

Atlantikquerer Ju 100 fliegt vor allem höher und damit schneller und weiter

Den Atlantik in 2 km Höhe überqueren zu wollen, kommt einem Abenteuer gleich, dem man unbedarfte Fluggäste niemals aussetzen darf. Dies war die einhellige Meinung im Junkers-Entwurfsbüro. Aus den zahlreichen Atlantiküberquerungen der Luftschiffe LZ-127 „Graf Zeppelin“ und des aerodynamisch weiter optimierten LZ-129 „Hindenburg“ waren die Wetterunbilden überm „großen Teich“ zwar wesentlich besser als noch vor zehn Jahren bekannt, aber im Wetter und in der geringen Höhe von 600 bis 1.000 m (wie die Zeppeline flogen) war das Fliegen über eine so riesige Wasserfläche (wo man visuell nicht einschätzen kann, ob man in 50 oder 500 m Höhe fliegt) nur durch größte Aufmerksamkeit, Erfahrung und durch weise Voraussicht (des Wetters wegen) recht und schlecht beherrschbar.

Und auch der Flug Berlin - New York nonstop der Focke-Wulf 200 vom Oktober 1938 in 23 Stunden hatte bewiesen, daß sowas mit Passagieren niemals zu machen gewesen wäre. Die Durchschnittsgeschwindigkeit der Fw 200 lag bei diesem Flug bei 321 km/h. Das sind nur 100 km/h schneller als beim Luftschiff, doch die Zeppelin-Reisenden genossen wie auf einem Schiff jeden erdenklichen Luxus. Für ein würdiges Nachfolgemuster der Ju 90/290 mußte man sich im Junkers-Entwurfsbüro schon mehr einfallen lassen.

Die Lösung für eine Atlantiküberquerung im Flugzeug konnte nur beim Flug in großen Höhen (8 bis 12 km Höhe) lie-



Die JU/EF-100 mutet wie ein Turboprop-Riese aus den 60er Jahren an. Der dünne Flügel mit extrem hoher Streckung basiert auf dem der JU/EF-61 und sorgt für große Flughöhen und große Reichweite. Die Dieselmotoren mit Turbolader bilden jedoch den Grundstock für das gesamte Projekt. Denn nur mit ihnen konnten die projektierte Flughöhe und -geschwindigkeit erzielt werden. Eine Militärversion gab es auch.

gen. Das hat seinen Grund darin, daß mit wachsender Flughöhe die Luftdichte abnimmt, wodurch das Flugzeug bei gleicher Konstruktion schneller fliegt. So kann zum Beispiel ein Flugzeug, das in Bodennähe 300 km/h schnell ist, in 12 km Höhe die doppelte Geschwindigkeit, also 600 km/h, erreichen, weil die Luftdichte und damit der Staudruck auf ein Viertel des Druckes in Meereshöhe gefallen ist. Die so einfach erscheinende Sache hat nur zwei Haken. Erstens kann kein Mensch mehr in 12 km Höhe atmen, man muß die Passagiere und Besatzung also künstlich mit ausreichend

Sauerstoff versorgen. Und zweitens geht auch den Motoren mit wachsender Höhe die „Puste“ aus, sie müssen ebenfalls künstlich beatmet werden, wenn sie ihre volle Leistung bringen sollen. Es waren also für einen Atlantikquerer spezielle Höhenmotoren sowie eine Druckkabine mit höhenabhängiger Druckaufladung und einer leistungsfähigen Heizungsanlage (-50 °C) zu entwickeln. Eine Aufgabe, die 1940 praktisch nur bei der Firma Junkers lösbar war. Der Hauptgrund dafür war das hart erarbeitete Junkers-Monopol bei Flugdieselmotoren, zu deren Herstel-



Transozean-Flugzeug Junkers JU/EF-100

Dessauer Projekt vom November 1941
für 50 bis 102 Passagiere

6 x Jumo-Diesel 223 mit je 2.500 PS

$b = 65 \text{ m}$
 $F = 380 \text{ m}^2$
 $\Lambda = 11,1$

Reichweite: max. 9.000 km

Startmasse: 74,5 bis 81 t

Reisegeschwkt.: 540 km/h in 9 km Höhe