

Unternehmer mit Forschungsfimmel

Zum 150. Geburtstag des Innovators Hugo Junkers

Von Dorothee Ohle

Die alte „Tante Ju“ fliegt, seine Gasthermen heizen, Nachfolger seiner Motoren treiben noch heute Flugzeuge an. Die Innovationen von Hugo Junkers, der in diesem Jahr 150 Jahre alt geworden wäre, haben bis in die Gegenwart Bestand. Aber auch als Arbeitgeber war der Forscher und Entwickler seiner Zeit voraus.

Dessau, 1930: Stolz und Begeisterung liegen in den sonst scharfen, disziplinierten Gesichtszügen des Unternehmers, als er eine Traube von Bankenvertretern durch seine Forschungsanstalt führt. Voller Eifer stellt Hugo Junkers seine Versuchsprojekte für neue, leistungsstarke Motoren und stabile Metallverarbeitung vor, schildert das wirtschaftliche Potential seiner Ergebnisse. Nach intensivem Verhandeln erfährt er schließlich enttäuscht, dass die Banken keinen Pfennig in seine Arbeit investieren wollen. Dennoch: Ein paar Jahre später wird Junkers große Erfindung, das erste Großserienflugzeug der Welt, die Ju 52/3m, rund um den Planeten Karriere machen.

Bernd Junkers hat diese Zeit selbst nicht miterlebt. Trotzdem kennt er die Geschichte genau, hat sie doch sein Vater Ehrhardt, der drittälteste Sohn Hugo Junkers', immer wieder erzählt. Insgesamt zwölf Kinder belebten den Haushalt des Unternehmers in Dessau. Die Entdeckungen des Ingenieurs stießen zunächst allenthalben auf Spott und Verwunderung. Doch Hugo Junkers ließ sich nicht davon abhalten, seine Innovationen – zunächst im Motorenbau und in der Gas-technik, später auch im Flugzeugbau – in seinen Werken umzusetzen und zu vermarkten. Mit Erfolg: Seine Marke „Junkers“

stand schon damals für Fortschritt und Erfindungsgeist.

Bis heute hat Junkers damit deutliche Spuren hinterlassen. Anlässlich seines 150. Geburtstages bilden in diesem Jahr Sonderausstellungen in Speyer, Berlin und Hamburg sowie zahlreiche Festveranstaltungen eine Hommage an den Innovator, der am 3. Februar 1859 in Rheydt zur Welt kam.

Vielseitiger Konstrukteur

„Mir fällt kaum ein anderer großer Industriepionier ein, der hier in Deutschland so vielseitig war“, sagt Peter Pletschacher, Fachjournalist für Luftfahrt, der die Sonderausstellungen im Auftrag der Familie Junkers konzipiert hat. Hunderte Patente entstammen der Feder des Konstrukteurs. Sein erstes alleiniges Patent reicht Junkers 1892 ein: Das Kalorimeter bestimmt den Heizwert eines Brennstoffes, indem es die Wärme misst, die verbrennendes Gas an eine konstante Wasserstrommenge abgibt. Das Prinzip ähnelt dem eines Durchlauferhitzers und bringt den Maschinenbauer zur Konstruktion von Gasbadeöfen, die er in seiner 1895 gegründeten Firma Junkers & Co. in Dessau produziert. Den Skeptikern zum Trotz, die befürchten, das schwere Gerät könne zu Boden krachen, entwickelt Junkers einen

Durchlauferhitzer, der an der Wand hängt und damit Platz im Badezimmer spart. Nur das Gasrohr dient als Befestigung an der Wand. Mit der Zeit werden die Apparate kleiner und leichter – und mit ihnen sinken auch die Transportkosten und die Verkaufspreise. „So wurden die Öfen auch für weniger begüterte Schichten zunehmend erschwinglich“, erzählt Rainer Haus, Leiter der historischen Kommunikation der Bosch Thermotechnik GmbH, die Junkers Gasgerätewerk 1932 übernimmt. Durch größere und wirksamere Heizflächen verbessert Junkers die Energieeffizienz der Öfen, wodurch die Betriebskosten sinken und auch einfache Haushalte oder Handwerksbetriebe von den Innovationen profitieren.

Mit Hilfe des Kalorimeters entwickelt Junkers zudem Motoren – zuerst Gasmotoren, schließlich auch Öl- und Dieselmotoren für Lastwagen, Schiffe und Eisenbahnen. 1913 gründet der Unternehmer in Magdeburg die Firma Junkers Motorenbau GmbH und stellt dort auch Flugmotoren her. „Noch heute ist der Junkers Flugdieselmotor Jumo 204 eine Messlatte für alle Flugdieselmotoren in Bezug auf Gewicht und Brennstoffverbrauch“, sagt sein Enkel.

Hugo Junkers gibt sich mit dem technischen Entwicklungsstand seiner Zeit nicht



Ein weltweiter Erfolg: die Ju 52/3m. Hier: Ju 52/3m D-AJYR „Emil Schäfer“ mit drei Schwerölmotoren Jumo 205 C.

zufrieden. Mit zielgerichteter Forschung, unter anderem als langjähriger Hochschulprofessor in Aachen, versucht er unentwegt, technisches und wirtschaftliches Neuland zu erschließen. „Jeder hat seinen Fimmel.

