



*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 1*

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

## Douglas F5D-1 Skylancer



**AIC = 1.829.122X.10.13**

### Entwicklungsgeschichte

Der Douglas F5D-1 Skylancer war eine verbesserte Allwetterentwicklung der F4D-1 Skyray geplant, und 1953 wurden zwei Prototypen mit der Bezeichnung F4D-2N bestellt. Er wurde konzipiert, um den Vorgänger Skyray im Flottendienst aufzuwerten. Das Design wurde überarbeitet und noch besser an das J57-Triebwerk angepasst. Ed Heinemann, der Konstrukteur beschrieb den Skylancer als natürliche und normale Entwicklung der F4D. Viele Leute glaubten, dass der Skylancer schneller und die bessere Wahl als sein Konkurrent der Vought F8U Crusader wäre.

Als die Unterschiede zur F4D zu groß wurden, wurde das Flugzeug in F5D umbenannt. Die meisten Rumpfteile wurden komplett umkonstruiert und das Flugzeug wurde 2,4 Meter länger. Die Seitenleitwerke wurden ebenfalls verändert und eine neue Cockpitkanzel kam dazu. Nur die Tragflächenform blieb größtenteils erhalten, obwohl die Tragflächendicke abgesenkt wurde. Hauptziel war die Erhöhung der Flugstabilität bei großen Geschwindigkeiten. Der Erstflug fand am 21.4.1956 statt. Auf diesem Überschallflug zeigte die Maschine gute Flugeigenschaften, sowie eine exzellente Leistung.

Inzwischen waren neun Vorserienmaschinen und 51 Serienexemplare bestellt worden, aber nach frühen Flugtests wurden alle bis auf vier Vorserienflugzeuge abbestellt. Das ging nicht auf eventuelle Nachteile des Modells zurück, sondern auf die Erkenntnis, daß sich die Leistung der F5D nur wenig von derjenigen der Vought F8U-1 Crusader unterschied, die damals vor der Übernahme in den Flottendienst stand. Die vier F5D-1 taten jedoch gute Dienste als fliegende Teststände der US Navy für verschiedene Ausrüstungen, bevor sie zu Versuchszwecken der NASA übergeben wurden.



*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 2*

**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

Die Flugzeuge wurden mit Triebwerke von Pratt & Whitney J57-P12 ausgestattet. Eines der Flugzeuge ging beim ersten Marineflugtest verloren. Das Flugforschungszentrum der NASA hat zwei F5D-1 Skylancers 1961 ausgiebig getestet. F5D-1 (Bu. Nr. 139208) NASA 212, und F5D-1 (Bu. Nr. 142350) NASA 213, später NASA 708 und NASA 802.

Obwohl sie vier 20-mm-Kanonen in den Tragflächen besaß, war die Hauptbewaffnung Raketen. Sie konnte entweder vier AIM-9 Sidewinders oder zwei AIM-7 Sparrow tragen, sowie eine Batterie von 72 ungesteuerten 51-mm-Raketen.

Nachdem vier Maschinen gebaut wurden, stornierte die US-Navy die Bestellungen. Sie bestellte stattdessen Chance Vought F8U *Crusader*-Maschinen. Einige Luftfahrthistoriker glauben, dass dies mehr politische als sachliche Gründe hatte, da Douglas bereits große Teile der US Navy-Flugzeuge produzierte, sollten andere Hersteller auch zum Zug kommen.

Die vier Maschinen wurden in diversen militärischen Testprogrammen verwendet. Zwei Maschinen wurden 1961 ausgemustert. Die beiden anderen gingen zum National Advisory Committee for Aeronautics (NACA) um als Test für Überschall-Passagierflugzeuge zu dienen. Die Erkenntnisse flossen auch in das europäische Concorde-Programm ein. Ein Flugzeug wurde 1968 ausgemustert. Das zweite Flugzeug ging in das Raumgleiterprogramm X-20 DynaSoar, das allerdings 1970 aufgegeben wurde.

