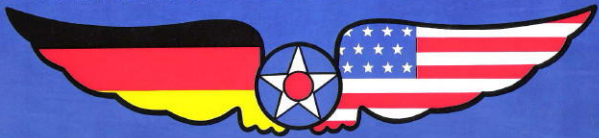


# FLUGTAG FLUGTAG FLUGTAG

RAMSTEIN AIR BASE

WEST GERMANY



# TABLE OF CONTENTS

# INHALT

<b>Title</b>	<b>Page</b>	<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
Acknowledgements .....	23	Anerkennung .....	23
Aerienne Belge/Belgisch Luchtmacht .....	7	Aerienne Belge/Belgisch Luchtmacht .....	7
Asas de Portugal .....	17	Asas de Portugal .....	17
Canadian Forces in Europe .....	11	Canadian Forces in Europe .....	11
Exhibits .....	4	Ausstellungen .....	4
F-16 Fighting Falcon .....	6	F-16 Fighting Falcon .....	6
Flying Schedule .....	4	Flugvorführungen .....	4
Frecce Tricolori .....	12, 13	Frecce Tricolori .....	12, 13
History of 86th TFW .....	2	Geschichte des 86. Taktischen Kampfgeschwaders .....	3
International Aircraft Identification .....	16	Internationale Flugzeug-Kennzeichen .....	16
Koninklijke Luchtmacht .....	9	Koninklijke Luchtmacht .....	9
Luftwaffe .....	8	Luftwaffe .....	8
Map .....	5	Lageplan .....	5
Patrouille de France .....	18, 19	Patrouille de France .....	18, 19
RAF Germany .....	20	RAF Germany .....	20
Transport/Surveillance .....	10	Lufttransport .....	10
USAFE .....	21	USAFE .....	21
USAFE Aircraft Markings .....	22	USAFE Flugzeug-Bezeichnungen .....	22
Welcome .....	3	Willkommen .....	3

## A LOOK BACK

### 86th Tactical Fighter Wing History – 35 Years at Ramstein AB

By MSG. Martin E. James, USAF 316 AD Historian

The 86th Tactical Fighter Wing began at Neuberg Air Base, Germany, July 1, 1948. Serving under United States Air Forces Europe, USAFE, the wing initially flew F-47D aircraft but soon transitioned to F-84E Thunderjets. By April 1953, the wing completed the move to Landstuhl Air Base and became the first unit in USAFE to fly the F-86F Sabre jet. During the wing's next transition featuring F-102A Delta Daggers, the wing earned its first Air Force Outstanding Unit Award for October 1955 – October 1958.

Creek Swap, the relocation of U.S. Army and Air Force Units in 1976, designated the 86th TFW as host unit for the Kaiserlautern military community until it returned to a purely operational role in June 1985. In October 1986, four Block 30 production F-16C's arrived and distinguished the wing as the first to receive the most modern fighter in the Air Force inventory. Throughout the many transitions of the 86th TFW, it has been true to its motto, "Virtus Perdurat" – "Courage Will Endure."



F-86

### Geschichte des 86. Taktischen Kampfgeschwaders – 35 Jahre in Ramstein

Von MSGt. Martin E. James, USAF 316 AD Historiker

Das 86. Taktische Kampfgeschwader wurde am 1. Juli 1948 auf dem Fliegerhorst Neuberg bei München aufgestellt. Dem Hauptquartier der U.S.-Luftstreitkräfte in Europa (HQ USAFE) unterstellt, flog das Geschwader anfangs den Jagdbomber F-47D, wechselte aber bald auf F-84 „Thunderjets“. Nach Verlegung des Geschwaders im April 1953 auf den Flugplatz Landstuhl (heute Flugplatz Ramstein) wurde es als erster Verband der U.S.-Luftstreitkräfte Europa auf das Flugzeugmuster F-86F „Sabre“ umgerüstet. Während der Umrüstung auf das nächste Flugzeugmuster, die F-102A „Delta Dagger“, wurde das Geschwader erstmals als bester Verband der U.S.-Luftwaffe für die Zeit von Oktober 1955 bis Oktober 1958 ausgezeichnet.

Im Jahr 1976 übernahm das 86. Taktische Kampfgeschwader Aufgaben als Gastgeber-Verband für „Creek Swap“, einen Plan für die Verlegung von Verstärkungen amerikanischer Land- und Luftstreitkräfte zur Verteidigung Europas. Seit 1985 von diesem Auftrag entbunden, nimmt der Verband wieder rein taktische Aufgaben wahr. Mit der Übernahme der ersten vier F-16C „Fighting Falcon“ im Jahr 1986 wurde das Geschwader, wiederum als erster Verband, auf das modernste Kampflugzeug der U.S.-Luftwaffe umgerüstet. Im Wandel der Zeiten und Ereignisse ist das 86. Taktische Kampfgeschwader seinem Motto treu geblieben: „Virtus Perdurat“ – Tapferkeit wird forbestehen“.