Die Forschungsanstalt ist mein Fimmel“, sagt er über seine Leidenschaft. In seiner Forschungsanstalt beschäftigen sich der Chef und seine Mitarbeiter

mit Thermodynamik, Motorentchnik, Aerodynamik und Blechbearbeitung. „Für Hugo Junkers war die Forschung die Keimzelle allen technischen Fortschritts“, beschreibt Bernd Junkers die Unternehmensphilosophie seines Großvaters.

Die Forschungsergebnisse dienen als Grundlage für die Produkte der Junkers-Werke. Mit dem Verkauf finanziert Junkers wiederum die Forschung zur Verbesserung der Produkte. So prägt der Technikpionier den Begriff der eigenwirtschaftlichen Forschung. „Idee, Konstruktion und Ausführung gingen bei ihm Hand in Hand“, erklärt Archivar Haus. Bei der Vermarktung setzt Junkers schon früh auf Reklame in Fotografie und Grafik – bunte Plakate, die stets auf

den Gebrauchswert und die Handhabung jener Produkte hinweisen.

Im Alter von 49 Jahren beginnt Junkers, sich mit dem Problem der Aerodynamik zu beschäftigen. Wie muss ein Flugzeug be-

schaffen sein, um gleichzeitig wirtschaftlich und sicher zu sein? Wie bei den damals gängigen Modellen, so sind die Tragflügel der Flug-

zeuge seines Aachener Professorenkollegen Hans Reissner dünn und mit Verstrebungen am Rumpf befestigt, um möglichst viel Gewicht zu sparen. Das bringt zu wenig Auftrieb, meint Junkers. Nach zahlreichen Versuchen im Windkanal in Aachen erkennt er: Nicht die Masse, sondern das Verhältnis von Masse zu Widerstand ist wichtig.

Sein Patent von 1910 zeigt einen Flügel, der aussieht wie ein in die Länge gezogener Tropfen. „Der dicke Flügel war stabil – das machte zusätzliche Verstrebungen außen überflüssig und sparte an Widerstand“, erklärt Peter Pletschacher. Im neuen freitragenden Flügel finden sowohl Passagiere, Motoren, Treibstoff als auch Fracht Platz. „Es war die Grundlage für viele neue Ent-

wicklungen“, erklärt Peter Struck, ehemals technischer Leiter der Deutschen Lufthansa Berlin-Stiftung. Heute lässt sich das Flügelprofil an Fliegern von Boeing und Airbus wiederfinden.

Seinerzeit belächeln viele Zeitgenossen den Konstrukteur, als er Metall als Baumaterial für Flugzeuge anstelle von Leinwand oder Holz einsetzt. Dem zum Trotz wird 1919 die Junkers F 13, das erste Ganzmetallverkehrsflugzeug der Welt mit freitragendem Flügel, ein durchschlagender Erfolg.

Neben der Junkers-Flugzeugwerk AG gründet der Unternehmer im Ausland meh-

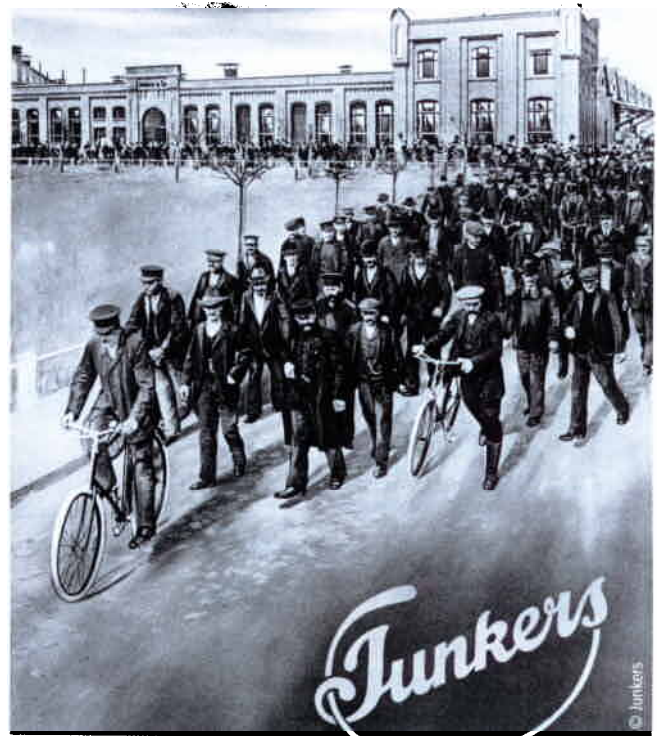
„Idee, Konstruktion und Ausführung gingen bei ihm Hand in Hand.“

