

Bereits die 152/II V4 wird mit deutschen Turbinen fliegen

Nicht nur die aerodynamische Qualität der Zelle, also das Verhältnis von Auftrieb und Widerstand, entscheidet über das Leistungsvermögen eines neuen Flugzeuges. Genauso wichtig ist eine präzise Abstimmung des Triebwerkes auf die Zelle. Nur so kann das fertige Flugzeug seine volle Lei-

stungsfähigkeit erreichen. Im Falle des Zivilflugzeuges 152 hieß das, ein wartungsarmes, langlebiges und schnell zu bauendes Triebwerk mit einem Schub von 3.000 kp zu schaffen. Noch in der UdSSR entstand unter Leitung Ferdinand Brandners das erste deutsche Nachkriegstriebwerk.

Entwicklungsgeschichte hinter sich. Sie beginnt – wie könnte es auch anders sein – wieder einmal bei der Firma Junkers. Auf Geheiß des RLM entstand bei der Jumo in Dessau ab 1939 das erste serienreife deutsche Strahltriebwerk mit einem komplizierten Axialverdichter. Es wurde gegen Kriegsende in der Me 262 serienmäßig verwendet. Das Jumo 004 mit dem Zusatzbuchstaben „B“ wies eine Regelaufgabe auf, wodurch der Pilot mit nur einem Hebel das Triebwerk in allen Höhen und Laststufen bedienen konnte. Das Jumo 004B hatte wegen des Axialverdichters und seiner neuartigen Kühlung hohes Entwicklungspotential in alle Richtungen. So entstand bereits im Jahre 1943 die Idee, das Triebwerk von 900 kp auf 2.700 zu vergrößern. Dieses

vor allem in einer beträchtlichen Reichweitensteigerung auf 2.500 km und eine Geschwindigkeitssteigerung auf 900 km/h bemerkbar gemacht hätte. Noch vor Ende des Krieges begann die Teileferti-

Prof. Dr. Gerhart Cordes war bei Junkers der Leiter der Propellerrechnung und in Pirna Chef der Vorentwicklung des Gesamttriebwerkes.

teren Entwicklungen Jumo 022 und NK-12 bedeutungsvoll waren, als vielmehr die veränderten Verantwortlichkeiten im Junkers-Kollektiv. Die wichtigste Veränderung war, daß der Motorenspezialist Ferdinand Brandner (Jumo 222) von den Russen 1948 als Leiter eingesetzt worden war. Er löste den glücklosen Dr. Alfred Scheibe ab, der zu sehr Theoretiker war, um die notwendigen Entscheidungen zu fällen. Eine zweite Veränderung war die Eingliederung der ebenso glücklosen BMW-Ingenieure in das Junkerskollektiv, ebenfalls von den Russen initiiert. Brandner erhielt die Gesamtleitung und war wie beim Jumo 222 überaus erfolgreich. Am Jumo 012B konnte dieses neuformierte Entwicklerkollektiv alle Probleme lösen, die ein für damali-



Als im Frühjahr 1957 die Entscheidung fiel, die 152 zur Variante II weiterzuentwickeln, kam der Entwicklungsbau Pirna, wo die Triebwerke für die neue deutsche Luftfahrtindustrie gebaut wurden, unter Zeitdruck. Mit einem Schlage mußte die Serienreife des gerade fertigen Strahltriebwerkes Pirna

Die erste deutsche Entwicklung nach dem Krieg war das Triebwerk Pirna 014A-0. Es leistete 3.150 kp Standeschub bei 8.000 U/min. Hier das Triebwerk V 07 in erster Serienausführung auf der Leipziger Messe im März 1960.

014 nicht erst 1960, sondern bereits 1959 bei dem planmäßigen Erstflug der 152/II V4 nachgewiesen werden.

Diese anspruchsvolle Aufgabe war für das Werk aber durchaus schaffbar, hatte man doch schon am 12. Oktober des vergangenen Jahres das erste Triebwerk Pirna 014A V01 auf dem Prüfstand zum

Laufen gebracht, und daß, obwohl dieses Triebwerk nur für „kalte“ Läufe mit Fremdantrieb gedacht war, weil die verwendeten Materialien eine ungenügende Wärmefestigkeit aufwiesen.

Das Einwellen-Luftstrahltriebwerk mit dem eigenartigen Namen Pirna 014 hat eine lange, aber auch sehr geradlinige

neue Triebwerk erhielt die Bezeichnung Jumo 012. Es war als Bombertriebwerk für die Ju 287 gedacht. In dieser Konfiguration erst hätte die Ju 287 ihre volle Leistung erreicht. Denn statt der sechs Jumo 004B hätten zwei Jumo 012 ausgereicht, was sich durch die Gewichts-, Widerstands- und Verbrauchseinsparung

der ersten Triebwerke. Doch erst 1948 erfolgte der Staatslauf in veränderter Konstruktion und in einer veränderten Welt. Das Triebwerk hieß jetzt Jumo 012B, und der Abnehmer war die Sowjetunion. Das Besondere am Jumo 012B war nicht so sehr die veränderte Konstruktion, obwohl diese für die wei-

Die Hochglanzattrappe der Junkers 152/II läßt eine leise Ahnung davon aufkommen, wie das Flugzeug im Liniendienst ausgesehen hätte. Aber erst mit dem ZTL Pirna 020 hätte es die Einsatzreichweite der Caravelle erreicht.

ge Zeiten hochverdichtendes Triebwerk bereitete. Während Dr. Scheibe noch in mühevoller Kleinarbeit versucht hatte, das ursprüngliche Jumo 012 zu rekonstruieren, veranlaßte Brandner auf der Stelle einen Neuentwurf auf Basis vorhandenen Wissens und aerodynamisch-thermodynamischer Berechnungen. So