

Grumman F4F Wildcat

Im Jahre 1936 zeigte die US-Marine den Bedarf eines neuen Träger gestützten Jagdflugzeuges an. Das führte zu einem Design-Wettbewerb, indem die Brewster Aeronautical Corporation den Auftrag für den Bau eines Prototyps erhielt, der neben seinem Firmennamen Modell 39 die Bezeichnung XF2A-1 erhielt. Dies sollte der erste Eindecker für die US Navy- Jagdgeschwader werden. Aber die US-Marine beließ es bei einer vorläufigen Entscheidung für dieses Flugzeug. Um einen richtigen Wettbewerb gestalten zu können, wurde nun auch ein Prototyp bei Grumman bestellt, der letztendlich aber immer noch das gewohnte Doppeldecker-Design aufwies und unter der Bezeichnung XF4F-1 zur Konkurrenz wurde. Somit wurde aus dem angestrebten Wettbewerb eine so genannte »Each-Way-Wette« (zB. wie beim Pferderennen R/W) für den Fall, dass das Eindecker Design von Brewster nicht der Gewinner werden sollte. Es erfolgte eine sorgfältige Bewertung des Leistungspotenzials des Brewster-Designs. Grumman erkannte aber auch, das im Vergleich zum früheren F3F- Doppeldecker-Modell die Leistungen der neu entwickelten XF4F-1 nicht viel mehr besser waren. Gleichzeitig wurde der Gedanke in Spiel gebracht, eine Streichung des Doppeldecker-Prototyps vorzunehmen und die Erstellung eines alternativen Eindecker Designs bei Grumman anzustreben. Nach Begutachtung des neuen Vorschlags, forderte am 28. Juli 1936 die US Navy den Bau eines Prototyps in Eindecker-Bauweise, der schließlich die Bezeichnung XF4F-2 trug.

Dieses Flugzeug flog zum ersten Mal am 2. September 1937 und wurde durch einen 1050-PS (783 kW) starken Pratt & Whitney R-1830-66 Twin Wasp-Motor angetrieben. Mit diesem Antrieb war es in der Lage, eine maximale Geschwindigkeit von 290 Stundenmeilen zeigen (467 km / h) zu fliegen. Bei dieser Ganzmetall-Konstruktion waren Flügel in mittlerer Position an den Rumpf gesetzt und das Spornrad war wie das Hauptfahrwerk einziehbar konzipiert. Bei Vergleichsflügen in den ersten Monaten des 1938 erwies sich der Grumman-Eindecker als geringfügig schneller als der Brewster-Prototyp. Das war aber der einzige Vorteil. In mehreren anderen Leistungsbereichen war die XF4F-2 von Grumman entschieden unterlegen, mit dem Ergebnis, dass die Brewster XF2A-1 am 11. Juni 1938 in die Produktion bestellt wurde.

Trotzdem hatte die US-Marine ein gutes Gefühl, in Bezug auf die Leistungen der XF4F-2, und anstatt sie in die Schrottpresse zu schicken wurde Grumman im Oktober 1938 beauftragt in Verbindung mit einem neuen Vertrag dieses Modell weiter zu entwickeln. Grumman nahm diese Aufforderung sehr ernst und realisierte grundlegende Veränderungen des Prototyps, der im März 1939 unter der Bezeichnung XF4F-3 wieder flog.

Zu den Veränderungen gehörten u.a. die Installation eines leistungsstärkere Version des Triebwerks Twin Wasp, der XR-1830 bis 1876, der mit einem

zweistufigen Kompressor ausgerüstet war und die Leistung von 1000 PS (746 kW) ermöglicht bis zu einer Flughöhe von 19.000 ft (5 790 m) halten konnte. Zusätzlich wurden Spannweite und Fläche erweitert, die Schwanzflächen neu gestaltet, und die Maschinengewehr-Installation geändert. Als sie in dieser neuen Form als XF4F-3 geprüft wurde, stellte sich heraus, dass eine wesentliche Verbesserung Leistung erzielt werden konnten. Ein zweiter Prototyp wurde fertig gestellt und in das Testprogramm eingeführt, bevor es abgeschlossen war. Dieses Flugzeug erhielt ein neu gestaltetes Leitwerk, in dem das Höhenleitwerk weiter oben an das Seitenleitwerk gesetzt wurde, und das Profil des Seitenruders und der Höhenrudder wurde wieder verändert. In dieser letzten Form zeigte die XF4F-3 nicht nur gute Flugeigenschaften und Manövrierbarkeit, sondern konnte auch die maximale Geschwindigkeit auf 335 mph (539 km / h) in einer Höhe von 21.300 ft (6 490 m) steigern. Von einer solchen Leistung war die US-Marine beeindruckt und zögerte nicht am 8. August 1939 ein Paket von 78 F4F-3-Serienflugzeugen zu bestellen. Aufgrund der drohenden Kriegsgefahr in Europa, verlor Grumman keine Zeit mit ihrem neuen G-36A-Design in den Export zu gehen. Es wurden Aufträge von 81 Stück für Frankreich und 30 Flugzeuge für Griechenland entgegen genommen. Die Lieferung für die französische Marine sollte von einem 1000-PS (746 kW) starken Wright R-1820 Cyclone Sternmotor angetrieben werden und flog erstmalig am 27. Juli 1940. Nach der Besetzung Frankreich's von deutschen Truppen wurde dieser Auftrag aber wieder storniert. Unmittelbar danach stimmte die Britische Regierung dem Einkauf dieser Flugzeuge zu und erhöhe gleichzeitig die Menge auf 90 Stück. Das erste Flugzeug ging nach Großbritannien im Juli 1940 und wurde als Martlet I bezeichnet. Die ersten Flugzeuge gingen an die No. 804 Squadron der Fleet Air Arm. Zwei dieser Flugzeuge waren die ersten amerikanischen gebauten Jäger in britischen Diensten, welche die ersten deutschen Flugzeuge im Zweiten Weltkrieg zerstört haben. Die Martlet's wurden von ihren Piloten wegen ihrer hervorragenden Leistungen, Zuverlässigkeit und starken Feuerkraft gelobt.