ESSENTIALS

- Vielseitig denken: Innovationen können auf unterschiedlichen Gebieten zur Anwendung kommen
- Technische Standards sind nicht endgültig: Diese zu hinterfragen und systematisch weiterzuentwickeln zeichnet Innovatoren aus
- Planung, Konzept und Umsetzung müssen bei der Entwicklung von Innovationen Hand in Hand gehen
- Die Motivation und Unterstützung der Mitarbeiter wächst, wenn sie merken, dass ihr Beitrag zum Unternehmenserfolg gewürdigt wird



Motivator und Innovator: Hugo Junkers



Titelblatt der Junkers-Imagebroschüre, die um 1913 entstand.

re Fluggesellschaften – in den Vereinigten Staaten, in Schweden, im Baltikum sowie in der Türkei. So kann er seine Flugzeuge international bekanntmachen und verkaufen. „Eine gute Marketingidee“, meint Pletschacher. 1926 schließt sich Junkers Fluggesellschaft mit der Deutschen Aero Lloyd zur Deutschen Luft-Hansa AG zusammen.

Sein wohl bekanntestes Flugzeug, die Ju 52/3m – von Oldtimerfans liebevoll „Tante Ju“ genannt –, geht 1932 in die Luft und wird bald zum Standardmodell der Deutschen Lufthansa. Nicht ohne Grund: „Die Ju 52 war ein ganz besonders sicheres, stabiles und zuverlässiges Flugzeug – in einem Maß, das es bis dahin nie gegeben hat“, erzählt Pletschacher. „Mit ihr war die Lufthansa in der Lage, den Flugplan quer durch Europa auf die Minute einzuhalten.“

Soziales Gespür

Als Arbeitgeber genießt Junkers hohes Ansehen bei seiner Belegschaft. „Er war ein begnadeter Motivator“, berichtet sein Enkel. Ob Entwickler oder Monteur – Hugo Junkers schätzt den Beitrag seiner Mitarbeiter zum Erfolg seiner Unternehmen: „Die treue Hingabe und die Erfindungskraft des Qualitätsarbeiters sind für den technischen Fortschritt ebenso wichtig wie die geistige Kraft des Forschers.“ Bis zum New Yorker Börsenkrach 1929 ist Junkers mit etwa

5.000 Mitarbeitern der größte Arbeitgeber in Dessau und der größte Flugzeugbauer in Deutschland. Regelmäßig besucht er seine Werke und hat ein offenes Ohr für die Sorgen und Nöte der Arbeiter. 1929 gründet Junkers eine Stiftung, mit der er die Ausbildung von Kindern seiner Arbeiter sowie werdende Mütter aus den Familien der Belegschaft unterstützt.

Doch mit dem Ausbruch der Wirtschaftskrise in Deutschland endet die Erfolgsgeschichte von Hugo Junkers. Im Frühjahr 1932 muss er für seine ganze Unternehmensgruppe Insolvenz anmelden. Sein Stamm- und wirtschaftlich lukrativstes Werk Junkers & Co. verkauft er an die Robert Bosch AG. Damit gelingt es ihm – zunächst –, seine Motoren- und Flugzeugwerke zu retten. „Er ist weder Mitarbeitern noch Gläubigern auch nur einen Pfennig schuldig geblieben“, sagt Bernd Junkers.

Freier Geist

Mit seinen Flugzeugen will Junkers die zivile Luftfahrt und die Völkerverständigung vorantreiben: „Lasst uns das Flugzeug benutzen, um die Menschen und Nationen einander näherzubringen“, sagt er 1927.

Junkers ist nicht nur ein technischer, sondern auch ein geistiger Vordenker seiner Zeit. So tritt er in den in den zwanziger Jahren in Dessau als Förderer des Bauhaus-

stiles auf, der durch seine klare Formensprache überzeugt, wenige Jahre später von den Nazis aber als „Unkunst“ bezeichnet werden sollte. Vor diesem Hintergrund erklärt sich, weshalb die nationalsozialistische Regierung Junkers später als „politisch unzuverlässig“ einstuft. Unter Androhung eines Verfahrens wegen Staatsverrates zwingen die Nazis ihn 1933, alle seine Patente im Bereich Luftfahrt und Motorenbau zu übertragen und enteignen ihn, um seine Werke schließlich für militärische Zwecke zu nutzen. Die Stadt Dessau darf er in der Folge nicht mehr betreten. In München forscht Junkers unter Beobachtung der Gestapo weiter – am Bau von Metallhäusern. Am 3. Februar 1935, seinem 76. Geburtstag, stirbt Hugo Junkers. Mit den Junkers-Bombern im Krieg hat der Unternehmer nichts mehr zu tun.

Unter dem Namen Junkers führt die Firma Bosch Thermotechnik heute noch die Tradition seiner Heizgeräte weiter. Doch seine größten Errungenschaften liegen wohl im Flugzeugbau: Auch wenn Kohlenfaserstoff das Aluminium zunehmend verdrängt, „die Flügelform ist im Wesentlichen bis heute geblieben“, sagt Peter Struck. Und die Tante Ju zieht noch heute ihre Kreise – wenn auch nur für nostalgische Rundflüge. ■

d.ohle@uni-muenster.de