F-84E

# WELCOME

Welcome to FLUGTAG '88. The men and women of the 316th Air Division are once again proud to host this annual event — a longstanding tradition at Ramstein Air Base, Germany. Our service members are proud of their base and eager to build new relationships. In addition, you'll be seeing the finest aircraft and best pilots

in the world. It also provides an opportunity to express our sincere appreciation to our German hosts for their strong support and genuine friendship.

We hope you enjoy your visit to FLUGTAG '88 and benefit from the atmosphere of international fellowship and goodwill.

# WILLKOMMEN

Willkommen beim FLUGTAG 1988. Die Frauen und Männer der 316. Luftlandedivision betrachten es als Ehre, Ausrichter dieses jährlich stattfindenden Ereignisses zu sein — eine lange Tradition auf dem Luftwaffenstützpunkt Ramstein. Unsere Truppenangehörigen sind stolz auf ihren Fliegerhorst und freuen sich sehr darauf, neue Bekanntschaften zu schließen. Gleichzeitig werden Sie die stattlichsten Flugzeuge und besten Piloten der Welt sehen. Dabei bietet sich auch die Gelegenheit, unseren deutschen Gastgeberern aufrichtigen Dank für ihre tatkräftige Unterstützung und echte Freundschaft zu sagen.

Wir hoffen, daß Sie Ihren Besuch beim FLUGTAG 1988 mit seiner Atmosphäre internationaler Kameradschaft und guten Willens genießen.

LAWRENCE E. BOESE  
Brigadier General, USAF  
Commander



# FLYING SCHEDULE

# EXHIBITS

## FLUGVORFÜHRUNGEN

86 TFW Commemorative Flyby - F-16C	1230
USAF MAC aerial flyby:	1240
C-5            C-20	
C-141        C-21	
C-130        C-12	
Patrouille de France	1250
USAFE F-16 – Hahn AB, FRG	1320
USAFE A-10 – RAF Bentwaters, UK	1335
GAF F-4F – Neuberg AB, FRG	1350
Canadian CF-18 – Baden Soellingen, FRG	1405
12-Ship/Tornados – Norvenich AB, FRG	1425
USAFE F-15 – Bitburg AB, FRG	1430
Asas de Portugal	1445
RNLAF F-16 – Bolkeel AB, NL	1510
"Vikings":	1525
German Navy Tornados	
Marine Geschwader	
Frecce Tricolori – Italy	1540

Note: This is a tentative aerial demonstration schedule.

## AUSSTELLUNG

<b>Belgium</b>	<b>Canada</b>	<b>France</b>
Mirage 5	F-18 T-33	AMX 30 B2 Mirage F-1
<b>W. Germany</b>	<b>Navy</b>	<b>Air Force</b>
<b>Army</b>	Tornado	Alpha Jet F-4F Tornado
Leopard 11 Marder Gepard B0-105		
<b>Netherlands</b>	<b>United Kingdom</b>	
F-5 F-16 F-27 AL III B0-105	Tornado Harrier Shackleton	
<b>United States Air Force</b>		
NE-3 F-15 A-10 F-111	KC-135 KC-10 B-1 B-52 C-5 C-141	C-130 Sherpa TR-1 HC-130
<b>United States Army</b>		
UH-60	AH-1	

**LEGEND**

 FIRST AID  
ERSTE HILFE

 TOILETS  
TOILETTEN

 PARKING  
PARKPLATZ

 LOST & FOUND  
FUNDbüro

EAST GATE

RESTRICTED / GESPERRT

MACKENBACH

# FLUGPLATZ RAMSTEIN



WEST GATE  
GEÖFFNET  
OPEN

GATE / OPEN  
GEÖFFNET

BEER  
WINE  
SODA  
HATS  
T - SHIRTS  
PROGRAMS

RAMSTEIN  
LANDSTUHL  
SAARBRÜCKEN

FLUGZEUGAUSSTELLUNGEN  
STATIC DISPLAYS

FRACHTFLUGHAFEN  
TRANSPORT

TOWER

PARKING PARKPLATZ

PARKING PARKPLATZ

KAISERSLAUTERN  
OPEN / GEÖFFNET

RUNWAY

START- UND LANDEBAHN

FOOD, BEVERAGE, SOUVENIR BOOTHS



# F-16 FIGHTING FALCON

Equipped with what is considered the world's best fighter engine, the F-16C is currently the most modern fighter in the world and the newest Fighting Falcon. It projects multirole lethality and survivability particularly in night and all-weather

operations. A single-seat, fully combat capable aircraft, it has an exceptional mission radius of more than 500 nautical miles, superior weapons delivery accuracy and an excellent self-defense capability.

