



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Winter 2017 - 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 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

## Bell XP-83



**AIC= 1.121.222X.10.24**

Eine der Hauptschwächen der frühen Kampfflugzeuge war ihr unersättlicher Appetit auf Treibstoff, was zu einer kurzen Reichweite und einer begrenzten Ausdauer im Vergleich zu konventionellen Kolbenmotorjägern führte. Im März 1944 wurde die Bell Aircraft Corporation von der USAAF gebeten, einen Düsenjäger mit erweitertem Radius zu bauen, um einige dieser Einschränkungen zu überwinden. Ein Vertrag für zwei Prototypen wurde am 29. März 1944 ausgestellt. Die Bezeichnung **XP-83** wurde vergeben.

### Geschichte

Bell hatte seit März 1943 unter der Firmenbezeichnung Model 40 an einem Interceptor Design gearbeitet. Im April wurde das Model 40 als Reaktion auf die Anforderung der USAAF als Long Range Escort Fighter rekonfiguriert. Das Bell-Modell 40 behielt die grundlegende Gesamtkonfiguration des früheren P-59A Airacomet, des ersten US-Düsenflugzeugs, bei. Zwei General Electric I-40 (J33) Turbojets wurden in Gehäusen unterhalb der Flügelwurzeln installiert, neben dem Rumpf. Diese Anordnung hatte den Vorteil, dass keine merklichen asymmetrischen Kräfte ausgeübt wurden, wenn ein Motor ausging. Außerdem wurde kein Rumpfraum von Triebwerken belegt, so dass die Rumpfkapazitäten für Treibstoff und Bewaffnung frei blieben.

Der ziemlich große und sperrige Rumpf war aus einer Ganzmetall-Semimonocoque-Konstruktion. Ein vollständig versenkbares Dreiradfahrwerk wurde eingebaut. Interne Brennstoffkapazität war geräumige 1150 US-Gallonen. Zusätzlich könnte ein Paar von 250 Gal. Zusatztanks getragen werden. Die Querruder wurden hydraulisch betätigt, und die Klappen wurden elektrisch gesteuert. Eine Druckkabine wurde zur Verfügung gestellt. Das Cockpit hatte eine kleine, niedrige Überdachung mit einer sehr geneigten Windschutzscheibe. Die vorgeschlagene Bewaffnung sollte sechs 12,7-mm-Maschinengewehre mit 300 Schuß sein, alle Waffen in der Nase montiert werden. Es wurden jedoch auch alternative Bewaffnungsschemata von vier 20-mm- oder 37-mm-Kanonen und sogar eine Batterie von 20 (!!!) 12,7-mm-Maschinengewehren in Betracht gezogen.

### Einsatz

Ein USAAF-Vertrag für zwei XP-83-Prototypen wurde am 21. Juli 1944 erteilt und bestätigte den Vertrag vom März. Die Serien-Nr. waren 44-84990 und 44-94991. Nur sieben Monate nach



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Winter 2017 - 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 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

Auftragserteilung wurde der erste Prototyp (44-84990) am 25. Februar 1945 von Chef-Bell-Testpilot Jack Woolams geflogen. Das Flugzeug erwies sich als untermotorisiert und etwas instabil. Es wurde festgestellt, dass die unmittelbare Nähe der Turbojets den unbeabsichtigten Nebeneffekt hat, dass die heißen Jet-Abgase das Höhenleitwerk während des Hochfahrens auf dem Boden knicken können, sofern keine Feuerwehrfahrzeuge bereitstehen, um Kühlwasser auf den hinteren Rumpf zu spritzen.

Der zweite Prototyp (44-84991) flog am 19. Oktober 1945. Er hatte ein etwas anderes Kanzeldach und eine etwas längere Nase, um eine schwerere Bewaffnung von sechs T17E3-Maschinengewehren aufzunehmen. Dieses Flugzeug wurde in Artillerietests in Wright Field in Ohio eingesetzt.

Das Überhitzungsproblem des Höhenleitwerks wurde behoben, indem die Endrohre so modifiziert wurden, dass sie nach außen abgewinkelt waren. Windkanaltests zeigten, dass eine 18-Zoll-Verlängerung des vertikalen Leitwerks die Stabilitätsprobleme behebt, aber es ist nicht sicher, ob diese Modifikation tatsächlich durchgeführt wurde oder nicht.

Die Leistung des XP-83 war eher enttäuschend, und es wurde keine Serienproduktion bestellt. Abgesehen von seiner Reichweite bot das XP-83 keine wesentlichen Vorteile gegenüber dem Lockheed P-80 Shooting Star, der bereits in Produktion war, und weitere Arbeiten am XP-83-Projekt wurden aufgegeben.

Nach dem Verzicht auf die Arbeiten am XP-83 wurden die beiden Prototypen für kurze Zeit als Prüfstände für andere Entwicklungsarbeiten genutzt. Der erste XP-83 wurde in einem Staustrahltriebwerk-Testprogramm verwendet, bei dem ein Paar experimenteller Ramjets unter den Tragflächen geschleppt wurden. Es war beabsichtigt, dass das Flugzeug nur mit Staustrahltriebwerk fliegen könnte, sobald eine ausreichende Fluggeschwindigkeit erreicht wurde. Eine Luke wurde in den Bauch geschnitten, um den Zugang zum hinteren Rumpf zu ermöglichen, und im Rumpf hinter dem Piloten war eine Ingenieursstation vorgesehen. Am 14. September 1946, als das Testprogramm begann, fing einer der Ramjets während eines Testflugs Feuer und zwang Pilot Chalmers Goodlin und Ingenieur Charles Fay zum Fallschirmspringen in Sicherheit. Die XP-83 wurde bei dem folgenden Crash zerstört.

Die zweite XP-83 überlebte bis 1947, als sie verschrottet wurde.



**Technische Daten**



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Winter 2017 - 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 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

### **Kenngroße Daten**

Erstflug	25.2.1945
Stückzahl	2
Besatzung	1
Länge	13,5 m
Spannweite	16,16 m
Höhe	4,66 m
Flügelfläche	40 m <sup>2</sup>
Leermasse	6400 kg
Startmasse	12485 kg
Antrieb	2 x Allison J33-GE-5 Turbojet-Triebwerke mit je 1800 kg Schub
Höchstgeschwindigkeit	840 km/h
Dienstgipfelhöhe	13.700 m
Steigrate	1722 m/min
Flächenbelastung	273 kg/m <sup>2</sup>
Reichweite	2760 km
Schub/Gewichts-Ratio	0,33
Bewaffnung	6 x 12,7 mm MGs oder 4 x 20 mm Hispano MK oder 1 x 37 mm MK

