





## 86th TACTICAL FIGHTER WING HISTORY

The 86th TFW was formed July 1, 1948, at Neubiberg Air Base, Germany. The wing flew the P-47 Thunderbolt I, affectionately known as "The Jug". In January 1950, the wing transitioned to the F-84E, launching USAFE into the jet age. The 86th was flying the F-4 when it relocated to its present home at Ramstein Air Base in 1973. In January 1986, the wing became the first overseas unit to receive the F16C Fighting Falcon.

Die 86th TFW wurde am 1. Juli 1948 in Neubiberg, Deutschland, gebildet. Das Geschwader flog die P-47 "Thunderbolt", liebevoll "The Jug" genannt. Im Januar 1950 wechselte das Geschwader zur F-84E, womit für die USAFE das Jetzeitalter begann. Die 86iger flogen die F-4, als sie zur ihrem augenblicklichen Standort, Ramstein, im Jahre 1973 verlegt wurden. Im Januar 1986 wurde das Geschwader zur ersten überseelischen Einheit, die mit der F-16C "Fighting Falcon" ausgerüstet wurde.



USAF P-47

## SALUTE TO THE UNITED STATES AIR FORCE

In 1947, Congress established the U.S. Air Force, formerly known as the Army Air Corps, only 40 years after powered flight had begun. In its short history, Air Force technology has contributed to the development of supersonic flight and outer space exploration. On September 18, 1987, the USAF will celebrate its 40th anniversary. This book is dedicated to the men and women who have served it well.

Im Jahre 1947 wurde die U.S. Air Force, ehemals Army Air Corps, nur 40 Jahre nach Beginn der motorisierten Luftfahrt, vom amerikanischen Kongress ins Leben gerufen. In ihrer kurzen Geschichte hat die Air Force zur Entwicklung der Überschallflugzeuge und der Erforschung des Weltraums beigetragen. Am 18. September 1987 feiert die Air Force ihr 40jähriges Jubiläum. Dieses Buch ist den Männern und Frauen gewidmet, die in ihr dienen.

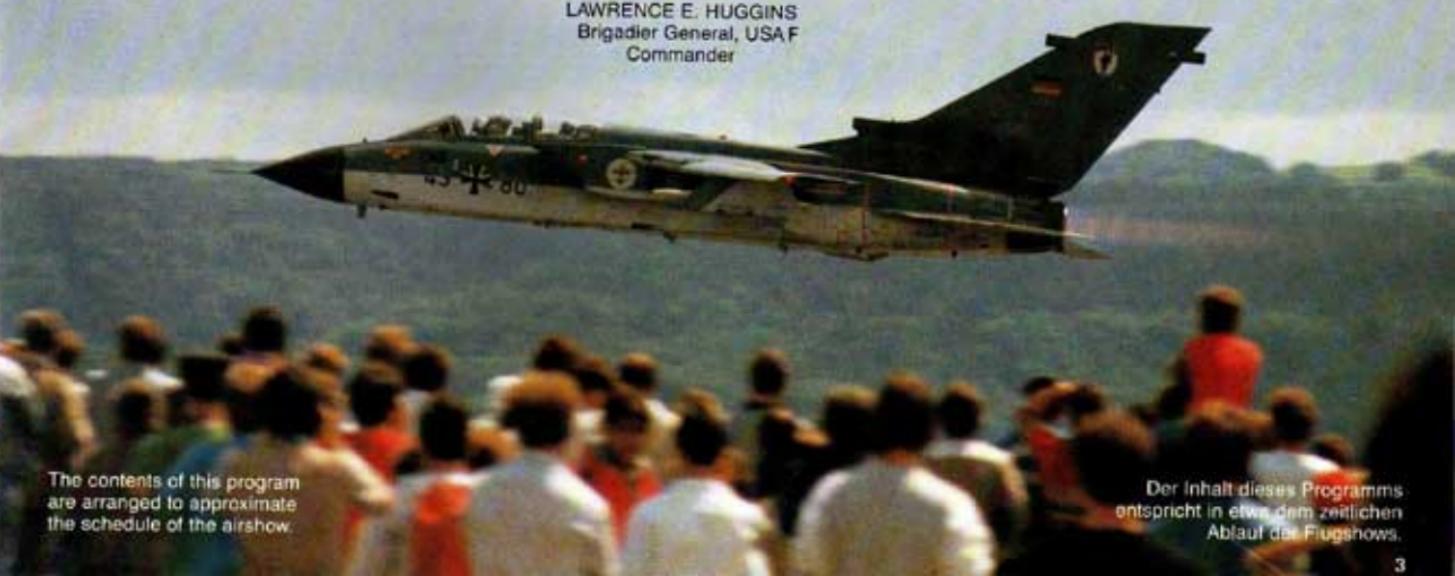
## WELCOME

On behalf of the men and women who live and work at Ramstein Air Base, I am pleased to welcome you to Flugtag '87 and our 40th anniversary celebration of the United States Air Force.

