

## Kapitel 3

### Entwicklung der deutschen Turbostrahltriebwerke zur Serienreife

---

Helmut Schubert

Der Flugmotorenbau hatte in den 30er Jahren in Deutschland beachtliche Fortschritte erzielt. Aber schon in der Phase der Höchstleistungen musste man eingestehen: der Kolbenflugmotor und die Luftschraube stehen am Ende ihrer Entwicklung. Eine weitere Steigerung über 3000 kW(4000PS) Leistungsgrenze erschien nicht mehr sinnvoll, da sämtliche bekannten technischen Steigerungsmöglichkeiten weitgehend ausgeschöpft waren.

Angesichts dieser Erkenntnisse wurde für den angestrebten Schnellflug ein neues Antriebskonzept entwickelt. Voruntersuchungen dazu begannen bei der DVL in Berlin- Adlershof bereits sehr früh. Nahezu gleichzeitig begannen 1935 in Deutschland intensive theoretische und praktische Untersuchungen über verschiedenartige neue Antriebskonzepte. *Hans von Ohain* bei der Fa. Heinkel und *Herbert Wagner* bei Junkers versuchten, erste Turbostrahltriebwerke zu bauen und zu erproben.

Die Entscheidung über das zweckmäßigste Konzept aus den verschiedenen Vorschlägen wird durch das Reichsluftfahrtministerium(RLM) in Berlin von den Experten *Wolf Eisenlohr* und *Helmut Schelp* maßgebend beeinflusst. Von dort geht 1939 an die Industrie die Aufforderung, Turbostrahltriebwerke mit einem Schub von 20 kN pro m<sup>2</sup> Stirnfläche zu entwickeln. In sehr kurzer Zeit verstand man es, in Deutschland bei den Firmen BMW, Daimler-Benz, Heinkel und Junkers vielversprechende Turbostrahltriebwerke zu entwickeln.

Wertvolle Unterstützung fanden die Firmen bei der Auslegung der Axialverdichter durch die AVA in Göttingen und die Firmen BBC (Mannheim) und Voith in Heidenheim. Bei der Konzeption der Axialturbinen halfen die Firmen Brückner & Kanis in Dresden.

Bei Kriegsende war das von *Anselm Franz* bei Junkers entwickelte 109-004 Triebwerk am weitesten entwickelt. Die ersten mit dem Jumo 109-004B ausgerüsteten Messerschmitt Me 262A Einsatzflugzeuge gingen im April 1944 an die Verbände der Luftwaffe. Auch in der Arado Ar 234B, als Aufklärer in großen Höhen fliegend, wurde dieses Triebwerk eingesetzt.

Schließlich hatte der „Volksjäger“ Heinkel He 162A als Antrieb auf dem Rumpf ein BMW 109-003E Triebwerk.

Die Besetzung Deutschlands durch die alliierten Truppen und der Waffenstillstand vom 8. Mai 1945 beendeten alle Triebwerksaktivitäten.

*Helmut Schubert*, 1935, Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Allgemeiner Maschinenbau und Diplomwirtschaftsingenieur. Bis 2000 Leiter der Abteilung Fachinformation bei der MTU Aero Engines in München. Mitglied der AIAA, ASME und DGLR. Langjähriger Leiter der DGLR-Fachbereiche Geschichte der Luft- und Raumfahrt.

Mehrer Buch- und Zeitschriftenveröffentlichungen zum Thema der Luftfahrtantriebe.