Der F5D-1 Skylancer hatte einen Flügel sehr ähnlich dem, der für das X-20 Dyna-Soar-Programm geplant war; Flugforschungspilot der NASA Neil Armstrong hat erkannt, dass der Skylancer verwendet werden konnte, um das Abbruchverfahren Dyna-Soar zu untersuchen. Man wollte erproben, wie man bei einer Explosion der Boosterrakete auf der Abschußrampe heil herauskam. Es war ein großes Problem zur damaligen Zeit. Damals waren Raketen nicht sehr zuverlässig, hat ein Pilot von NASA kommentiert. Ein Flugzeug existiert noch heute im Armstrong Air and Space Museum in Wapakoneta. Der Astronaut Neil Armstrong flog dieses Flugzeug im Dyna-Soar-Programm.

Nachdem das Dyna-Soar-Programm im Dezember 1963 annulliert wurde, ist der F5D-1 (708) zum Ames Research Center gegangen, wo es mit einem Ogee-(Kielbogen-)Flügel für die Erprobung der Flügel des Concorde Überschallflugzeug ausgestattet wurde. Der F5D-1 (802) ist am Flugforschungszentrum von NASA länger verblieben, das zu verschiedenen umfangreichen Tests beigetragen hat. Es ist ein Flugsimulator für den **M2-F2** und für eine Verfolgung des **Lifting Body-Fahrzeuge** bis 1970 ausgestattet. Im Mai 1970 war der F5D-1 Skylancer Douglas (NASA 802) außer Dienst gestellt worden und wurde dem Museum von Neil A. Armstrong in Wapakoneta, Ohio übergeben, um sich neben dem Klein-Flugzeug auszuruhen, in dem Armstrong das Fliegen gelernt hat.

### Technische Daten

Spannweite:	10,21 m	V/max in 3000 m:	1.767 km/h
Länge:	16,40 m	V/max in Seehöhe	1205 km/h
Höhe:	4,52 m	Reichweite:	2.148 km
Flügelfläche:	51,7 m <sup>2</sup>	Gipfelhöhe:	17.500 m
Leergewicht:	7.912 kg	Anfangssteigrate:	6,346 m/min
Startgewicht:	11088 kg	Flächenbelastung:	214.3 kg/m <sup>2</sup>
Max. Startgewicht:	12733 kg	Bewaffnung:	4 x 20-mm-MK, 4 x <i>Sidewinder</i> oder 2 x
Triebwerk:	1 x P&W J57-P-8		
Schub:	7257 kg	AIM-7-Sparrow-,	72 x 51-mm-Raketen
Besatzung:	ein Pilot		

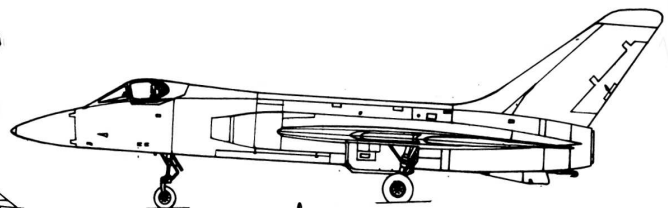
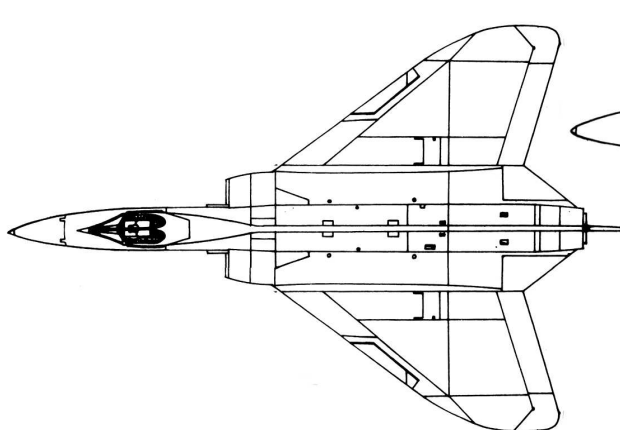


*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt  
Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Frühjahr 2014 - Seite 3*

**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



Douglas XF5D-1 Skylancer

