

NDB-Artikel

Junkers, Hugo Erfinder und Konstrukteur, Flugzeugbauer, * 3.2.1859 Rheydt, † 3.2.1935 Gauting bei München.

Genealogie

V Heinrich (1823–87), Webereibes., S d. Webers Peter in R. u. d. Gertrud Junkers;

M Luise (1827–69), T d. Schreinermeisters Heinrich Vierhaus in R. u. d. Catharina Hackländer;

◦ Dessau|1898 Therese (1876–1950), T d. Carl Bennhold (1837–1912), Gymnasialprof. in Dessau, u. d. Johanne Erhardt;

5 S, 7 T, u. a. Erhardt (* 1908), Ing., Geschäftsführer d. Junkers Maschinen- u. Metallbau GmbH München u. Ges. f. Junkers Dieselmotoren mbH Hamburg.

Leben

J. legte 1878 an der Höheren Gewerbeschule in Barmen die Reifeprüfung ab. Nach Studien an den Technischen Hochschulen Berlin-Charlottenburg, Karlsruhe und Aachen, die er 1883 mit der Bauführer-Prüfung abschloß, war er mehrere Jahre als Konstrukteur in Maschinenfabriken des Rheinlandes tätig. Den Plan, an der TH Berlin die Baumeister-Prüfung abzulegen, gab er auf, als ihm Wilh. v. Oechelhäuser, der Direktor der Continental-Gasgesellschaft in Dessau, eine praktische Tätigkeit anbot. In den Jahren 1888-92 entwickelte J., der Oechelhäusers Teilhaber wurde, in mühevoller Arbeit einen liegenden Zweitakt-Gegenkolben-Gasmotor mit zunächst 100 und dann 200 PS Leistung, der – mit Hochofengas angetrieben – sofort im Hüttenbetrieb Verwendung fand. Ebenfalls in dieser Zeit entwickelte er das Kalorimeter (Apparat zur Bestimmung des Heizwertes von Gasen) sowie Wärmeaustauschapparate, z. B. den Gasbadeofen. Zur Herstellung des Junkers-Gasbadeofens mit Lamellenheizfläche gründete er 1895 in Dessau seine erste Fabrik, die „Junkers & Co., Fabrik für Gasapparate“. Die von ihm entwickelten wärmetechnischen Geräte, z. B. auch das Kalorifer (Lufterhitzer), wurden weltberühmt und legten die finanzielle Grundlage für seine weiteren Forschungsarbeiten.

1897 beauftragte die TH Aachen J. mit Vorlesungen. Im gleichen Jahr wurde er o. Professor für Maschinenbau und Thermodynamik. Neben seiner Lehrtätigkeit (bis 1912) widmete er sich eigenen Forschungen und gründete 1902 ein Forschungslaboratorium, in dem vor allem thermische Grundprobleme des Motorenbetriebes untersucht wurden. Arbeiten auf dem Gebiete der Ölmotoren standen im Vordergrund seines Interesses, nachdem er 1908, analog zu seinem Gegenkolben-Gasmotor, den ersten liegenden Gegenkolben-Ölmotor geschaffen hatte, der vor allem als Schiffsmotor Verwendung fand. Diese Arbeiten bildeten auch die Grundlage für seine spätere Beschäftigung mit

