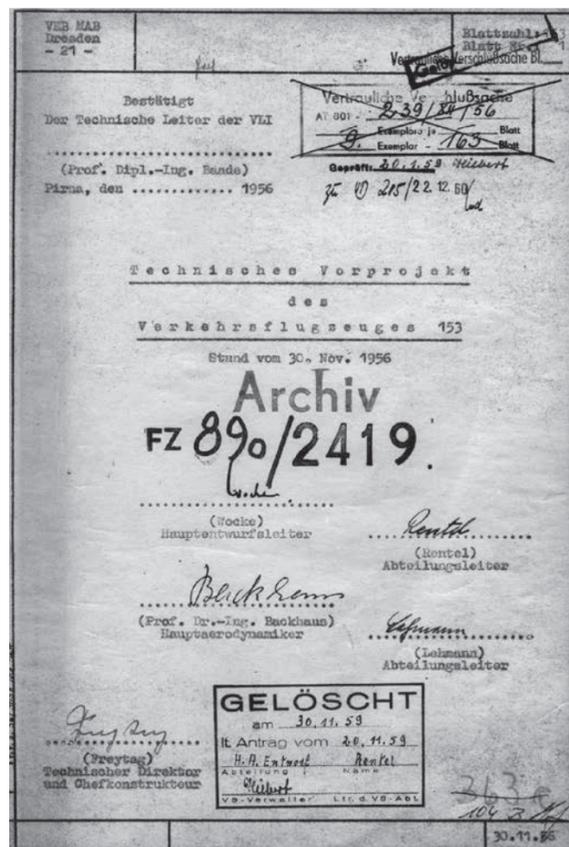


Das Projekt 153/1 besitzt ein riesiges Wachstumspotential

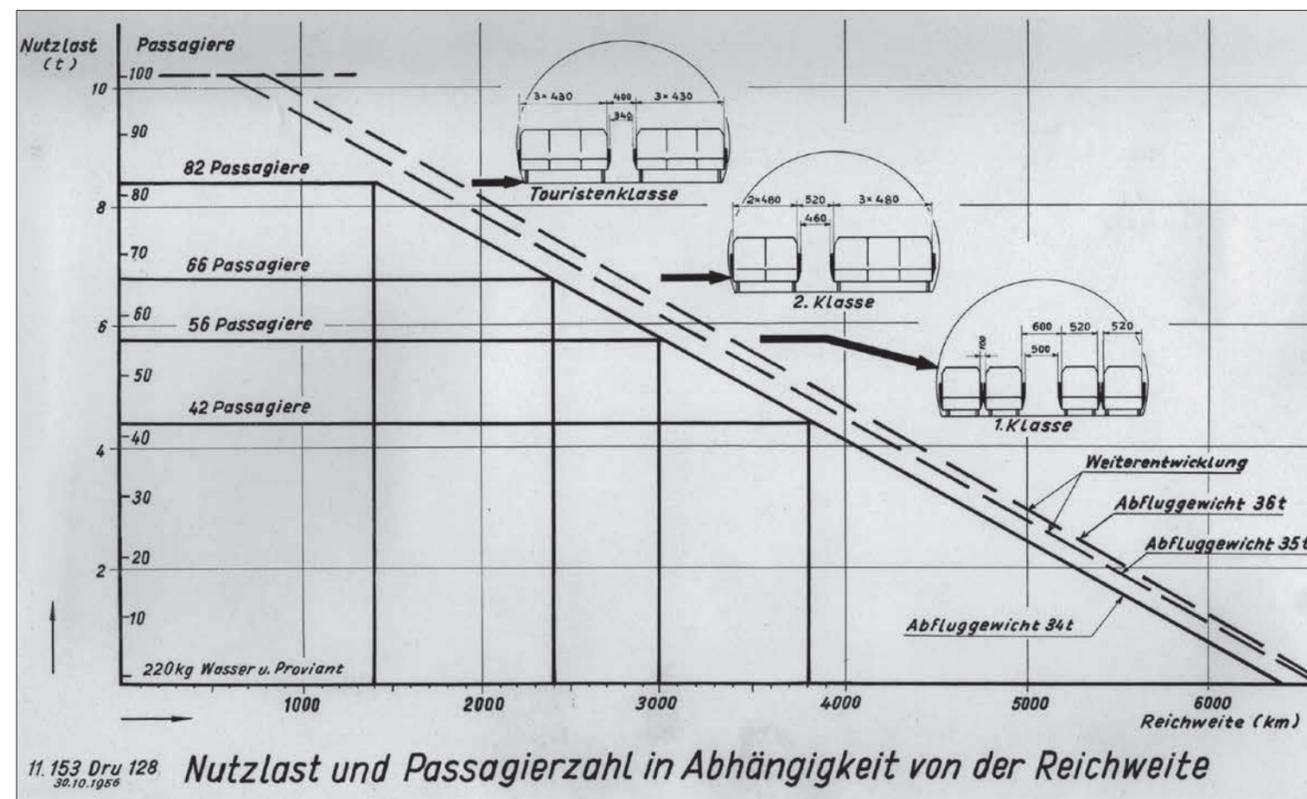
Nach der ambitionierten "152" brauchte die DDR-Flugzeugindustrie ein parallel zu bauendes Flugzeug, das in großen Stückzahlen verkaufbar war. Dieser Typ mußte einfach in der Herstellung, gering im Forschungsaufwand sowie vielseitig im Einsatz sein. Die Vielseitigkeit war für den Verkauf des Flugzeuges besonders wichtig. Die Herausforderungen lagen also weniger in der Technik oder in der Technologie, als vielmehr in einer konzentrierten Entwurfsarbeit, die höchste Effizienz im Herstellungsprozeß wie auch im späteren Einsatz bei den Airlines garantieren mußte.



