

# Scharfäugiger Falke



**Mit seinen mit LANTIRN ausgerüsteten F-16C/D stellt das 31. Kampfgeschwader wichtige Fähigkeiten an der NATO-Südflanke bereit.**

**Das Verbandsmotto "Kehre zurück mit Ehre" konnte bisher stets erfüllt werden.**

Als der Volksgruppenkrieg in Bosnien-Herzegowina 1992 ausbrach, und die Diplomatie kläglich versagt hatte, faßte der Weltsicherheitsrat eine Resolution zum Schutz der Zivilbevölkerung, die jede militärische Flugaktivität im bosnischen Luftraum bis heute untersagt. Unter dem klingenden Namen "Deny Flight" stellten mehrere NATO-Staaten unter Führung der USA Luftstreitkräfte zur Umsetzung bereit. Als erste Maßnahme verlegte die amerikanische Luftwaffe das 86. Kampfgeschwader mit seinen beiden F-16 Staffeln von Ramstein nach Aviano. Damit war dieser norditalienische Fliegerhorst aus seinem Domröschenschlaf gerissen, und der Grundstein für das 31. Kampfgeschwader gelegt.

## **Gliederung und Geschichte**

Seit seiner Aufstellung in Aviano am 1. April 1994 ist das 31. Kampfgeschwader der amerikanischen Luftwaffenkräfte in Europa der einzige permanent stationierte Kampfverband südlich der Alpen. Das Herz des Geschwaders bilden die 555. Kampfstaffel "Tripple Nickel" und die 510. Kampfstaffel "Buzzards" mit ihren Lockheed F-16C/D Block 40 "Fighting Falcon", die mit verschiedensten Waffen offensive und defensive Luftsätze unter dem Befehl der NATO oder dem amerikanischen Oberbefehlshaber Europa durchführen. Weitere Einheiten sind die 603. Luftüberwachungsstaffel, welche Luftraumüberwachung, Flugsicherung und Kommunikation durchführt, sowie das 502. Luftfahrtregiment, welches den Flugplatzbetriebsdienst und Katastrophenhilfsdienste auf Anforderung Italiens durchführt, und im Herbst 1997 nach den Erdbeben in Umbrien zum Einsatz kam.

Das Geschwader wurde 1940 als 31. Verfolgungsgruppe aufgestellt, und war bald auf den am Mittelmeer gelegenen Schauplätzen des Zweiten Weltkrieges im Einsatz. Von 1942 bis Sommer 1944 war der Verband als einer der wenigen amerikanischen mit der britischen Spitfire ausgerüstet, bis diese von Mustangs ersetzt wurden. Höhepunkte der weiteren Verbandsgeschichte waren der erste transatlantische Alleinflug eines Düsenflugzeuges 1950, sowie die Verlegung des Verbandes nach Homestead, Florida während der Kubakrise 1962, wo die Einheit mit Ausnahme einer Einsatzphase in Vietnam stationiert blieb. Hurrikan "Andrew" zerstörte 1992 Homestead AFB, obgleich die Maschinen rechtzeitig auf verschiedene Plätze in den USA verlegt werden konnten. Ende März 1994 wurde die Geschwaderflagge in Homestead endgültig eingerollt, um in Aviano die stolze Verbandsgeschichte fortzuführen.

Die 555. Kampfstaffel kann wie das Geschwader auf eine stolze Geschichte zurückblicken, deren Höhepunkte der Abschluß von 19 Feindflugzeugen, davon vier MiG-21, während des Vietnamkrieges, sowie der Erhalt der ersten McDonnell-Douglas F-15A "Eagle" 1974 auf der Luke AFB, Arizona waren.



Die 510. Kampfstaffel war seit 1978 mit der A-10 "Thunderbolt" ausgerüstet, und zuerst in RAF Bentwaters, England und später in Spangdahlem als Teil des 52. Kampfgeschwaders stationiert, und während des Golfkrieg von Incirlik, Türkei aus im Einsatz. Die F-16 der Staffeln wurden von der 512. und 526. Kampfstaffel des 86. Kampfgeschwaders aus Ramstein übernommen, die für die Operation "Deny Flight" 1992 nach Aviano verlegt worden waren.



Die Aviano Luftwaffenbasis liegt rund 50km nördlich von Venedig am Übergang der südlichen Ausläufer der Alpen zur Po-Ebene, und darf als eine Wiege der italienischen Militärluftfahrt bezeichnet werden. Schon 1911 drehten Militärflugschüler dort ihre Platzrunden, und während des Ersten Weltkrieges wurden Einsätze gegen die deutschen und österreichisch-ungarischen Armeen geflogen. Während des Zweiten Weltkrieges Einsatzflugplatz der italienischen und deutschen Luftwaffe wurde der Platz von den Alliierten so schwer beschädigt, daß mehrere Jahre bis zur Wiederherstellung vergingen. Im Dezember 1955 wurde der Platz erstmals von aus den USA verlegten Republic F-84 "Thunderstreak" genutzt, womit eine dreizehnjährige Zeit als vorgeschobene Einsatzbasis begann. In dieser Zeit wurde Aviano sowohl vom Taktischen Luftkommando als auch vom strategischen genutzt, die mehrmals Boeing B-47 "Statojets" hierher verlegte.