Flugtag is a longstanding tradition providing our German hosts and other friends the opportunity to talk with American service members and their families, and to see first hand some of the equipment used by the United States, Germany, and other NATO allies dedicated to preserving the peace in Europe. Flugtag also provides us with a means of expressing appreciation to our German neighbors for their support and contributions to German-American friendship.

We hope you enjoy the Flugtag festivities in an atmosphere of international fellowship and goodwill.

LAWRENCE E. HUGGINS  
Brigadier General, USAF  
Commander



The contents of this program are arranged to approximate the schedule of the airshow.

## WILLKOMMEN

Im Namen der Männer und Frauen, die in Ramstein Flugplatz leben und arbeiten, heiße ich Sie herzlich willkommen zum Flugtag '87 und zum 40jährigen Jubiläum der U.S. Luftwaffe.

Seit nunmehr vielen Jahren haben unsere deutschen Gäste und andere Freunde die Gelegenheit, mit amerikanischen Soldaten und deren Familien zu sprechen und aus erster Hand Geräte zu besichtigen, die von den USA, der Bundesrepublik Deutschland und den Verbündeten zur Sicherung des Friedens in Europa eingesetzt werden. Der Flugtag gibt uns auch die Gelegenheit, unseren deutschen Nachbarn für die Unterstützung und die Beiträge zur deutsch-amerikanischen Freundschaft zu danken.

Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Aufenthalt in einer Atmosphäre der internationalen Freundschaft und Zusammenarbeit.

Der Inhalt dieses Programms entspricht in etwa dem zeitlichen Ablauf der Flugshows.

## FLYING SCHEDULE

## EXHIBITS

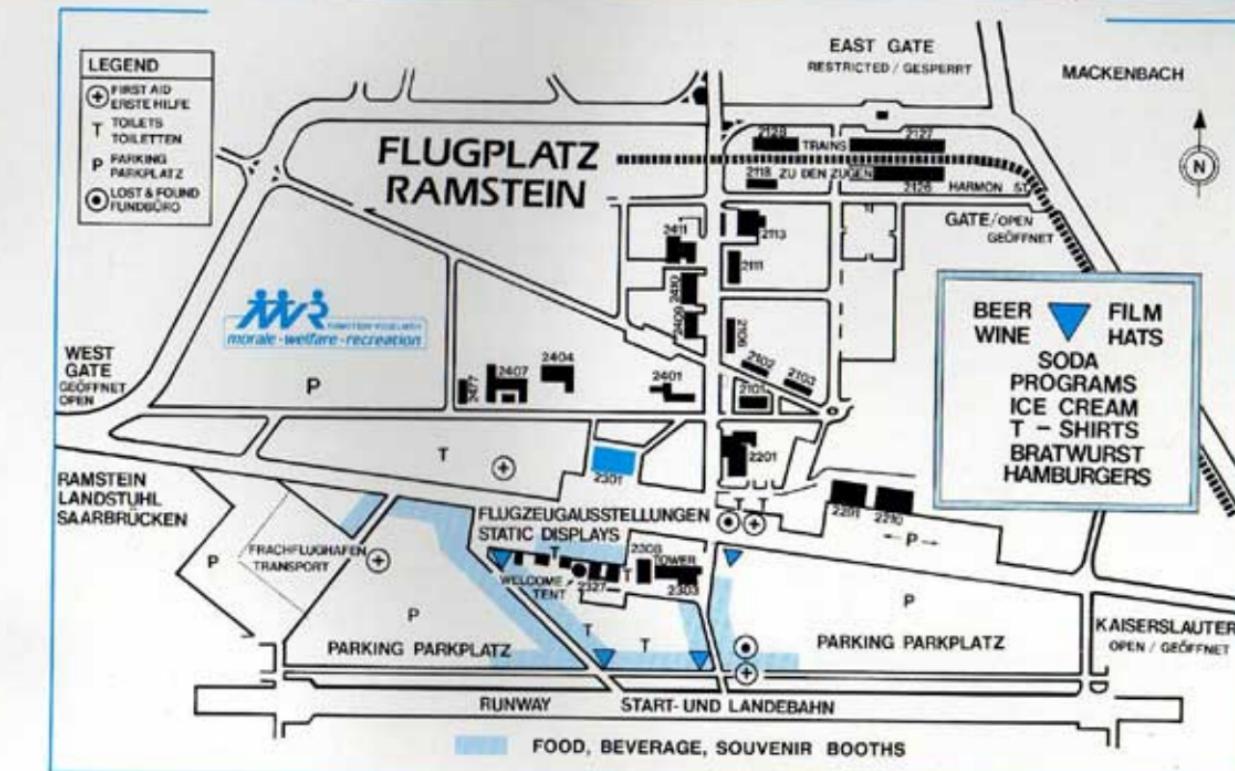
## FLUGVORFÜHRUNGEN

Ramstein F-16's opening fly by	1300-1315
Parachute Teams: French Phenix, 67 ARRS, Olden Knights, USAF CCT Team, US Army, US Special Forces	1315-1330
USAF MAC aerial fly by: C-5 C-130 C-21 C-141 C-140 C-12 VC-135 C-20 C-23	1330-1340
Patrouille de France	1340-1400
GAF BO-105	1400-1410
Belgium Mirage 5	1410-1420
GAF Tornado and F-4F	1420-1435
Grasshoppers	1435-1450
French Mirage F-1	1450-1500
French Mirage 2000	1500-1510
Netherlands F-16	1510-1520
Frecce Tricolori	1520-1540
USAF SAC B-52	1540-1545
RAF Tornado and Harrier	1545-1600
USAF A-10	1600-1610
Canadian CF-18	1610-1620
USAF F-15	1620-1630
USAF F-16	1630-1640
Red Arrows	1640-1700

This is a tentative aerial demonstration schedule.  
Die ist ein vorläufiger Flugplan.