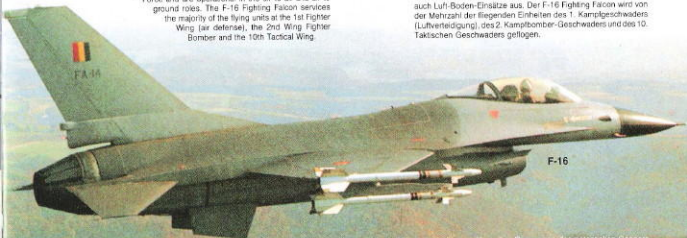


Zur Zeit ist die F-16C, das neueste Baumuster des „Fighting Falcon“, ausgerüstet mit dem wohl weltbesten Strahltriebwerk, das modernste Kampflugzeug der Welt. Die F-16C ist ein nacht- und allwetterkampffähiges Mehrzweckflugzeug (Jagdbomber und Jäger) mit hoher Überlebensfähigkeit. Sie ist ein Einsitzer mit überragendem Einsatzradius von mehr als 500 nautischen Meilen (mehr als 900 km), hoher Treffsicherheit und hervorragender Selbstverteidigungsfähigkeit.

# AERIENNE BELGE/BELGISCH LUCHTMACHT

Aerienne Belge in French and Belgisch Luchtmacht in Flemish are the dual language names for the Belgian Air Force. Its fighter wings are tasked by the Second Allied Tactical Air Force and are operational in the air to air and air to ground roles. The F-16 Fighting Falcon services the majority of the flying units at the 1st Fighter Wing (air defense), the 2nd Wing Fighter Bomber and the 10th Tactical Wing.

Aerienne Belge auf Französisch und Belgisch Luchtmacht auf Flämisch sind die zweisprachigen Namen für die belgische Luftwaffe. Ihre Kampfgeschwader sind der Zweiten Alliierten Taktischen Luftwaffe unterstellt und führen sowohl Luft-Luft- als auch Luft-Boden-Einsätze aus. Der F-16 Fighting Falcon wird von der Mehrzahl der fliegenden Einheiten des 1. Kampfgeschwaders (Luftverteidigung), des 2. Kampfbomber-Geschwaders und des 10. Taktischen Geschwaders geflogen.



Because of the aircraft's maneuverability, it exceeds all threat fighter aircraft in air superiority. Added aircraft features are numerous including a multimode radar with increased range, sharper resolution and expanded operating modes, an advanced versatile cockpit with improved pilot-vehicle interface features, avionics growth capability through increases in speed and memory and increased maximum takeoff gross weight. Confidence in the F-16C's capabilities has resulted in firm procurement orders for more than 2,200 aircraft from the United States Air Force and Navy, Korea, Egypt, Israel, Turkey and Greece. Bases in USAF include Ramstein, Hahn, Spangdahlem, in West Germany and Torrejón in Spain.

Seine Luftüberlegenheit gegenüber allen Flugzeugen des potentiellen Gegners wird durch seine überlegene Manövrierfähigkeit bestimmt. Es ist mit zahlreichen Instrumenten ausgerüstet. Hierzu zählen ein Multifunktionsradar von großer Reichweite und hohem Auflösungsvermögen, ein modernes, bedienungsfreundliches Cockpit mit Hochleistungsinstumentierung, eine weiterentwicklungsfähige rechnergestützte Avionik, welche die Erhöhung der Rechengeschwindigkeit und Speicherkapazität sowie des Abluggewichts erlaubt. Das Vertrauen in seine Fähigkeiten führte zum Kauf von mehr als 2200 F-16 durch die Luft- und Marinekräfte verbündeter und befreundeter Nationen, u.z. Ägypten, Belgien, Dänemark, Griechenland, Israel, Korea, die Niederlande und die Türkei. Die mit F-16C ausgerüsteten USAF-Verbände liegen auf den Flugplätzen Ramstein, Hahn und Spangdahlem in der Bundesrepublik Deutschland sowie Torrejón nahe Madrid in Spanien.





Der Alpha-Jet der deutschen Luftwaffe ist ein zweisitziges Flugzeug für Tiefflug, ein fortschrittlicher Jet-Trainer und geeignet zur Unterstützung und Erkundung des Gefechtsfeldes. Es ist in der Lage, 75 verschiedene Waffenanordnungen zum Training oder für taktische Luftunterstützungsaufgaben aufzubieten. Man wird diese Flugzeuge hier zusammen mit einer F-4F sehen, die Bestandteil des Jagdgeschwaders 74 „Mölders“ ist, einer Schwesterstaffel des 86. Taktischen Kampfgeschwaders.