### **Von "Deny Flight" zu "Deliberate Guard"**

Seit dem die Einsätze zur Durchsetzung der UNO-Resolutionen 1993 in Aviano begonnen haben, machten zuerst das 86. und seit 1. April 1994 das 31. Geschwader und andere in Aviano stationierte Einheiten mehrmals mit ihren erfolgreichen oder weniger erfolgreichen Einsätzen Schlagzeilen. Am 28. Februar 1994 wurden von einem AWACS-Luftüberwachungsflugzeug sechs



Ziele im Raum Banja Luka, Nordbosnien ausgemacht, die gegen das Flugverbot über Bosnien verstießen. Nach der Aufforderung über die internationale Notfrequenz den bosnischen Luftraum zu verlassen oder sofort zu landen, drehten die später als SOKO "Super Galebs" der bosnischen Serben identifizierten Maschinen zum Zielanflug ein und warfen ihre Bomben ab. Darauf wurden diese von der ersten F-16-Rotte gestellt, die das Feuer mit AIM-120A AMRAAM und AIM-9L "Sidewinder"-Raketen eröffneten. Drei

Maschinen wurden sofort abgeschossen, eine vierte von der folgenden F-16-Rotte mit einer AIM-120, und die beiden übrigen "Super Galebs" flüchteten mit hoher Geschwindigkeit in niedriger Höhe Richtung Serbien. Dies war der erste Luftkampf von NATO-Kräften in ihrer Geschichte.

Am 10. April 1994 griffen zwei F-16 nach Anforderung durch die UNPROFOR Bodenziele an, und nahmen am 21. November am bis dahin größten Luftschlag der NATO gegen den zu diesem



Zeitpunkt serbisch kontrollierten Flugplatz Ubdina teil. Von dort waren wiederholt Maschinen zu Luftangriffen im Raum Gorazde, einer UN-Schutzzone, gestartet. 48 Maschinen der multi-nationalen Luftverbände nahmen an diesem Angriff teil, der den Platz bis zur Übernahme durch die kroatischen Streitkräfte unbenutzbar machte. Die Hauptlast der Angriffe des Sommers 1995 trug ebenfalls das 31.

Geschwader, in deren Verlauf allein die 555.

Staffel 209 Einsätze flog, bei denen 128 lasergelenkte Bomben mit der höchsten Erfolgsquote aller teilnehmenden Einheiten ins Ziel gebracht wurden. Der militärische Erfolg führte letztlich zum Abkommen von Dayton, welches zumindest das Ende der Kampfhandlungen brachte. Die Unterzeichnung beendete die Operation "Deny Flight", und die Operation "Decisive Edge" begann.

Die Luftkomponente des multinationalen Engagements trug den Namen "Deliberate Guard".



Einen negativen Höhepunkt brachte der 2. Juni 1995, als die F-16 von Hauptmann Scott O'Grady von der 555. Staffel von einer serbischen SA-6 Luftabwehrrakete getroffen wurde. Da ein sicherer Ausstieg durch das sofortige Abschirmen in eine dichte Wolkendecke nicht bestätigt werden konnte, lief eine große Such- und Rettungsoperation an, die nach sechstägiger Suche erfolgreich abgeschlossen wurde. Zurückzuführen war der Abschluß nach eingehender Untersuchung auf Fehler in der Einsatzplanung. Die bosnischen Serben konnten die Flugwege der eingesetzten Maschinen aufzuzeichnen, da stets die gleichen Ein- und

Ausflugspunkte für "Deny Flight"-Einsätze verwendet wurden, und so warteten sie einfach auf einen wolkenreichen Tag, der das Abfeuern einer Boden-Luft-Rakete verschleiern würde.

### **Zwischen scharfen Einsatz und Übungsbetrieb**

Je achtzehn F-16C/D sind in den beiden Staffeln vorhanden, von denen im Monatsrhythmus zwischen den Staffeln wechselnd zwölf für Einsätze im Rahmen der UNO-Missionen verfügbar gehalten werden. Die übrigen stehen für den friedensmäßigen Übungsbetrieb zur Verfügung,



können aber wenn erforderlich ebenfalls für Einsätze herangezogen werden.