## AUSSTELLUNG

Belgium	Mirage 5	Canada	CF-18	Denmark	F-16	France	Mirage F-1
					F-35		Navy Super Entendard
							Navy Crusader
Germany				Germany		German AF	F-4F Mölders
German Army	Leopard II tank			Navy	Tornado	Tornado	Alpha Jet
	Gepard AAA					F-104	C-160
	Marder APC					Canberra	
	CH-53G						
UK							
RAF Germany				US Navy			
	Harrier			P3C Orion			
	Jaguar						
	Chinook						
US Army						Jump Platform Aircraft	
	M-1 tank	OV-1				Jump Team Special Ops	
	M-60 tank	AH-1				Chaparral Missile System	
	Bradley tank	UH-60				Vulcan AAA System	
	MRILS	UH-1				Patriot Missile System	
	FARR	CH-47				Hawk Missile System	
USAFE							
	F-16	CH-53				F-15	
	A-10	HH-53				F-4G	
	EC-130	EF-111				RF-4C	
	HC-130	F-111				F-5	
MAC							
	C-5	C-140				C-12	
	C-141	C-20				C-23	
	C-130	C-21					
SAC							
	TR-1	KC-135				B-52H	
	KC-10	FB-111					



Visitor parking will not be permitted overnight. Cars remaining after 1900 will be towed away at the owner's expense. For safety purposes, please do not smoke near display aircraft.

Besuchern ist das Parken über Nacht nicht gestattet. Fahrzeuge, die nach 19.00 Uhr vorgefunden werden, werden auf Kosten des Eigentümers abgeschleppt. Aus Gründen der Sicherheit werden Sie gebeten, bei der Besichtigung der Flugzeuge nicht zu rauchen.