dem Flugzeug- und Flugzeugmotorenbau. Noch in der Zeit seiner Aachener Professur kam er 1909 durch die Arbeiten eines Kollegen, des Statikers Hans Reissner, mit dem Flugzeugbau in Berührung. J. verließ dabei alsbald konventionelle Vorstellungen und erwarb am 1.2.1910 das Patent Nr. 258 788 auf ein „Nur-Flügel-Flugzeug“. Dieses sollte nicht mehr, wie die damaligen Ein- und Doppeldecker, dünne, den Vogelflügeln nachgebildete Tragflächen aufweisen, sondern unverspannte, freitragende Flügel mit dickem Profil und großer Profilhöhe zur Aufnahme von Motoren, Brennstoff und Nutzlast im Verkehrsdienst. In Aachen und Dessau ließ J. die ersten Windkanäle bauen. Als erster wählte er für den Flugzeugbau Metall, zuerst dünnes Eisenblech, später Leichtmetall (Duralumin). 1915 entstand sein erstes Ganzmetallflugzeug „J 1“ mit freitragenden Flügeln. Bei einem Gewicht von etwas über 1 000 kg erreichte es eine Geschwindigkeit von 170 km/h. Seit 1916 wurde es in Serie gebaut; einige Nachfolgetypen wurden militärisch verwendet.

Der Kriegsausbruch hatte J.s Arbeiten zunächst zurückgeworfen. Die 1913 gegründete „Junkers Motorenbau GmbH“ in Magdeburg und das Dessauer Werk, das 500 Menschen beschäftigte, mußten 1915 sogar ihren Betrieb einstellen. Andererseits kam es besonders in der zweiten Hälfte des Krieges durch die starke militärische Nachfrage zu einer erheblichen Ausweitung der Flugzeugproduktion. Gegen J.s Willen erzwangen die Militärbehörden Ende 1917 die Gründung der Junkers-Fokkerwerke AG (Ifa) mit dem Holländer Anthony Fokker als Teilhaber. Unmittelbar nach Kriegsende löste sich diese Partnerschaft wieder auf.

J. wandte sich nun dem Bau von Verkehrsflugzeugen zu. 1919 baute er in den im gleichen Jahr gegründeten Junkers-Flugzeugwerken AG in Dessau das einmotorige Verkehrsflugzeug F 13, das als erstes Ganzmetall-Kabinenverkehrsflugzeug alle wesentlichen Merkmale der modernen Verkehrsflugzeuge zeigte. Mit der in etwa 300 Exemplaren gebauten viersitzigen F 13 trug sein Unternehmen wesentlich zum Beginn der deutschen Verkehrsluftfahrt bei. Ein 1921/22 bestehendes alliiertes Verbot des Flugzeugbaues sowie auch hiernach noch fortbestehende Beschränkungen bedeuteten einen gewissen Rückschlag. J. reagierte mit der Gründung von Tochtergesellschaften in der Sowjetunion und in Schweden. In Fili bei Moskau errichtete er 1923 auf Drängen der Reichswehr eine Flugzeugfabrik, geriet jedoch hierdurch in finanzielle Schwierigkeiten, als die Regierung Kreditzusagen nicht einhielt. 1925-27 mußte er die Leitung seiner Werke zeitweilig an einen vom Verkehrsministerium eingesetzten Finanzausschuß abtreten.

|
Ungeachtet solcher Schwierigkeiten vermochte J. die technische Entwicklung weiterzuführen. Von einmotorigen Flugzeugen ging er zu mehrmotorigen über, zur G 24, G 31 und G 38. Letztere war das seinerzeit größte Landflugzeug der Welt und kam seiner ursprünglichen Idee vom Nurflügel-Flugzeug am nächsten. Seit 1924 baute J. in der „Junkers Motorenbau GmbH“ auch Flugzeugmotoren. 1929 entstand der erste Diesel-Flugmotor. Ferner beteiligte er sich an der Gründung von Luftverkehrsgesellschaften in Deutschland und anderen europ. Ländern, wodurch erstmalig größere Luftverkehrsnetze für zivile Flugdienste entstanden. Er unterstützte →Hermann Köhl beim ersten Ozeanflug von

Europa nach Nordamerika, der 1928 mit einer Junkers W 33 ausgeführt wurde. Gemeinsam mit Köhl schuf er die ersten Nachtflugdienste der Welt. Die von J. 1923 begründete „Junkers Luftverkehr AG“ geriet allerdings nach anfänglichen Erfolgen in geschäftliche Schwierigkeiten und ging als einer von zwei Vorläufern (gemeinsam mit dem Deutschen Aero-Lloyd) in der 1926 errichteten Deutschen Luft Hansa AG auf.