Die Übungseinsätze decken selbstverständlich das gesamte mögliche Einsatzspektrum ab, und diese Mischung hält die vornehmlich zwischen fünfundzwanzig und dreißigjährigen Staffelpiloten ordentlich auf Trab. Luftkämpfe werden nicht nur gegen Staffelkollegen geflogen, sondern gegen alle im Stationierungsraum verfügbaren Flugzeugtypen, beziehungsweise die Decicommanu auf Sardinien benützende Verbände. Dort flog die 510. Staffel 1997

auch Einsätze gegen die deutschen MIG-29 aus Laage, und hat nach eigenem Eingeständnis hohe Verluste hinnehmen müssen. Hätten die Regeln des Luftkampfes es den F-16 wegen Erfordernis der visuellen Identifizierung verwehrt, ihre AIM-120 AMRAAM einzusetzen, waren sie meist nach kurzem Kampf dem "bösen Blick"(Helmvisier) der "Fulcrum"-Piloten zum Opfer gefallen.

### **Die Lockheed F-16C/D "Block 40/42"**

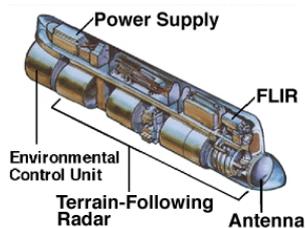
Diese relativ junge F-16 Version wird vom General Electric F-110-GE-100 Triebwerk angetrieben, welches mit seinen 12,3 Tonnen Maximalschub schon beim Start zu einem Luftkampfeinsatz ein Leistungs-Gewicht-Verhältnis von über 1:1 bietet. Das macht bereits den Abflug zu einem nachhaltigen Erlebnis: Man glaubt in einer Rakete zu sitzen, deren Schub immer stärker wird, hebt nach etwa 1000m Startstrecke ab und nach dem Einziehen des Fahrwerks steigt der Falke im Winkel von 60°. Ein steilerer Steigwinkel wäre natürlich möglich, wird aber wegen der zurückgelehnten Sitzposition vermieden, da die Besatzung sonst mit dem Kopf nach unten hängen würde. Nach einer halben Platzrunde haben wir bereits eine Höhe von 2.200m erreicht, (7000 Fuß) und dies wenige Sekunden nach dem Wegrollen. Neben dieser atemberaubenden Performance verfügt die Maschine über das APG-68 Mehrbetriebsarten-Radar mit stark verbesserter Erfassung gegen tieffliegende Ziele, und die interne Vernetzung für das LANTIRN Tiefflug-, Navigations-, Zielerfassungs- und Zielbeleuchtungssystem (Low Altitude Navigation and Targeting, Infra-Red for Night). Weiters erhalten derzeit alle in Aviano stationierten F-16 eine mit Nachtsichtbrillen kompatible Cockpitbeleuchtung, die den Piloten erlaubt auch nachts die Rolle der vorgeschobenen Überwachung aus der Luft (Forward Air Control - FAC) wahrzunehmen. Die Nachtsichtbrillen stehen dem Verband zwar schon längere Zeit zur Verfügung, aber die bisherige Cockpitbeleuchtung verursachte Irritationen, mußte deshalb abgedreht werden, und behelfsmäßig durch grün schimmernde Leuchtstifte ersetzt werden, die einfach ins Cockpit gelegt wurden. Da nicht fest verankert, beleuchteten die Stifte nach kurzer Flugzeit alles außer den Instrumenten.



Das Cockpit selbst ist eine Meisterleistung der Ergonomie, die von der angenehmen und entspannenden Sitzposition unterstützt wird. Dominiert wird es vom Head-Up Display und den beiden Bildschirmen darunter, die in der derzeitigen Version noch einfarbig sind. Der Steuerknüppel rechts und der Schubhebel links sind mit einer Vielzahl von Schaltern versehen, die beinahe alle wichtigen Funktionen schalten. Der Schubhebel ist mit einer Kugel ausgerüstet, die das Fadenkreuz des LANTIRN steuert.

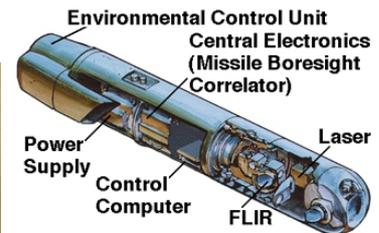
## Kampfkraftmultiplikator LANTIRN

Neben dem APG-68 Radar kann LANTIRN als eigentliches Auge des Falken bezeichnet werden, das auch aus mittleren bis großen Höhen dem Piloten das optische Erkennen des Zieles ermöglicht. Aus dem PAVE TACK-System der General Dynamics F-111 "Aardvark" weiterentwickelt, besteht LANTIRN aus zwei Einheiten: dem Navigationsbehälter AN/AAQ-13 der an der rechten Seite des Lufteinlaufes hängt, und dem Zielerfassungs- und beleuchtungsbehälter AN/AAQ-14 an der linken Seite. Ersterer enthält das Bodenfolgeradar, und eine Weitwinkelinfrarotkamera, die schwenkbar ist, und dem Piloten den Blick "in die Kurve" erlaubt. Das Radar steuert die Maschine automatisch in einer zwischen 1000m und 30m gewählten Höhe über Grund, während die Wärmebildkamera den Flug ohne verräterische Radarstrahlen auf einer Höhe bis 500m über Grund herab erlaubt. Letzteres setzt allerdings wolkenlosen Himmel voraus.