# FIGHTING FALCONS

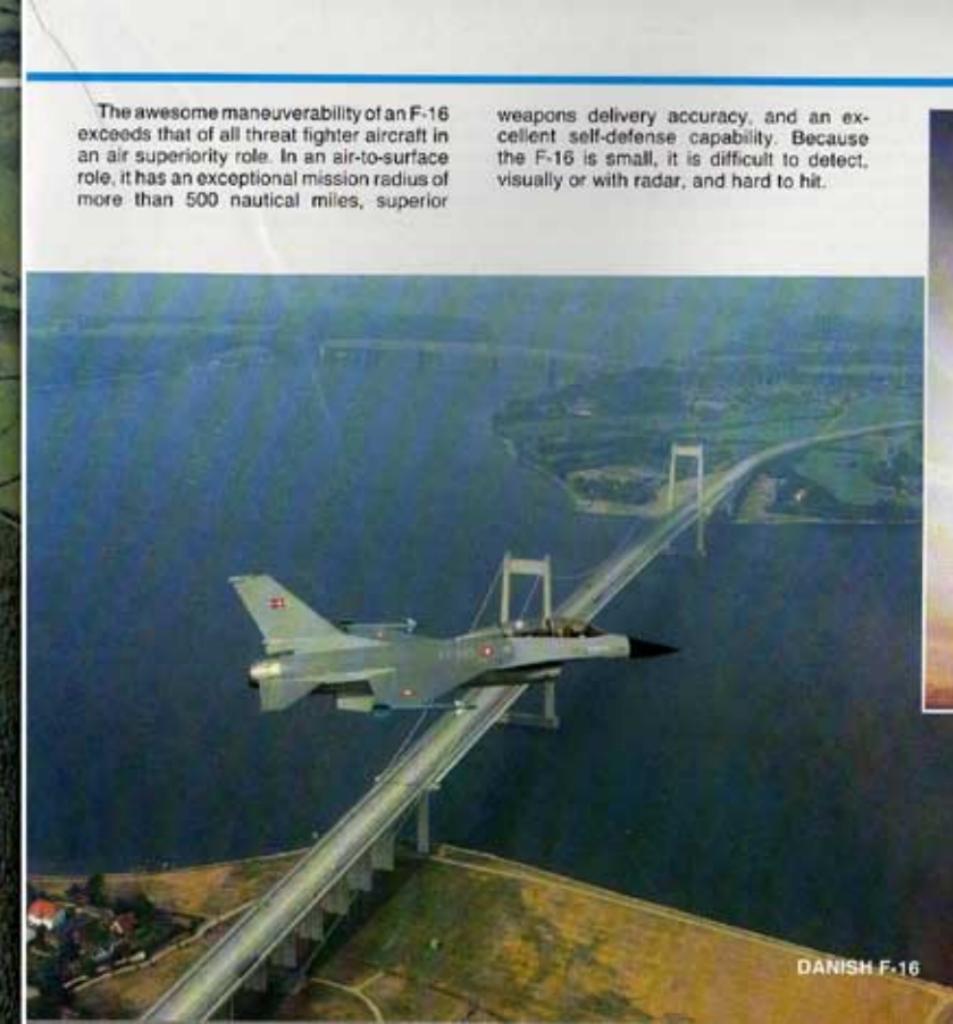
40<sup>th</sup>



The F-16 Fighting Falcon is a small, lightweight, agile fighter that can fly at more than twice the speed of sound at altitudes of more than 50,000 feet and is able to maneuver at nine times the force of gravity. The F-16 is an international aircraft flown by several countries throughout the world.

USAF F-16

Die F-16 "Fighting Falcon" ist ein kleines, leichtgewichtiges, agiles Kampfflugzeug, das mit mehr als zweifacher Schallgeschwindigkeit und in Höhen von mehr als 15.000 m fliegen kann. Sie kann bei Kräften der Größe des Neunfachen der Erdbeschleunigung manövriren. Die F-16 ist ein internationales Flugzeug, das von mehreren Ländern in der ganzen Welt geflogen wird.

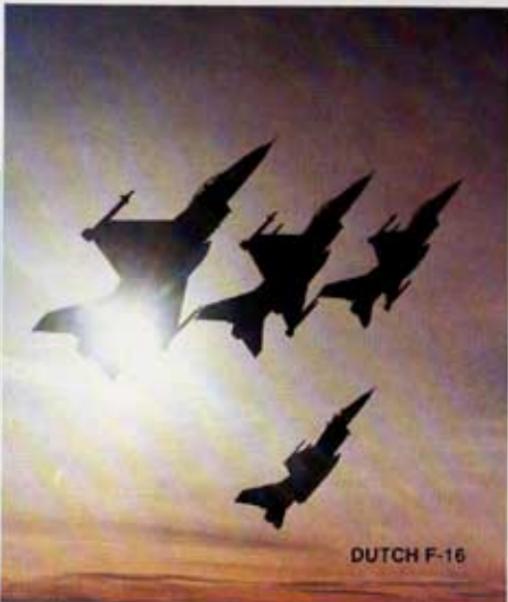


DANISH F-16



DUTCH F-16

The awesome maneuverability of an F-16 exceeds that of all threat fighter aircraft in an air superiority role. In an air-to-surface role, it has an exceptional mission radius of more than 500 nautical miles, superior weapons delivery accuracy, and an excellent self-defense capability. Because the F-16 is small, it is difficult to detect, visually or with radar, and hard to hit.



Die atemberaubende Beweglichkeit der F-16 übertrifft die aller anderen Kampfflugzeuge, die zur Erringung der Luftüberlegenheit eingesetzt werden könnten. In der Rolle der Gefechtsunterstützung hat sie den außergewöhnlich hohen Einsatzradius von mehr als 926 km, überlegene Treffsicherheit und vorzügliche Selbstverteidigungsfähigkeiten. Da die F-16 klein ist, ist sie schwierig durch Sicht oder Radar auszumachen und schwer zu treffen.

# LUFTWAFFE

The GAF F-4F is a member of the Jagdgeschwader 74 "Mölders" squadron stationed in Neuburg, Bavaria. It is the sister wing of the 86th TFW stationed at Ramstein Air Base. The F-4F is a twin engine, all-weather, tactical fighter-bomber capable of speeds of more than 1,600 mph and altitudes of 60,000 feet.



W. GERMAN F-4F

Die F-4F ist ein Mitglied des Jagdgeschwaders "Mölders", das in Neuburg, Bayern stationiert ist. Es ist das Patengeschwader der 86th TFW des Ramsteiner Flughafens. Die F-4F ist ein zweistrahleriger, taktischer Allwetter-Kampfbomber, der schneller als 2560 km/h und in Höhen von 20.000 m fliegt.



W. GERMAN ALPHA JET

The Alpha Jet was first flown by the Luftwaffe on April 12, 1978. The aircraft works with fighter-bomber groups at Fürstenfeldbruck, Oldenburg and Husum in close support and reconnaissance roles.



USAF C-130

# TACTICAL ASSAULT

The C-130 first entered the Air Force's cargo aircraft inventory in 1954. Since then, more than 50 versions have been produced and over 50 countries currently fly a version of the aircraft. The aircraft can takeoff and land on as little as 2,000 feet of dirt runway. The C-130 flies at more than 300 mph at altitudes of 30,000 feet, and can fly over 2,000 miles without refueling. Combat Control Team (CCT) parachutists often use the C-130 as their jump platform. These special operation units deploy into austere wartime areas to establish drop, landing, extraction and recovery zones.

