

**Industriemuseum Region Teltow  
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung**

**Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt  
150 Jahre Industriekultur**

Teltow den 10. November 2021

## **Industriemuseum *aktuell***

**Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!**

**Dienstag bis Sonnabend von 10:00 bis 16:00 Uhr**

**Informationen über das Angebot des Industriemuseums sind über das Internet zu erhalten.**

### **Neues vom Industriemuseum**

#### **Industriegeschichte – Motoren und Fahrzeuge aus Ludwigsfelde**

Teil 5 in 2 Abschnitten

##### **Abschnitt 1**

##### **Vom Strahltriebwerk Pirna 014 zu MTU Maintenance Berlin - Brandenburg**

##### **Die Vorgeschichte**

Auf dem Gebiet der DDR waren bis 1945 ca. zwei Drittel der Kapazität der deutschen Luftfahrtindustrie angesiedelt.

Bis zum Herbst 1946 wurden in der SBZ entsprechend dem Potsdamer Abkommen 676 reine Rüstungsbetriebe liquidiert, darunter 311 Flugzeug- und Flugmotorenwerke sowie Zulieferbetriebe, dennoch erfolgte in vielen Fällen keine komplette Demontage. Zum Teil wurden die Betriebe in sowjetische Aktiengesellschaften (SAG) umgewandelt, instandgesetzt und als sogenannte „Sonderkonstruktionsbüros“ mit der Fortführung wichtiger militärischer Forschungs- und Entwicklungsprojekte aus Kriegszeiten beauftragt.

Dies betraf in der Flugzeug- Zellenproduktion die Stammwerke von Junkers in Dessau, Siebel in Halle/Saale, Heinkel und Arado in Rostock.

In der Flugmotorenherstellung neben Junkers auch das unterirdische BMW- Werk in Staßfurt und in der Steuerungs- und Fernlenktechnik die Askania- Werke in Berlin- Friedrichshagen.

Die Junkers Flugzeug- und Motorenwerke übernahmen die sowjetischen Truppen im Juli 1945 und wandelten sie in eine Sowjetische Aktiengesellschaft (SAG) um.

So begann in Dessau der angebliche Wiederaufbau von Junkers mit der Ernennung von Dr. Scheibe zum Hauptkonstrukteur und Dr. Vogts zum Leiter der Triebwerksentwicklung mit dem Auftrag, das Triebwerk Jumo 004 von 900 kp auf 1200 kp Schub zu steigern.

Die Junkers- Gruppe bekam zudem den Auftrag, das gegen Kriegsende entwickelte Triebwerk Jumo 012 zur Fertigung reif zu machen ( Basis für Pirna 014).

Eine weitere Aufgabe bei Junkers bestand darin, einen vierstrahligen Bomber Junkers Ju 287 fertig zu entwickeln und zu erproben.

In dem von Berlin- Spandau in ein Salzbergwerk bei Staßfurt verlagerten BMW-Werk wurde die Produktion von BMW 003 und Jumo 004- Triebwerken wieder aufgenommen, und die Weiterentwicklung des BMW 003 begonnen. Das Werk arbeitete als OKB 2 unter der Leitung von Oberstleutnant Isajew, die deutsche Oberleitung lag bei Prestel. 1946 war das BMW- Werk auf 2200 Mitarbeiter angewachsen.

Angesichts der zunehmenden Spannungen zwischen den Siegermächten wurde in Moskau entschieden, diese Produktions- und Forschungseinrichtungen einschließlich ihrer Mitarbeiter in die Sowjetunion zu verlagern.

Ab dem 22. Oktober 1946 begann der massenweise Abtransport deutscher Spezialisten einschließlich ihrer Familienangehörigen und der Ausrüstungen der Unternehmen.

Zu ihnen gehörten Wissenschaftler, Ingenieure und Arbeiter aus dem Flugzeugbau und der Raketentechnik, der Elektro-, - Radio- und Atomtechnik, der Optik und Chemieindustrie.

In Uprawlenscheski Gorodok, zu deutsch „Selbstverwaltungsstädtchen“ ca. 20 km nördlich von Kujbychew an der Wolga, waren etwa 350 Spezialisten von Junkers aus Dessau, 250 von BMW aus Staßfurt und ca. 50 von Askania aus Berlin untergebracht.

Die Versuchs- und Konstruktionsbüros von Junkers und BMW arbeiteten getrennt weiter. Das Junkerskollektiv erhielt den Auftrag, das Jumo 012 für einen Schub von 29,4 kN (3000 kp) zu entwickeln. Diese Entwicklung dauerte rund zwei Jahre.