Die nachfolgende Grumman Versionen Martlet II für die FAA wurde von Twin Wasp-Motoren angetrieben und mit Klappflügel auf Flugzeugträger eingesetzt. 10 weitere F4F-4A und das griechischen Vertragskontingent von G36As als Martlet III bezeichnet und die Lend-Lease-F4F-4B wurden mit Wright GR-1820 Cyclone Motoren ausgerüstet und als Martlet IV bezeichnet. Im Januar 1944 erhielten sie alle den Beinamen Wildcat (Wildkatzen), behielten aber ihre Kennzeichen-Nummern.

Die erste F4F-3 für die US-Marine wurde am 20. August 1940 geflogen, und Anfang Dezember begannen sie den Dienst in den Navy Squadrons VF-7 und VF-41, Anfang 1941 wurden die Navy Squadrons VF-42 und VF-71, und die Navy Squadrons VMF-121, VMF-211 und VMF-221 mit diesem Typ ausgerüstet.

Rund 95 F4F-3A wurden von der US Navy bestellt, die mit einem Wright R-1830-90-Motor und mit einstufigem Kompressor angetrieben und die Lieferungen begannen im 1941.

Der erste Prototyp der XF4F-4 wurde im Mai 1941 geflogen. Unter Einbeziehung aller Erfahrungen aus den Einsätzen mit der Martlet in Großbritannien, darunter auch die Verstärkung der Bewaffnung auf sechs Maschinengewehre, Panzerung gegen Beschuss, selbstdichtende Tanks und Flügelfaltung, wurde die Produktion einer Serie der F4F-4-Wildcat veranlasst, wie der Typ dann genannt wurde. Diese begann im November 1941 bis Anfang Dezember, als die Japaner ihren Angriff auf Pearl Harbor durchführten, wurden eine Reihe von US Navy und des US Marine Corps Staffeln mit diesem Typ ausgestattet.

Die Marine-Squadron VMF-211 bewies besonderen Heldenmut als sie mit den neuen Flugzeugen Wake Island mutig verteidigten. Mit nur vier F4Fs kämpften sie gegen die Übermacht des Angreifers. Die übrigen acht Flugzeuge der Staffel wurden schon bei dem ersten japanischen Schlag zerstört. Mit zunehmender Produktionszahlen konnten die Wildkatzen sehr bei der VF-5 (USS Saratoga); VF-6 und VF-10 (USS Enterprise); VF-72 (USS Hornet) schnell eingesetzt werden. Zusätzlich konnten auch die VMF-112, VMF-212, VMF-223 und VMF-224 mit diesem Flugzeugtyp ausgerüstet. Dieses Flugzeug bestand mit auffälligem Erfolg alle Schlachten in der Coral Sea und um Midway. Er war bei den Operationen in Guadalcanal beteiligt und somit eine wesentliche Stütze der US-Seefliegerkräfte bei allen wesentlichen Maßnahmen im Pazifik. Bis es von fortschrittlicheren Typen im Jahr 1943 abgelöst wurde, nahm es auch an Aktionen der US-Marine in Nordafrika Ende des Jahres 1942 teil.

Die endgültige Produktionsvariante, durch Grumman gebaut, wurde der Fernaufklärer F4F-7 mit vergrößertem Kraftstoffvolumen, ohne Bewaffnung, aber mit Kamerainstallationen im vorderen Rumpfboden. Nur 20 Stück von ihnen wurden gebaut. Zwei XF4F-8 Prototypen dienten als Grundlage einer neuen Variante, die von General Motors als FM-2 gebaut wurde. Dieses Unternehmen konnte schon Erfahrungen beim Bau der Vorgängerableitung der F4F-4 als FM-1 sammeln können.

Spezifizierung

Typ: einsitziger Träger-basierter Jagdbomber, **Triebwerk** (F4F-4): ein 1200-PS (895 kW) starken Pratt & Whitney R-1830-86 Twin Wasp Radialkolbenmotor

Leistung: Höchstgeschwindigkeit 318 Stundenmeilen (512 km / h) bei 19.400 ft (5 915 m); Durchschnittsgeschwindigkeit 155 mph (249 km / h); Service Flughöhe 39,400 ft (12 010 m); Reichweite 770 Meilen (ca. 1.240 km)

Gewichte: Leergewicht £ 5758 (2 612 kg); Startmasse 7,9521b (3 607 kg)

Abmessungen: Spannweite 38 ft 0 in (11.58m); Länge 28 ft 9 Zoll (8,76 m); Höhe 9 ft 2i / 2 in (2,81 m); Flügelfläche 260 sq ft (24,15 m²)

Bewaffnung: sechs 0,50-in (12,7 mm) Maschinengewehre und zwei 100-1b (45 kg) Bomben

Betreiber: RCAF, RN, USMC, USN

(Quelle: Mondey, David, American Aircraft of World War II, Chartwell Books INC, London 1994)