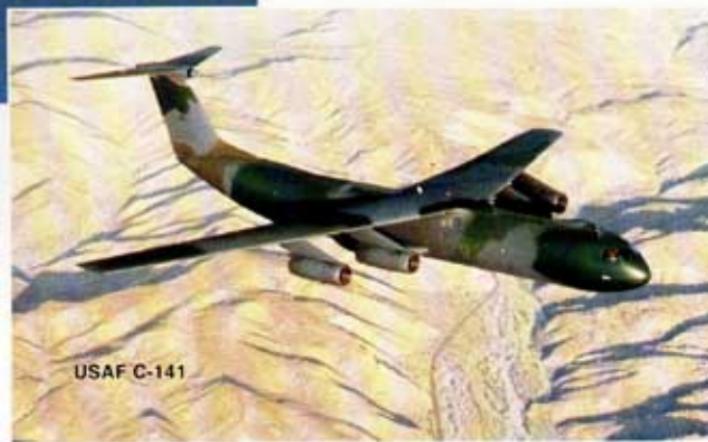
Die C-130 wurde 1954 Mitglied der Transportflugzeugflotte der Air Force. Seitdem wurden mehr als 50 Versionen gebaut und mehr als 50 Länder fliegen z.Zt. eine der Versionen des Flugzeugs. Die Maschine kommt zum Starten und Landen mit 700 m unbefestigter Startbahn aus. Die C-130 fliegt schneller als 480 km/h in einer Höhe von 9.000 m und eine Distanz von 3.600 km ohne nachzutanken. Die Fallschirmspringer des "Combat Control Team" benutzen die C-130 oft als "Sprungbrett". Diese Einheit legt in Kampfgebieten Abwurfl-, Lande- und Bergungszonen fest.



USAF C-20

The C-20A is one of the newest aircraft in the U.S. Air Force's inventory. It was delivered to the USAF Sept. 16, 1983, and arrived at Ramstein Air Base on May 23, 1987. During its first year of operation, the C-20A achieved a 99.2 % mission completion success rate.

Die C-20A ist eines der neuesten Flugzeuge der U.S. Air Force. Sie wurde am 16. September 1983 an die Luftwaffe ausgeliefert und in Ramstein am 23. Mai 1987 stationiert. Während ihres ersten Einsatzjahres in der USAF erreichte die C-20A eine Erfolgsquote von 99.2 % bei ihren Einsätzen.



The C-141 Starlifter was the first jet aircraft specifically designed to transport troops and cargo. The aircraft can fly at more than 570 mph, has a service ceiling of 41,000 feet at cruising speed and has an unlimited range with its inflight refueling capability.

Die C-141 "Starlifter" war das erste Strahlflugzeug, das speziell zum Fracht- und Truppentransport entwickelt wurde. Das Flugzeug ist schneller als 900 km/h, hat eine Dienstgipfelhöhe von 12.300 m und eine unbegrenzte Reichweite Dank der Betankungsmöglichkeit während des Fluges.



The KC-10 Extender is an advanced tanker-cargo aircraft that provides greater global mobility for U.S. forces. The aircraft can refuel a wide variety of U.S. and allied aircraft including fighters, bombers and cargo aircraft such as the C-5 Galaxy pictured. The inset is a view of an F-15 refueling as seen from the vantage point of the boom operator.

Die KC-10 "Extender" ist ein hochentwickeltes Tankflugzeug. Es ermöglicht den US-Streitkräften eine größere globale Mobilität. Das Flugzeug kann eine Vielzahl von Maschinen der USA und der Alliierten betanken, u.a. Kampfflugzeuge, Bomber und Transportflugzeuge wie die hier abgebildete C-5 "Galaxy". Das kleine Bild zeigt die Betankung einer F-15 aus der Sicht des Bedieners.

## PATROUILLE DE FRANCE



Since 1953, the Patrouille de France Aerial Demonstration Team has been an elite unit of the French Armée de l'Air. The team has flown the Dassault-Breguet Alpha Jet since 1982. By the end of the 1986 season, the Patrouille de France had flown 70,000 hours and performed 1,200 aerial demonstrations for 38.5 million spectators.

Seit 1953 ist das Showteam der "Patrouille de France" eine Eliteeinheit der französischen Luftwaffe. Die Mannschaft fliegt den Dassault-Breguet Alpha Jet seit 1982. Am Ende der Saison 1986 hatte die "Patrouille de France" 70.000 Flugstunden absolviert und 1.200 Flugshows für 38,5 Millionen Zuschauer gezeigt.

## ARMÉE DE L'AIR

The Mirage 2000 is the primary combat aircraft of the French Air Force. It is an interceptor and air superiority fighter equally suitable for ground attack and reconnaissance missions.

Die "Mirage 2000" ist das Standardkampfflugzeug der französischen Luftwaffe. Sie ist ein Abfangjäger und Kampfflugzeug zur Erringung der Luftüberlegenheit, das ebenso für Kampfunterstützungs- und Aufklärungsaufgaben tauglich ist.



MIRAGE 2000



MIRAGE 2000

The Mirage F-1 is a single-seat, multi-purpose fighter built in France. It has a radius of 745 miles and a maximum speed of 1,450 mph at 39,000 feet.

Die "Mirage F-1" ist ein einsitziges Mehrzweckkampfflugzeug, das in Frankreich gebaut wird. Es verfügt über einen Einsatzradius von 1192 km und hat eine Höchstgeschwindigkeit von 2320 km/h in 13.000 m Höhe.