Der europäische Tornado ist das erste nacht- und allwetterkampffähige Einsatzflugzeug. Es wurde hauptsächlich gebaut, um mit hoher Geschwindigkeit dicht über dem Boden zu fliegen, dem Gelände automatisch zu folgen und Ziele am Tag und bei Nacht zu treffen. Angetrieben von zwei modernen Strahltriebwerken, liefert das Flugzeug einen Schub von 16 000 Pfund mit Nachbrenner und 9 000 ohne. Dieses Flugzeug kann zwei Sidewinder-Luft-Luft-Raketen aufnehmen und ist mit zwei 27-mm-Mauser-Kanonen ausgestattet.

The Luftwaffe Alpha Jet is a two-seat basic jet trainer used as a low-altitude and close support and battlefield reconnaissance aircraft. It is capable of offering more than 75 different basic weapon configurations for training and tactical air support missions. They are seen here with a single F-4F, which is a member of the Jagdgeschwader 74 "Mölders" squadron, the sister wing of the 86th TFW.

Europe's Tornado is the first combat aircraft able to operate day and night. It is designed primarily to fly at transonic speeds, hugging the ground at very low levels, following the terrain automatically and striking targets day or night. Powered by two new three-spool reheated fan engines, the aircraft can deliver more than 16,000 pounds thrust with reheat and 9,000 dry. This aircraft can carry two Sidewinder air-to-air missiles and is fitted with two 27mm Mauser cannons.

## TORNADO IDS



F-4F

ALPHA JET

# KONINKLIJKE LUCHTMACHT – 75 YEARS



F-5

Gegründet am 1. Juli 1913, begann die Königlich-Niederländische Luftwaffe in Soesterberg mit fünf Soldaten, einem Brik-Doppeldecker und einem Auto. Nun feiert die niederländische Luftwaffe ihren 75. Geburtstag und hat heute 22.000 Angehörige und verschiedene Flugzeuge, wie zum Beispiel F-16, F-5 und F-27. In naher Zukunft will die niederländische Luftwaffe einen neuen Kampfhelikopter anschaffen.

Eines ihrer Flugzeuge, die F-5, ist ein leichtes taktisches Kampfflugzeug. Bei der Konstruktion dieses Flugzeugs wurde mehr Wert auf Manövrierfähigkeit als auf hohe Geschwindigkeit gelegt. 18 Versionen dieser F-5 werden von den Luftstreitkräften in 25 Ländern geflogen, einschließlich sechs NATO-Staaten.

Die in Holland hergestellte Fokker F27 Friendship ist ein Transportflugzeug. Seit den frühen sechziger Jahren wird dieses Mittelstreckenflugzeug als taktischer Transporter für Material und bis zu 32 Personen benutzt. Gegenwärtig wird die F27 in 63 Ländern in Dienst gehalten.

Founded July 1, 1913, the Royal Netherlands Air Force began at Soesterberg with five people, one Brik biplane and one car. Currently celebrating its 75th anniversary, the RNLAf has 22,000 members and various aircraft such as the F-16, F-5 and F-27. In the near future, the RNLAf plans to include a new fighter helicopter.

One of its aircraft, the F-5, is a light tactical fighter. This aircraft's design places more emphasis on maneuverability rather than high speed. Eighteen versions of the F-5 are flown by the air forces of 25 countries including six NATO nations.

The Dutch-made Fokker F-27 Friendship is a military transport aircraft. Since the early 1960s, this medium-distance aircraft has been used as a tactical transporter of material and personnel. A maximum of 32 people can be transported at one time. Presently, the F-27 services 168 customers in 63 countries.

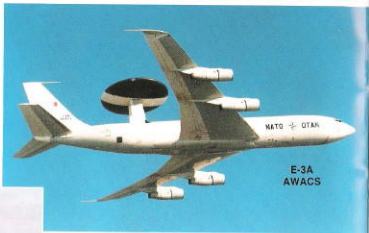


F-27

# TRANSPORT/SURVEILLANCE

Stationed at the main operating base at Geilenkirchen, Germany, the NATO E-3A aircraft, commonly known as AWACS, fulfills its primary functions in airborne surveillance and communications. One E-3A flying at 30,000 feet can scan more than 312,000 square km. Equipped with an Airborne Early Warning radar, this aircraft can "look down" and separate moving targets from stationary ground clutter that confuses other radar. Traveling more than 500 mph, this aircraft can stay aloft more than 10 hours flying time without refueling and is air refuelable.

