



Vought XF8U-3 Crusader III



$AIC = 1.431.121 \times 10.16$

Die Vought XF8U-3 Crusader III war ein Flugzeug von Chance Vought als Nachfolger des erfolgreichen Vought F-8 Crusader-Programm und als Konkurrenz zu der McDonnell Douglas F-4 Phantom II entwickelt worden. Obwohl XF8U-3 im Geiste auf der Basis F8U-1 und F8U-2, und teilte mit den älteren Flugzeugen der alten Marine Bezeichnungen und hatte nur wenige Teile mit der älteren Schwester gemein.

Design und Entwicklung

Parallel zu den F8U -1s -2s und wurde das Crusader-Design-Team auch an einem größeren Flugzeug mit noch mehr Leistung beauftragt, intern als die V-401 bezeichnet. Obwohl äußerlich ähnlich dem Crusader und den Tausch von Design-Elemente wie der Variable Inzidenz Flügel, war der neue Crusader größer und wurde von der Pratt & Whitney J75-P-5A -Turbine mit 13.350 kp Schub und Nachverbrennung betrieben. Mit Mach 2+ Flugbedingungen mußten große vertikalen Bauchflossen unter dem Schwanz konstruiert werden, die in die horizontale Position für die Landung gedreht werden. Um eine ausreichende Leistung zu gewährleisten, forderte Vought einen Rocketdyne XLF-40 Flüssigbrennstoff-Raketenmotor mit 3.630 kp Schub neben der J75-Turbine Eingebaute Avionik waren das Feuerleitsystem AN/AWG-7, AN/APG-74 Radar und AN/ASQ-19 Datalink. Das System sollte gleichzeitig sechs Ziele verfolgen und zwei Ziele aufschalten Aufgrund der umfangreichen Änderungen gegenüber der F8U-1, die F8U-2 wurde von einigen als Crusader II bezeichnet, und das Ergebnis war die XF8U-3 und wurde offiziell mit Crusader III bezeichnet.



Operationelle Geschichte

Die XF8U-3 flog erstmals am 2. Juni 1958. Trotz der Behauptungen aus der Literatur, daß während der Tests aufgestellte maximale Geschwindigkeit von Mach 2,6 bei 10.670 m nicht erreicht wurde, aber nur einmal Mach 2,39 und die normale Betriebsgeschwindigkeit von Mach 2,32 wurde erreicht. Es war das erste Mal, daß ein Flugzeug Mach 2,0 überschritten hatte am 14. August, während des 38. Testfluges, weit vor dem Rivalen F4H-1.

Einige Quellen besagen, dass Vought eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 2,9 mit dem im Heck installierten Raketen-Antrieb installiert anvisiert hatte, obwohl die Windschutzscheibe und die meisten Aluminiumflugzeugzellenteile nicht der Geschwindigkeit angepaßt wurden, um der Wärme von Geschwindigkeiten von mehr als Mach 2,35 zu widerstehen. Nachgewiesene Gipfelhöhe war weit über 23.170 m. Im Dezember 1955 forderte die US-Navy einen Wettbewerb für ein Mach 2+ Flottenverteidigungsinterceptor. Fly-offs gegen Hauptkonkurrent der Crusader III war die McDonnell Douglas F-4 Phantom II und es hatte sich gezeigt, daß das Vought-Design einen entscheidenden Vorteil in der Wendigkeit hatte. John Konrad, Cheftestpilot von Vought hatte später erklärt, daß der Crusader III Kreise um die Phantom II zu fliegen in der Lage war. Kampf-Schub-Gewichts-Verhältnis (T/W-Verhältnis) war fast eins (0,97), während die frühen F4H nur 0,87 hatten. Der einzelne Pilot in der XF8U-3 war jedoch schnell überfordert, um die Arbeitslast zum Abfangen und Sparrow zu feuern, während der Phantom II hatte einen eigenen Radar Intercept Officer an Bord. **(Crusader III 1 Mann – 1 Triebwerk vs. Phantom II 2 Mann – 2 Triebwerke)**

Darüber hinaus war die Zeit der Kanonen vorbei, der Phantom hatte eine deutlich höhere Zuladung und die Fähigkeit, Luft-Boden- sowie Luft-Luft-Missionen durchzuführen, so ist Vought schnell ins Abseits gedrängt worden. Aus ähnlichen Gründen wurde der Marine F-8 Crusader als primärer Tag-Luftüberlegenheitsjäger im Vietnam-Krieg vom Phantom ersetzt. Er ist ursprünglich als ein mit Raketen bewaffneter Tagabfangjäger wie der Crusader als Ergänzung eingeführt worden.

Das F8U-3-Programm ist mit fünf Flugzeugen gebaut abgebrochen worden. Drei Flugzeuge flogen während des Testprogramms, und zusammen mit zwei anderen Flugzeugzellen



wurden an die NASA für atmosphärische Tests übertragen, wie der Crusader III in der Lage war, zu über 95% über der Atmosphäre der Erde zu fliegen. NASA Piloten am NAS Patuxent River hatten routinemäßig Phantom II in gespielten Luftkämpfen mit U S Navy-Piloten abgefangen und besiegt, bis Beschwerden von der Marine ein Ende der „Schikanen“ forderten

Alle Crusader III wurden später verschrottet..

Technische Daten

Spannweite	12,17	m	Triebwerkleistung normal	7490	kp
Länge	17,89	m	Triebwerkleistung Nachbr.	11800	kp
Höhe	4,99	m	Treibstoffkapazität	9250	ltr
Flügelfläche	40,5	qm	Kampfgeschwindigkeit	2040	km/h
Startgewicht	17101	kg	V / max bei 0	1120	km/h
Kampfgewicht	13870	kg	V / max bei 11500 m	2040	km/h
Startbahnlänge	1790	m	Sparrow-Bewaffnung	3	Stck
Steigrate	2750	m/min	Sidewinder-Bewaffnung	2	Stck
Dienstgipfelhöhe	12770	m	Besatzung	1	Pilot
Kampf Radius	900	km	Anzahl gebaut	5	Stück





*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt
Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

Stand Frühjahr 2014 - Seite 4

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen.

Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2014 Source of Details Wikipedia and Internet



Crusader XF8U-3 im Vergleich zu Crusader F8U-1