Für die gesamte Volkswirtschaft der DDR war es wichtig, daß sich der neue Industriezweig Luftfahrtwesen organisch und gewinnbringend einfügte. Er sollte und durfte nicht auf Kosten der anderen Industrien leben, sondern sollte seinerseits mehr Effizienz in seine Zulieferindustrien hineinbringen. Dafür war in der Luftfahrtindustrie ein gut durchdachtes und langfristig angelegtes Konzept notwendig. Leider war das anfängliche Konzept nach dem Absetzen der IL-14-Großserienproduktion nach nur zwei Jahren gescheitert. Jetzt mußte ein neues, tragfähigeres Konzept her. Dieses auszuarbeiten, war die Aufgabe von Prof. Baade. Sein wichtigster Verbündeter wurde hierbei Chefprojekttant Hans Wocke. Er war derjenige, der die entscheidenden Informationen sammeln und durch seine Erfahrung in ein schlüssiges Konzept umformen konnte. Das Hauptproblem der Junkers-Ingenieure war, daß sie von 1933 bis 1953 kein einziges ziviles Flugzeug mehr entwickelt hatten. Es gab nur noch veraltete Bauvorschriften, Festigkeits- und Sicherheitsvorschriften. Man wußte nichts über den Zustand und die Größen internationaler Flughäfen, über die da herrschenden Wetterbedingungen. Es fehlte also an allen Projektierungsunterlagen wie auch an eigenen Erfahrungen. Das bedeutete für das Entwurfsbüro nahezu



bei Null anfangen zu müssen. Das hatte dadurch aber auch den Vorteil, nicht in ausgetretene Pfade zu gleiten. Hans Wocke und Werner Hempel gingen systematisch vor. Während Aerodynamiker Werner Hempel vor allem Fakten und Daten zu allen bekannten Flugzeugmustern sammelte und die Daten in eine für den Entwurfsingenieur nutzbare Form brachte, analysierte Chefprojekttant Hans Wocke die neuesten Veröffentlichungen zu den Entwicklungen im zivilen Luftfahrtbereich. Was ihn da besonders interessierte, waren Trends in der Passagier- und Gepäckabfertigung, die tägliche Auslastung der Flugzeuge, die durchschnittlichen Streckenlängen, die Wartungs- und Überholungsintervalle des Fluggeräts, die Zahl von Motorausfällen pro Motortyp und all das andere Klein-Klein, das in der alltäglichen Praxis des Flugbetriebes anfällt. Wocke wollte die langfristigen Trends herausfinden, um ein Flugzeug schaffen zu können, das zehn Jahre oder länger in Produktion gehalten werden konnte, einmal um die Effektivität der Produktion in Dresden, Karl-Marx-Stadt und Pirna zu erhöhen, zum andern, um endlich im Entwurf zukünftiger Muster wesentlich mehr Zeit zu bekommen. Beim Entwurf der 153 konnte Wocke zum ersten Mal auf seine Analysen der Zivilluftfahrt zurückgreifen. Hans Wok-