Stationiert auf dem Fliegerhorst Geilenkirchen bei Aachen, erfüllt das NATO-Flugzeug E-3A, bekannt als AWACS, seine Hauptaufgaben in der Überwachung und Kommunikation aus der Luft. Eine E-3A, die in 30 000 Fuß (etwa 10 000 m) Höhe fliegt, kann mehr als 312 000 Quadratkilometer überwachen. Ausgerüstet mit einem Bordfrühwarnradar, kann dieses Flugzeug „hinabschauen“ und bewegliche Ziele von feststehenden Objekten unterscheiden. Das Flugzeug fliegt schneller als 500 Meilen (900 km/h) in der Stunde, kann mehr als zehn Stunden oben bleiben ohne aufzutanken und ist in der Luft auftankbar.



Used as long-range, heavy logistics transport, the C-5 Galaxy provides massive strategic airlift for deployment and supply of combat and support forces. It can carry unusually large and heavy cargo up to 769,000 pounds of maximum takeoff weight and can be loaded and unloaded simultaneously through the nose and rear door. This aircraft features sophisticated communications equipment enabling it to operate without ground-based navigational aid.

The inset is a view of the C-21 Gates Lear Jet which seats eight and provides travel and operational support.

Das schwere Transportflugzeug großer Reichweite C-5 „Galaxy“ dient dem strategischen Lufttransport zur Verlegung und Versorgung von Kampf- und Kampfunterstützungstruppen. Es kann ungewöhnlich dimensionierte und schwere Güter bis zu 769 000 Pfund (etwa 35 Tonnen) Gewicht transportieren und gleichzeitig über die vordere und hintere Luke be- und entladen werden. Sein modernes Fernmelde- und Navigationsgerät macht das Flugzeug unabhängig von Boden-Navigationshilfen.

## CANADIAN FORCES IN EUROPE



F-18

Canada's flying force is represented by the 1st Canadian Air Division (1st CAD) located at CFB Lahr. The 1st CAD is composed of two fighter wings based at Baden-Soellingen and Lahr. The CF-18 Hornet services the squadrons that fulfill the air to air and air to ground roles.

The Hornet was designed to be both reliable and easily maintainable for duty ashore or at sea. In its role as a light attack aircraft, the Hornet offers unprecedented precision in weapons delivery, and its agility and power provide greater speed and maneuverability over targets.

Die kanadische Luftwaffe wird repräsentiert durch die 1. Kanadische Luft-Division (1st CAD), die auf dem Fliegerhorst Lahr stationiert ist. Die 1st CAD setzt sich zusammen aus zwei Kampfgeschwadern, die in Baden-Soellingen und in Lahr liegen. Die Einheiten, die Luft-Luft- und Luft-Boden-Einsätze ausführen, fliegen die CF-18 Hornet.

Die Hornet wurde so konstruiert, daß sie sowohl zuverlässig als auch leicht zu warten ist und an Land sowie auf See einsatzfähig ist. Als leichtes Kampfflugzeug bietet die Hornet einmalige Treffsicherheit; ihre Wendigkeit und Kraft sorgen für höhere Geschwindigkeit und Manövrierfähigkeit über den Zielpunkten.

# FRECCHE TRICOLORI

Freccie Tricolori owes its beginnings to Col. Rino Corso Fougier, Italian air pioneer and father of aerobatic flight. He believed that a military pilot had to be a real sportsman if he were to man an aircraft in war assignments with maximum efficiency and full control. During the 1930s, the Italian Air

Force team achieved fame at home and abroad. In 1956, the Air Force staff appointed two teams because of increasing popularity. At the end of 1960, they formed a national aerobatic team – Freccie Tricolori. The team flies the Aermacchi MB 339A, a two seat jet trainer.



Die Freccie Tricolori (ital. Dreifarbige Pfeile) verdanken ihr Entstehen Col. Rino Corso Fougier, einem italienischen Luftfahrtpionier und Vater des Kunstflugs. Er war der Ansicht, daß ein Militärpilot ein echter Sportsmann sein müsse, um einen Kampfeinsatz mit höchster Leistungsfähigkeit und absoluter Kontrolle durchführen zu können. In den dreißiger Jahren wurde das italienische Luftwaffenteam zuhause und im Ausland berühmt. 1956 gründete der Luftwaffenstab wegen der steigenden Beliebtheit zwei Teams. Ende der sechziger Jahre bildeten sie ein nationales Kunstflugteam – die Freccie Tricolori. Das Team fliegt die Aermacchi MB 339A, einen zweistelligen Jet-Trainer.