# INTERNATIONAL AIRCRAFT IDENTIFICATION

## INTERNATIONALE FLUGZEUG KENNZEICHEN




WINGS AND FUSELAGE  
FIN FLASH


\* NATO MEMBER COUNTRIES

## GRASSHOPPERS

The Royal Netherlands Air Force Grasshoppers gave their first aerial demonstration in 1973. For pilots and ground crews of the Grasshoppers, air shows are an additional duty as each has regular military duties to perform. The name "Grasshoppers" came from the original call sign of the group during practices.

Die "Grasshoppers" der königlich-niederländischen Luftwaffe zeigten ihre erste Flugshow im Jahre 1973. Für die Piloten und das Bodenpersonal sind die Flugshows Überstunden, da jeder seinen täglichen militärischen Pflichten nachkommen muß. Der Name "Grasshoppers" stammt vom ursprünglichen Rufzeichen der Gruppe während der Übungen.



## TEAMMATES



## FRECCE TRICOLORI

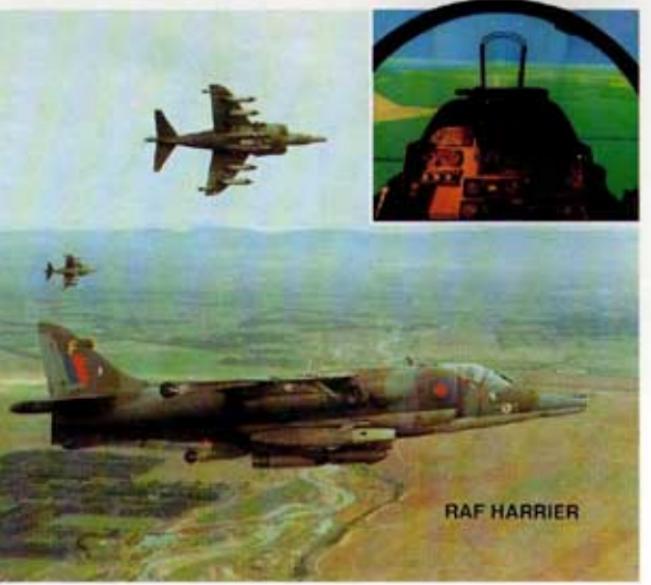
The first Italian school of aerobatic formation flight was opened in 1930. During the '30s, Italian aerobatic teams, formed by different fighter squadrons, achieved maximum fame at home and abroad. In 1960, the Italian Air Staff decided to form one National Aerobatic Team, the Frecce Tricolori. The Italian Aerobatic team has flown the Aermacchi MB 339A since January 6, 1982.

Die erste italienische Kunstflugschule wurde 1930 gegründet. Während der 30er Jahre erlangten die von den einzelnen Geschwadern gebildeten Mannschaften im In- und Ausland höchste Anerkennung. Im schloß die italienische Flugvereinigung ein nationales Kunstflugteam, die zu bilden. Die italienische Aermacchi MB 339A Mannschaft fliegt seit dem 6. Januar 1982.

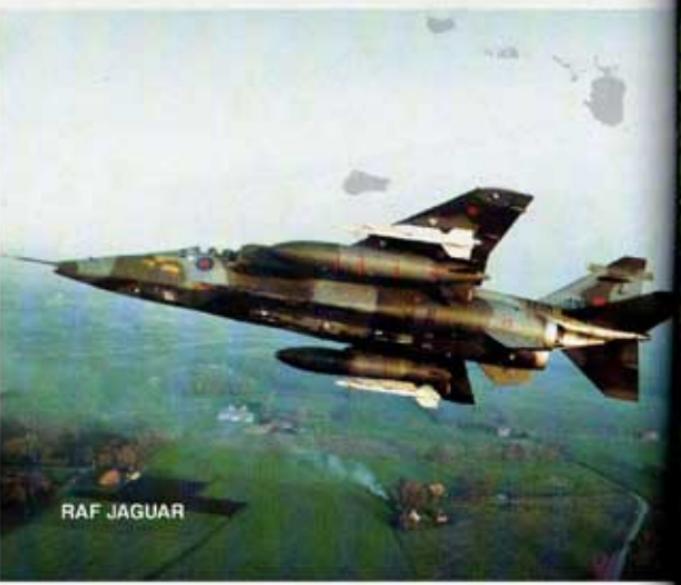
# RAF GERMANY

The Harrier combines the large weapon carrying capability of an attack aircraft with the operational flexibility of a helicopter. The Harrier is the only vertical takeoff and landing combat aircraft in service. This attack and reconnaissance aircraft can fly at more than 750 mph. The inset is a view of a flight simulator.

Der "Harrier" kombiniert die Fähigkeit eines großen Waffenträgers mit der Flexibilität eines Hubschraubers. Der "Harrier" ist der einzige Senkrechtstarter, der im Dienst einer Luftwaffe steht. Das Angriffs- und Aufklärungsflugzeug fliegt mit mehr als 1200 km/h. Das kleine Bild zeigt einen Flugsimulator.