ke favorisierte einen mittelgroßen Tiefdecker mit zwei schweren Propellerturbinen für 50 bis 80 Passagiere, dessen Reichweitenoptimum bei 800-1.500 km liegen sollte. Um das Flugzeug für viele unterschiedliche Fluggesellschaften interessant zu machen, sollte die Fluggeschwindigkeit so hoch wie möglich gewählt werden und die Reichweite durch Nutzlastverringern auf 3.000 km erweitert werden können ohne technische Veränderungen am Flugzeug. Die unmittelbare Entwurfsarbeit aber leisteten Abteilungsleiter Rudolf Rentel, sein Assistent Günter Weyh, der Technische Zeichner Ferdinand Olendrowitz, die Aerodynamiker Dr. Walter Lehmann und Günther Koscielnny, Physiker Hein-



Dr. Georg Backhaus war der erste Aerodynamiker der Welt, der einen Pfeilflügel konzipierte. Der einstige Chefaerodynamiker der Junkerswerke hatte 1942 Junkers-Entwurfschef Hans Gropler vorgeschlagen, für die Ju 287 den neuartigen Pfeilflügel zu verwenden, um höhere Machzahlen fliegen zu können. Die grundlegenden aerodynamischen Arbeiten leistete dazu Georg Backhaus. Daß die Ju 287 einen negativen Pfeilflügel erhielt, lag an dessen besseren Langsamflugeigenschaften, was sich 1944 an der Ju 287V1 bestätigte.

rich Kormmüller und Konstruktionsvermittler Franz Schubert. Den wichtigsten Part bei der Umstellung des Projektes der 153/0 auf die 153/1 spielte allerdings Chef-Aerodynamiker Prof. Dr. Georg Backhaus. Er lieferte die Daten für den neuen Hochauftriebsflügel, der die Reiseflughöhe der 153/1 von 6,5 km auf 11,6 km anhob. In dieser Höhe war ein wesentlich effektiveres Fliegen möglich als in 6,0 bis 6,5 km. Kraftstoffesparungen von 30 % bis 40 % winkten hier. Das Projekt 153 hatte im März 1956 bereits die dritte Metamorphose durchgemacht. Aus dem einfachen schnellen Flugzeug EW-153 vom Herbst 1955 war ein konstruktiv vertieftes Flugzeug entstanden, das graziler, etwas größer und fertigungsseitig anspruchsvoller geworden war. Der Grund für letzteres dürfte an den technologischen Vorarbeiten zum technisch hochwertigen Strahlflugzeug 152 gelegen haben. Die inzwischen erarbeiteten Technologien sollten nun verständlicherweise auch dem Propjet 153 zugute kommen. Der Entwicklung des Typs 153 lag ein Staatsauftrag zugrunde, der eine Passagierzahl von 42 vorsah, eine Reichweite von 3.500 km mit 1 h Wartezeit und eine Reisegeschwindigkeit von 650 km/h in 6 km Höhe. Dieser Staatsauftrag, da braucht man sich nichts vorzumachen, konnte nur die Bestätigung eines Baade-Vorschlages sein, weil es in der DDR niemanden zu dieser Zeit gab, der konkrete Wünsche oder Bedingungen formulieren konnte. Es existierte noch kein Luftfahrtministerium, noch keine Luft-hansa oder sonst etwas, das in der DDR hätte Ideen hierzu entwickeln können.