# INTERNATIONAL AIRCRAFT IDENTIFICATION

 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *AUSTRIA</p>	 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *BELGIUM</p>
 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *CANADA</p>	 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *DENMARK</p>
 <p>WINGS AND FUZELAGE FINLAND</p>	 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF</p>
 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *GREECE</p>	 <p>WINGS AND FUZELAGE IRELAND</p>
 <p>WINGS AND FUZELAGE *ITALY</p>	 <p>FUZELAGE MALTA</p>



MIRAGE  
2000



 <p>WINGS AND FUZELAGE *NETHERLANDS</p>	 <p>WINGS AND FUZELAGE *NORWAY</p>
 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *PORTUGAL</p>	 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *SPAIN</p>
 <p>WINGS AND FUZELAGE SWEDEN</p>	 <p>WINGS, FUZELAGE AND FIN FLASH SWITZERLAND</p>
 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *TURKEY</p>	 <p>WINGS AND FUZELAGE *UNITED STATES</p>
 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *UNITED KINGDOM</p>	 <p>WINGS AND FUZELAGE FIN FLASH *UNITED KINGDOM</p>

\* NATO MEMBER COUNTRIES

# ASAS DE PORTUGAL



The "International Air Tattoo 1977" air show was the birthplace of the aerobatic team "Asas de Portugal" – Wings of Portugal. Its mission is to promote the public image of the Portuguese Air Force and act as a representative in international meetings. The aircraft is a Cessna T-37, similar to the T-37B used by the United States Air Force. During the display, the air speed varies between 100 – 300 knots, and the altitude at the top of the loops is approximately 2,500 feet above ground. Maximum traveling speed is 382 knots with a service ceiling of 25,000 feet.

Die Luftfahrtschau „International Air Tattoo 1977“ war der Geburtsort für das Kunstflugteam „Asas de Portugal“ – Staffel aus Portugal. Seine Aufgabe ist es, das Ansehen der portugiesischen Luftwaffe zu fördern und als deren Repräsentant bei internationalen Treffen aufzutreten. Das Flugzeug ist eine Cessna T-37C, ähnlich der T-37B, die von der Luftwaffe der Vereinigten Staaten geflogen wird. Während der Vorführung beträgt die Fluggeschwindigkeit 100 bis 300 Knoten (555 km/h), und die Flughöhe an der Spitze der Loopings liegt bei 2 500 Fuß über dem Boden. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 382 Knoten (707 km/h) bei einer Dienstgipfelhöhe von 25 000 Fuß (über 8 000 m).



# PATROUILLE DE FRANCE



Enjoying its 35th anniversary, the Patrouille de France aerial demonstration team is France's aviation ambassador to the world. Flying eight Dassault-Breguet Alpha Jets in demonstrations, these pilots have logged a minimum of 1,500 hours in jet fighter aircraft. The demonstrators exhibit a variety of in-flight formations and bomb bursts. While flying at the top of their loops, the jets fly two meters apart at 120 knots speed. The team combines head-on passes with flybys while at times experiencing acceleration forces of up to 7 G's (gravities). During one demonstration maneuver flying at 100 feet above ground in a 360 degree turn, the pilot achieves a minus 2.5 G acceleration.

Das französische Flugschauteam Patrouille de France, das gerade sein 35jähriges Jubiläum feiert, ist Frankreichs Luftfahrt-Botschafter in der Welt. Die Piloten fliegen bei den Vorführungen acht Dassault-Breguet-Alpha-Jets und haben alle mindestens 1.500 Flugstunden in einem Kampfflugzeug absolviert. Sie bieten eine Vielzahl von Flugformationen und Bombenabwürfen. Während ihrer Loopings fliegen die Jets im Abstand von zwei Metern bei einer Geschwindigkeit von 120 Knoten. Das Team verbindet Frontalflüge mit Vorbeiflügen bei einer Beschleunigung von bis zu 7 G Erdbeschleunigung. Während der Demonstration einer 360-Grad-Drehung in 100 Fuß Höhe über dem Boden erreicht der Pilot eine negative Beschleunigung von 2,5 G.

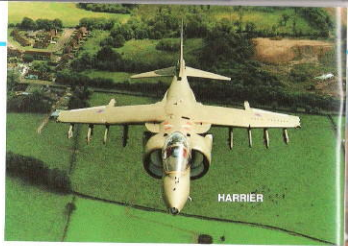




# RAF GERMANY

In addition to its ground attack and reconnaissance capabilities, the Harrier is the only fixed-wing vertical takeoff and landing combat aircraft in service. It combines the large weapon carrying capability of an attack aircraft with the operational flexibility of a helicopter. Servicing the RAF, United States Marine Corps and Spanish Navy, the Harrier is powered by a Pegasus engine of 21,500 pound thrust and is capable of operating from virtually any land site or from the decks of small ships. The RAF has three operational Harrier squadrons – two at Gütersloh in West Germany and one at RAF Wittering.

Below is a formation of the RAF Tornado. This aircraft, which is described in detail on page 8, also services the German Navy and Luftwaffe and the Italian Air Force.