Das Konzept des Jumo 012 wurde weitestgehend übernommen, jedoch ein niedrigeres Verdichtungsverhältnis (4,5 statt 6.0) angesetzt und eine neue Brennkammer, eine Kombination von Ringkammer (BMW) und Einzelkammer (Jumo) mit gutem und rauchlosem Abbrand entwickelt. Mit der Reifmachung und der Durchführung der Staatsprüfung des Jumo 012 war Dr. J. Vogts beauftragt.

Kurz vor Ende der Staatsprüfung (1948) traten Brüche an den Turbinenschaufeln auf, die zum Abbruch der Entwicklung führten.

Danach wurden beide Entwicklungsgruppen zusammengelegt und erhielten die Aufgabe, die Entwicklung des in Dessau als Projekt erarbeiteten Propellerturbinen- Triebwerk Jumo 022 mit 4410 kW (6000 PS) Nennleistung zu entwickeln.

Die Typenleitung übernahm Dr. Scheibe, die Vorentwicklung Dr. Vogts, die Konstruktion Brandner und den Versuch K. Prestel.

Etwa 20 Versuchsgeräte des Jumo 022 wurden gebaut und 1950 die Staatsprüfung bestanden. Das Triebwerk wurde dann an ein Fertigungswerk übergeben und kam unter der Bezeichnung Kusnezow NK-4 bei den Flugzeugen IL 18, AN 8 und AN 10 zum Einsatz.

Danach erhielt das Kollektiv den Auftrag, ein Turboprop- Triebwerk mit einer Leistung von 8820 kW (12.000 PS) zu entwickeln.

Das erste Versuchstriebwerk kam 1953 auf den Prüfstand, im Sommer 1954 kam das Triebwerk unter der Bezeichnung Kusnezow NK12 zum Erstflug in dem viermotorigen Bomber TU95 und 1957 in dem Verkehrsflugzeug TU 114 zum Einsatz.

Eine Weiterentwicklung NK 12 MW hat eine Wellenvergleichsleistung von 1.000 kW (15.000 PS), und wird damit wohl für alle Zeiten das leistungsstärkste Propellerturbinen-Triebwerk bleiben.

### **Die Luftfahrtindustrie der DDR**

Mit der schrittweisen Rückkehr der Fachleute aus der Sowjetunion in der ersten Hälfte der 1950er Jahre hat sich die Führung der DDR entschlossen, eine eigene Flugzeugindustrie aufzubauen und den Fachleuten eine berufliche Perspektive zu bieten.

Der Beschluss, zum Aufbau einer eigenen Flugzeugindustrie erfolgte noch vor dem Eintreffen der ersten Rückkehrer im Juni 1954. Dazu war eine weitestgehend neue Infrastruktur vorgesehen, ein Aufbau „auf der grünen Wiese“.

Die Struktur der Flugzeugindustrie umfasste:

- \* Werk 801 Maschinen und Apparatebau Dresden, Entwicklungsbetrieb für Luftfahrzeuge und Geräte mit dem Flugplatz Klotsche
- \* Werk 802 Entwicklungsbau Pirna- Sonnenstein, Entwicklungszentrum für Strahltriebwerke
- \* Werk 803 Industrierwerke Dresden, Serienwerk für den Flugzeugbau in Dresden-Klotsche
- \* Werk 804 Industrierwerke Karl- Marx- Stadt, Serienbau von Triebwerken, Fahrwerken und anderen Ausrüstungen
- \* Werk 805 Maschinen- und Apparatebau Skeuditz, Ausrüstungs- und Reparaturbetrieb auf dem Gelände der ehemaligen Siebel- Werke
- \* Werk 806 Apparatebau Lommatsch, Entwicklung und Fertigung von Segelflugzeugen
- \* Werk 807 **Industriewerk Ludwigsfelde**, Seriebau von Strahltriebwerken
- \* Werk 817 Forschungszentrum der Luftfahrtindustrie in Dresden- Klotsche
- \* Werk 821 Kooperationszentrale Dresden, Handel mit Flugzeugen, Ausrüstungen und Werkstoffen
- \* Werk 826 Projektierungsbüro der Luftfahrtindustrie

In der Luftfahrtindustrie waren in der Folge etwa 20.000 Menschen beschäftigt.