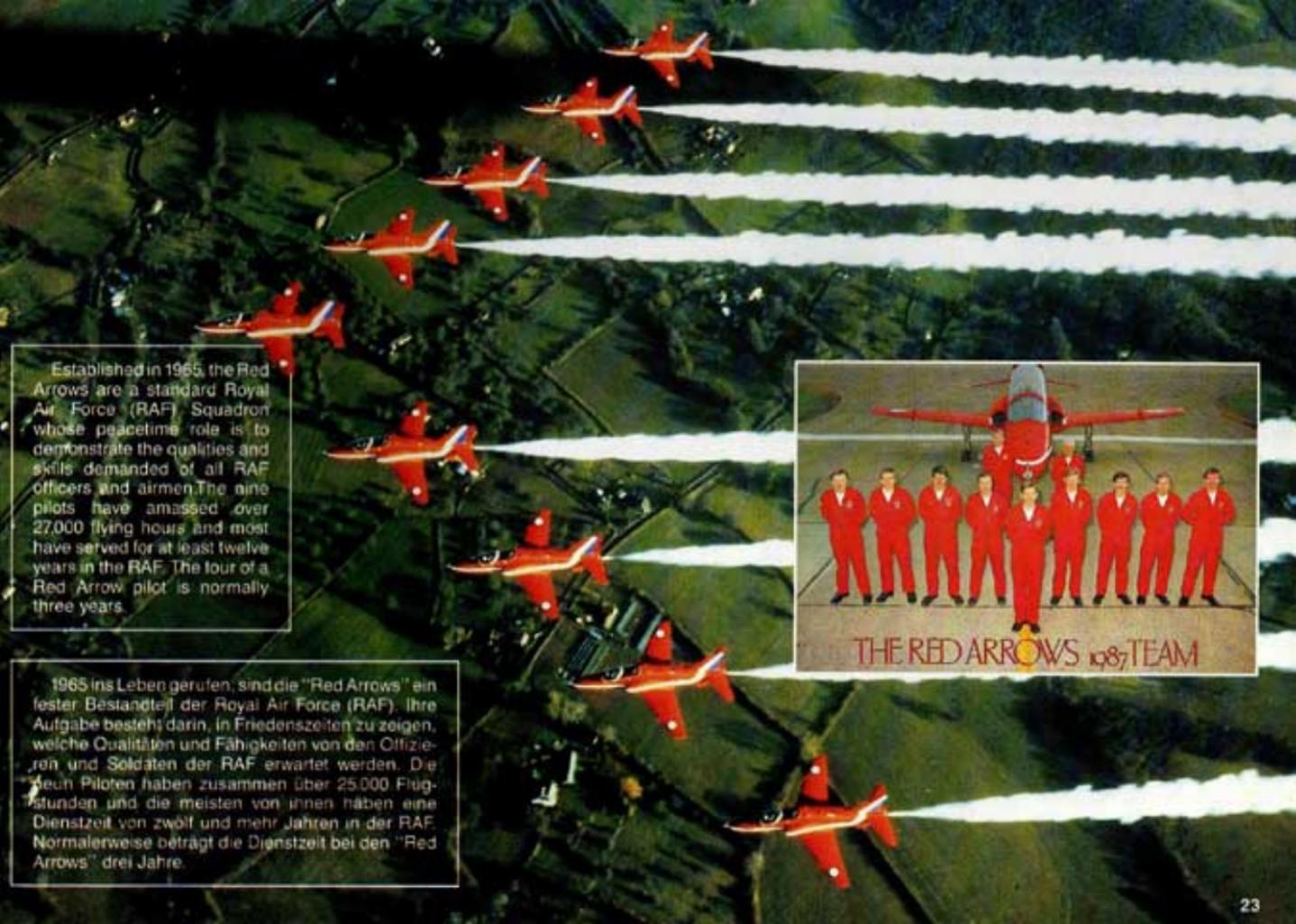
RAF HARRIER



RAF JAGUAR

The RAF Jaguar pictured is built jointly by France and the U.K. The Jaguar's NATO missions are interdiction, offensive counter air, suppression of enemy air defenses, offensive air support and reconnaissance.

Die abgebildete "Jaguar" der RAF wird gemeinsam von Frankreich und Großbritannien gebaut. Die Aufgaben des "Jaguar" in der NATO sind Zerstörung der Logistik, offensiver Luftkampf, Unterbindung der feindlichen Flugabwehr, offensive Luftunterstützung und Aufklärung.



Established in 1965, the Red Arrows are a standard Royal Air Force (RAF) Squadron whose peacetime role is to demonstrate the qualities and skills demanded of all RAF officers and airmen. The nine pilots have amassed over 27,000 flying hours and most have served for at least twelve years in the RAF. The tour of a Red Arrow pilot is normally three years.

1965 ins Leben gerufen, sind die "Red Arrows" ein fester Bestandteil der Royal Air Force (RAF). Ihre Aufgabe besteht darin, in Friedenszeiten zu zeigen, welche Qualitäten und Fähigkeiten von den Offizieren und Soldaten der RAF erwartet werden. Die neun Piloten haben zusammen über 25.000 Flugstunden und die meisten von ihnen haben eine Dienstzeit von zwölf und mehr Jahren in der RAF. Normalerweise beträgt die Dienstzeit bei den "Red Arrows" drei Jahre.