Zusätzlich zu ihren Erdangriffs- und Erkundungsfähigkeiten bietet die mit starren Tragflächen ausgestattete Harrier als einziges Kampfflugzeug im Einsatz die Möglichkeit, senkrecht zu starten und zu landen. Sie kombiniert die große Waffentragfähigkeit eines Angriffsflugzeuges mit der taktischen Flexibilität eines Helikopters. Die Harrier ist in Diensten der englischen Luftwaffe, des amerikanischen Marine Corps und der spanischen Marine; sie wird angetrieben von einem Pegasus-Triebwerk mit 21 500 Pfund Schub und kann von so gut wie jedem Ort an Land und auch von Deck kleiner Schiffe aus operieren. Die englische Luftwaffe verfügt über drei taktische Harrier-Geschwader – zwei in Gütersloh/Westdeutschland und eines auf dem englischen Luftwaffenstützpunkt Wittering.

Links ist eine Formation des RAF-Tornados zu sehen. Dieses Flugzeug, auf Seite 8 eingehend beschrieben, wird von der deutschen Marine und Luftwaffe sowie von der italienischen Luftwaffe geflogen.

# UNITED STATES AIR FORCES IN EUROPE

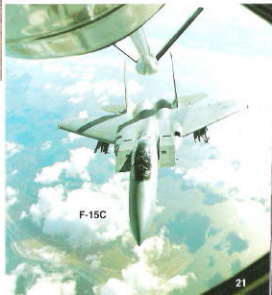


The swing-wing F-111 is widely viewed as the best long-range warplane in any western arsenal. Capable of attacking long-range targets with heavy bomb loads in bad weather, it flies well in conditions typical to Central Europe. This aircraft is described by U.S. officials as the only "unstoppable" all-weather aircraft currently in the NATO inventory. USAFE has F-111E's at the 20th Tactical Fighter Wing RAF, Upper Heyford, England, and F-111F's at the 48th Tactical Fighter Wing RAF, Lakenheath, England.

An all-weather air superior tactical fighter, the F-15 "Eagle" is designed to gain and maintain air superiority in aerial combat, outperform and outfight projected enemy aircraft, penetrate enemy defenses and perform air-to-surface attack. Traveling at more than Mach 2.5, the F-15 is equipped with one 20mm multibarrel gun, Sidewinder and Sparrow missiles and can carry up to 15,000 pounds mixed ordnance externally. The F-15 is stationed at Bitburg AB in West Germany and Soesterberg in the Netherlands.

Der Schwenkflüger F-111 wird in weiten Kreisen als das beste Kampfflugzeug der westlichen Welt angesehen. Er erlaubt schwere Bombenangriffe unter Allwetterbedingungen gegen weit entfernte Ziele. Seine Flugeigenschaften sind für den Einsatz unter mitteleuropäischen Bedingungen bestens geeignet. Dieses Flugzeug wird von amtlichen amerikanischen Stellen als das einzige zur Zeit in den NATO-Arsenalen verfügbare „unaufhaltbare“ Allwetter-Kampfflugzeug bezeichnet. Die F-111 der U.S.-Luftstreitkräfte in Europa sind in England stationiert, und zwar die F-111E im 20. Taktischen Kampfgeschwader in Upper Heyford und die F-111F im 48. Taktischen Kampfgeschwader in Lakenheath.

Die F-15 „Eagle“ ist ein taktischer Luftüberlegenheitsjäger mit den Aufgaben: Erringung und Erhaltung der Luftüberlegenheit im Luftkampf, Bekämpfung und Vernichtung feindlicher Flugzeuge und Eindringen in den feindlichen Luftraum zur Durchführung von Luft-Boden-Einsätzen. Die F-15 fliegt schneller als 2,5 Mach, ist mit einer 20-mm-Maschinenkanone ausgerüstet und kann sowohl mit Luft-Luft-Raketen der Typen „Sidewinder“ und „Sparrow“ als auch bis zu 15 000 Pounds (etwa 8 000 kg) Außenlasten bestückt werden. Die F-15 ist auf den Flugplätzen Bitburg in der Eifel und Soesterberg in den Niederlanden stationiert.



# USAFE AIRCRAFT MARKINGS

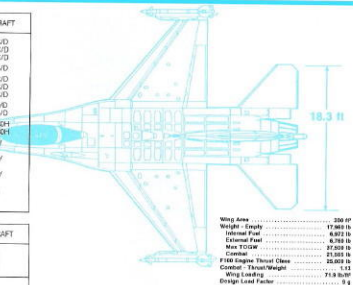
# FLUGZEUG-BEZEICHNUNGEN

	BASE	TAIL CODE	WING	SQUADRON	AIRCRAFT
17th AIR FORCE	BITBURG	BT	36th TFW	22nd TFS	F-15C/D
				53rd TFS	F-15C/D
				525th TFS	F-15C/D
	SOESTERBERG HAHN	CR HR	50th TFW	32nd TFS	F-15C/D
				10th TFS	F-16C/D
	RAMSTEIN	RS	86th TFW	313th TFS	F-16C/D
				496th TFS	F-16C/D
SEMBACH	SB	68th ECW	512th TFB	F-16C/D	
SPANGDAHEM	SP	52nd TFW	520th TFS	F-16C/D	
			43rd ECS	EC-130H	
			6919th ECG	EC-130H	
			23rd TFS	F-16C/ F-4G	
			81st TFS	F-16C/ F-4G	
			480th TFS	F-16C/ F-4G	
	ZWEIBRUECKEN	ZB	26th TFW	38th TRS	RF-4C