Die Produktion:

Die Produktion der neuen Luftfahrtindustrie begann mit dem Lizenzbau des sowjetischen zweimotorigen Kurzstrecken-Verkehrs-Flugzeugs Iljuschin IL 14 und dem dazugehörigen Kolbentriebwerk Asch 82 T. Die erste Maschine wurde 1956 fertig, bis zum Ende der Produktion 1959 wurden 80 Maschinen IL 18 P gefertigt.

### **Das Verkehrsflugzeug Typ 152**

Die Grundlage für die Entwicklung eines vierstrahligen Verkehrsflugzeuges in der DDR war bereits vor Kriegesende die Entwicklung des vierstrahligen Bombers Ju 287, die sich in der Stufe als Versuchsflugzeug zur Flugerprobung befand. Die Leitung der Entwicklung hatte unter sowjetischer Regie Brunolf Baade.

Nachdem er in die Sowjetunion gebracht wurde, entwickelte er zunächst in Podberesje bei Moskau die Ju 287 und andere Typen.

Sein letzter Entwurf in dieser Tätigkeit war die Konstruktion eines strahlgetriebenen Mittelstrecken-Bombenflugzeugs vom Typ 150 ( Die spätere Alexejew 150). Gleichzeitig wurde damit begonnen, auf der Basis des Bombers ein Passagierflugzeug durch geometrische Vergrößerung zu entwickeln. Im Jahr 1955 konnten die Fachleute nach Deutschland zurückkehren. Brunolf Baade nahm das Angebot an, beim Aufbau einer eigenen Flugzeugindustrie an leitender Stelle mitzuwirken. Das Projekt 150 diente als Grundlage für die Entwicklung eines von vier Strahltriebwerken angetriebenen Verkehrsflugzeuges, der 152, mit dem Produktionsstandort im Flugzeugwerk Dresden. Als Antrieb waren Triebwerke vom Typ Pirna 014 vorgesehen.

Die 152 verkörperte in ihrer Zeit internationales Spitzenniveau des Strahl- Verkehrsflugzeugbaus. Am 30. April 1958 konnte das erste deutsche Passagier- Strahlflugzeug in Dresden-Klotsche vorgestellt werden.

Am 4. Dezember 1958 erfolgte der erste 35-minütige Versuchsflug mit dem Prototyp 152/I V1.

Am 4. März 1959 endete der zweite Testflug mit einem Absturz, 5,7 km von der Landebahn entfernt bei Ottendorf-Okrilla.

Der zweite Prototyp 152/II V4 startete am 26. August und 4. September 1960 zu zwei Testflügen von 22 bzw. 30 Minuten Dauer.

Die Arbeiten an der 152 wurden mit dem Beschluss vom 28. Februar 1961 eingestellt, aber noch heute ist in Dresden ein wichtiger Standort des deutschen Flugzeugbaus. In Dresden Klotsche befinden sich jetzt auf dem Gelände des ehemaligen Flugzeugwerkes Dresden die Elbe-Flugzeugwerke der Airbus- Group.

Bereits erschienen:

Teil 1: Der Anfang und 1936 bis 1945 – die Fertigung von Flugmotoren

Teil 2: VEB Industrierwerk Ludwigsfelde

Teil 3: VEB IFA Automobilwerk Ludwigsfelder

Teil 4: Mercedes Benz Ludwigsfelde GmbH

Es folgt das Kapitel

Teil 5: Vom Strahltriebwerk Pirna 014 zu MTU Maintenance Abschnitt 2

### **Quellen:**

- Die deutsche Luftrüstung, Heinz J. Nowarra, Verlag Bernard & Graefe
- Die Industrie in Ludwigsfelde, Günter Gehrmann, Ludwigsfelder Geschichtsverein e.V.2004
- Flugmotoren und Strahltriebwerke, Verlag Bernard & Graefe
- Lilienthals Vermächtnis, Udo Gorontzy + Bernd Schlütter, technoMedia 2008
- Luft- und Raumfahrt in der Hauptstadtregion Berlin – Brandenburg, BBAA 2010
- Wikipedia, Verkehrsflugzeug 152

Lothar Starke

Vorsitzende

Verein Industriemuseum Region Teltow e.V.

[www.imt-museum.de](http://www.imt-museum.de)

e-mail: [imt-museum@t-online.de](mailto:imt-museum@t-online.de)

Industriemuseum aktuell online:

<http://imt-museum.de/de/home/imt-aktuell>

<https://www.facebook.com/Industriemuseumteltow>