## RECONNAISSANCE AND CONTROL



USAF SR-71

The SR-71, designed for strategic reconnaissance, is the fastest, highest flying aircraft in the world. The Blackbird can fly at more than 2,000 mph and survey more than 10,000 square miles of the earth's surface in one hour from an altitude of 80,000 feet.

Ein strategisches Aufklärungsflugzeug, das größte Flughöhen erreicht und das schnellste Flugzeug der Welt ist. Die "Blackbird" erreicht mehr als 3200 km/h und kann mehr als 30.000 km<sup>2</sup> der Erdoberfläche in einer Stunde aus einer Höhe von 26.000 m überwachen.



NATO E-3A (AWACS)

The E-3A Airborne Warning and Control System (AWACS) is an airborne watch dog. The rotating radar dome can detect, identify and track targets beyond the boundaries of NATO countries. It can fly at more than 500 mph, has a service ceiling of more than 29,000 feet and can stay aloft for more than 11 hours without refueling.

Die Aufgabe der AWACS besteht in der Luftüberwachung. Der rotierende Radarturm kann Ziele außerhalb der NATO-Grenzen aufspüren, identifizieren und verfolgen. Die Maschine fliegt mehr als 800 km/h, hat eine Dienstgipfelhöhe von 8700 m und kann mehr als 11 Stunden ohne Nachzutanken in der Luft bleiben.

## OFFENSIVE AIR SUPPORT



USAF A-10

The A-10 is the first U.S. Air Force aircraft specifically designed for close air support of ground forces. Capable of carrying several types of weapons, its most distinct feature is its 30 mm Gatling gun. Equipped with armor-piercing shells, the A-10 is commonly known as the "tank killer".

Die A-10 ist das erste Flugzeug der U.S. Luftwaffe, das speziell für die Gefechtsunterstützung von Bodentruppen entwickelt wurde. Die A-10, ausgerüstet mit panzerbrechender Munition, ist bekannt als "Panzer-Killer".

The AH-64 Apache helicopter is replacing the Cobra helicopter gunship as the Army's primary attack helicopter. The Apache is designed to destroy enemy tanks. The Apache and the USAF A-10 work together during wartime in a close air support role using joint air attack team (JAAT) tactics.

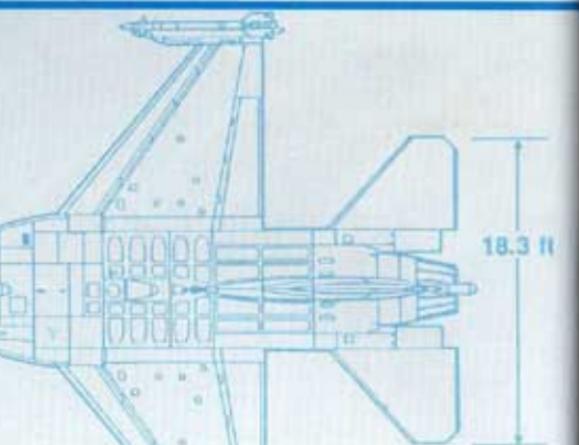
Der "Apache" Hubschrauber ersetzt die "Cobra" als Standardkampfhubschrauber der Armee. Der "Apache" soll feindliche Panzer zerstören. Der "Apache" und die USAF A-10 arbeiten im Ernstfall in Kampfunterstützungsaufgaben unter Anwendung der Taktik des "gemeinsamen Luftangriffs".



AH-64 APACHE

BASE	TAIL CODE	WING	SQUADRON	AIRCRAFT
BITBURG	BT	36th TFW	22nd TFS 53rd TFS 525th TFS	F-15C/D
SOESTERBERG	CR	*	32nd TFS	F-15C/D
HAHN	HR	50th TFW	10th TFS 313th TFS 498th TFS	F-16C/D F-16G/D F-16C/D
RAMSTEIN	RS	86th TFW	512th TFS 526th TFS	F-16C/D F-16C/D
SEMBACH	SB	86th ECW	43rd ECS 8919th ESS	EC-130H
SPANGDAHLEM	SP	52nd TFW	23rd TFS 81st TFS 480th TFS	F-4E/G F-4E/G F-4E/G
ZWEIBRÜCKEN	ZR	26th TRW	38th TRS	RF-4C
* Reports to Holland for operational control				

17th AIR FORCE



Wing Area ..... 300 ft<sup>2</sup>  
 Weight - Empty ..... 17,900 lb  
 Internal Fuel ..... 6,972 lb  
 External Fuel ..... 6,780 lb  
 Max TOW ..... 37,500 lb  
 Combat ..... 21,585 lb  
 F100 Engine Thrust Class ..... 25.00 lb  
 Combat - Thrust/Weight ..... 1.13  
 Wing Loading ..... 71.9 lb/ft<sup>2</sup>  
 Design Load Factor ..... 9 g

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

18th AIR FORCE

30