**Navigation Pod AN/AAQ-13**

Weight	430 lb (195 kg)
Height	21.5 in (54.6 cm)
Width	14.0 in (35.5 cm)
Length	78.2 in (199.5 cm)



**Targeting Pod AN/AAQ-14**

Weight	540 lb (245 kg)
Width	15.0 in (38.1 cm)
Length	98.5 in (250 cm)

Das AN/AAQ-14 verfügt ebenfalls über eine Wärmebildkamera, die aber eine weit höhere Auflösung und daher Vergrößerung bietet, und deshalb zur Zielerfassung verwendet wird. Hat der Pilot ein Ziel am Bildschirm erkannt, legt er mittels der Kugel am Steuerknüppel das Fadenkreuz darüber und bestätigt dieses. Der Leitreechner fixiert dieses Ziel anhand des vertikalen Kontrastes, wobei manchmal ein Problem bei der Erfassung von Brücken entsteht. Als in erster Linie horizontal liegendes Ziel kann der Rechner kurzfristig den Kontrast verlieren, was bei Zielbeleuchtung mittels Laser Ungenauigkeiten hervorrufen kann.



Ist das Ziel erfaßt, wird die Schrägentfernung mittels Laser eingemessen, und eine für den Beobachter unglaubliche Demonstration von High-Tech gezeigt: Das Flugzeug kennt dank GPS P-Mode seine dreidimensionale Position auf Zentimeter genau, und der Leitreechner errechnet anhand des Winkels des Laserstrahls und der gemessenen Entfernung die Zielposition im Koordinatensystem auf einen Meter genau, sowie interessanterweise auch die Höhe über dem Meeresspiegel! Diese Daten werden nun entweder in den Waffenrechner zur Bekämpfung mit freifallenden Bomben eingespeist, oder über Funk an andere Kräfte übermittelt. Zur Bekämpfung mit lasergelenkten Bomben wird die Leistung des Lasers erhöht, und die abgeworfene Bombe steuert sich selbst auf die Stelle am Ziel,

die den Laserstrahl reflektiert. Während unseres Fluges übte die Rotte das "Buddy-Lase", bei dem die hintere Maschine das Ziel beleuchtet, und die vordere die Bombe wirft, was eine größere Präzision ermöglicht, da länger aus flacherem Winkel beleuchtet wird.

Die Darstellung des erfaßten Zieles am Bildschirm ähnelt einem Schwarz-Weiß-Photo, wobei die heißen Stellen wahlweise hell oder dunkel dargestellt werden können, und die Auflösung des Bildes läßt jedes Detail bis zum Fensterrahmen und Personen erkennen. Ist das Ziel einmal erfaßt, wird die Darstellung automatisch stabilisiert, und alle Flugmanöver werden durch Entgegen-drehen des Kopfes des AN/AAQ-14 ausgeglichen. Erst beim Vorbeiflug am Ziel sieht man anhand des veränderten Blickwinkels wieder eine Bewegung am Bildschirm.

Die nächste Entwicklungsstufe von LANTIRN befindet sich in Vorbereitung, die nicht nur Bodenziele sondern auch fliegende Ziele erfassen und beleuchten kann. Weiters werden die Infrarotkameras verbessert und ein Laser höherer Leistung für größere Entfernungen integriert. Damit wird der Vorteil der MIG-29 und SU-27 mit deren Infrarot- und Lasermeßsystem vor dem Cockpit weitgehend ausgeglichen werden.

Als Waffen stehen alle für taktische Kampfflugzeuge geeigneten zur Verfügung, die an sieben Aufhängungen am Rumpf und unter den Tragflächen untergebracht werden können. Die beiden Startschienen an den Flächenenden werden nur für die Lenkflugkörper AIM-120C AMRAAM und AIM-9P "Sidewinder" verwendet. Eine für den Einsatz über Bosnien konfigurierte Maschine trägt üblicherweise 2 AIM-120 an den Flächenspitzen, 2 AIM-9P an den äußersten Aufhängungen, 1 GBU-12 lasergelenkte Bombe an der rechten mittleren und einen Behälter für un gelenkte Raketen an der linken mittleren Aufhängung, sowie zwei 2271L-Zusatztanks an den innersten Flächenstationen. Die Unterrumpfstation wird in der Regel für einen Störbehälter ALQ-131 zum Selbstschutz verwendet.