Die planvolle Forschung bildete ein wesentliches Prinzip von J.s Unternehmertätigkeit und begründete seinen Erfolg. 1927 produzierte das Dessauer Werk 100 von insgesamt 300 in Deutschland hergestellten Flugzeugen. Überall in der Welt wurden J.s Patente verwendet. Die dreimotorige Ju 52 für 17 Passagiere war das letzte Flugzeug, das aus der persönlichen Initiative J.s hervorging. Sie war das Standard-Verkehrsflugzeug der Deutschen Lufthansa vor dem 2. Weltkrieg und blieb bis in die frühen 40er Jahre das meistgebaute Verkehrsflugzeug der Welt. 1932 wurde J.s Unternehmen, das 5 000 Mitarbeiter beschäftigte, in den Strudel der Weltwirtschaftskrise gezogen und konnte nur durch den Verkauf der Fabrik für Warmwasserapparate (an Rob. Bosch) saniert werden. Wenig später, im Okt. 1933, wurde J. von den Nationalsozialisten gezwungen, die Mehrheit der Aktien seiner Flugzeugwerke und die Junkers Motorenbau GmbH dem Reich zu übereignen und aus der Leitung seiner Unternehmen auszuschcheiden. J. widmete sich bis zu seinem Tode privaten Forschungen, vor allem auf dem Gebiet des Baues von Hochhäusern aus Metall.

Im Zuge der Aufrüstung wurden die Junkers-Werke zu einer der größten Produktionsstätten für Militärflugzeuge ausgebaut. Im 2. Weltkrieg erlangten besonders die Ju 52 als Transportflugzeug, die Ju 87 als Sturzkampfbomber („Stuka“) sowie die erste betriebsfähige Strahltriebwerke Jumo 004 (für den Düsenjäger Me 262) Bedeutung. Nach Kriegsende wurden die mitteldeutschen Werke endgültig verstaatlicht. Die auf dem Gebiet der Bundesrepublik befindlichen Anlagen wurden 1957 reprivatisiert und gingen 1965 im Messerschmitt-Bölkow-Blohm-Konzern auf.

Auszeichnungen

Dr.-Ing. E. h. (München), Dr. phil. h. c. (Gießen).

Literatur

Festschr. H. J. z. 70. Geb. gewidmet, 1929;

K. H. Pollog, H. J., Ein Leben als Erfinder u. Pionier, 1930;

VDI Nachr. 51 v. 11.12.1930;

VDI-Zs. 79, 1935, S. 315 f.;

Stahl u. Eisen 1, 1935, S. 296 (P);

Jb. d. Schiffbautechn. Ges. 37, 1936, S. 67 ff.;

4 J. soz. Aufbau, Junkers Flugzeug- u. Motorenwerke AG, 1938;

C. Matschoß, Dt. Ingenieure, 1942;

R. Blunck, H. J., Ein Leben f. Technik u. Luftfahrt, ²1951;

H. Schimanck, in: Gr. Deutsche V, 1957 (P);

P. Supf, Das Buch d. dt. Fluggesch. I, ²1935, S. 399, II, ²1958, S. 464 ff., 518 (P);

R. Strehl, Der Himmel hat keine Grenzen, Das große Abenteuer d. Luftfahrt, 1962;

I. Bauert-Keetman, Dt. Industriepioniere, 1966 (*L, P*);

P. C. Smith, Stuka, 1973;

Pogg. VII;

Rhdb. (*P*).|

Quellen

Qu.: Archivmaterial im Dt. Mus. München.

Autor

Gert Behrsing

Empfohlene Zitierweise

Behrsing, Gert, „Junkers, Hugo“, in: Neue Deutsche Biographie 10 (1974), S. 695-697 [Onlinefassung]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd118776525.html>

1. Dezember 2020

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