\*Reports to Holland for operational control

	BASE	TAIL CODE	WING	SQUADRON	AIRCRAFT
16th AIR FORCE	TORREJON	TJ	401st TFW	612th TFS	F-16C
				613th TFS	F-16C
				614th TFS	F-16C
3rd AIR FORCE	ALCONBURY	AR	10th TRW	527th AS	F-5E/F-16C
				492nd TFS	F-111F
	LAKENHEATH	LN	48th TFW	493rd TFS	F-111F
				494th TFS	F-111F
				495th TFS	F-111F
UPPER HEYFORD	UH	20th TFW	55th TFS	F-111E	
			77th TFS	F-111E	
BENTWATERS/ WOODRIDGE	WR	81st TFW	79th TFS	F-111E	
			42nd ECS	EF-111	
			78th TFS	A-10A	
			91st TFS	A-10A	
			92nd TFS	A-10A	
			509th TFS	A-10A	
510th TFS	A-10A				
			511th TFS	A-10A	

\*Reports to Sembach for operational control



# ACKNOWLEDGEMENTS

## FLUGTAG '88 Committee

Stephen B. Steele, Colonel, USAF – Chairman  
James A. Ingrassia, Lieutenant Colonel, USAF –  
Project Officer 316 AD  
James P. Blanco, Lieutenant Colonel, USAF –  
Project Officer 377 CSW  
Donald F. Schmidt, Lieutenant Colonel, USAF –  
Air Show Coordinator 86 TFW

The FLUGTAG '88 brochure has been a cooperative effort of the 377 Combat Support Wing/Morale, Welfare and Recreation Marketing section. We would like to extend our appreciation to the following people and organizations for their assistance:

Die Broschüre „Flugtag '88“ ist eine Gemeinschaftsarbeit der 377. CSW/MWR Öffentlichkeits-, Verkaufs- und Graphikabteilung. Wir möchten den folgenden Personen und Organisationen für ihre Mitarbeit danken:

Belgian Support Unit  
Canadian Forces Base, Baden Soellingen  
HQ USAF/PUBLIC AFFAIRS  
Lt Col Werner Mueller, HQ/AAFCE  
SM Henny Teunissen, NAEWF E-3A Component  
86 TFW  
316 AD Office of History  
316 AD Public Affairs  
322 Airlift Division

Printed by: Adolf Dell KG, Turnstraße 10,  
6780 Pirmasens, Phone (0 63 31) 8 00 50

# ANERKENNUNG

## PHOTO CREDITS/FOTONACHWEIS

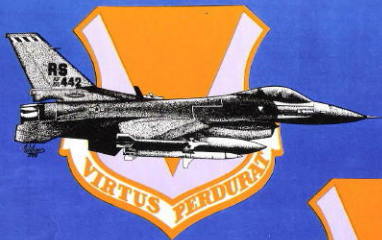
Asas de Portugal – p. 17  
Avions Marcel Dassault-Breguet – p. 18  
Belgian Support Unit – p. 7  
Blackburn, Dwight – p. 12  
Breshears, Robert – center spread pp. 14-15 & 21 (right)  
British Aerospace – p. 20  
Canadian Forces, Baden Soellingen – p. 11  
Dornier – p. 8 (right)  
Freccie Tricolori – p. 13  
General Dynamics – pp. 6., 21 & 24  
NAEWF E-3A Component – p. 10 (right)  
Panavia Aircraft GmbH – p. 8 (left)  
Patrouille de France – pp. 18-19  
RNLAf – p. 9  
86 TFW – p. 3  
316 AD Office of History – p. 2  
322nd Airlift Division – p. 10 (left)

## PROGRAM STAFF

Chief - Morale, Welfare and Recreation .. Robert A. Grimaldi  
Editor-In-Chief ..... Nancy L. McFadden  
Copy Editor ..... Faye R. Banks  
Logo/Cover Art ..... Angela L. Williams  
Layout/Word Processing ..... Patricia A. Leisure  
Publishing Consultant ..... Marion Smith







35 YEARS  
RAMSTEIN AIR BASE

86<sup>th</sup> TFW  
1953 – 1988

