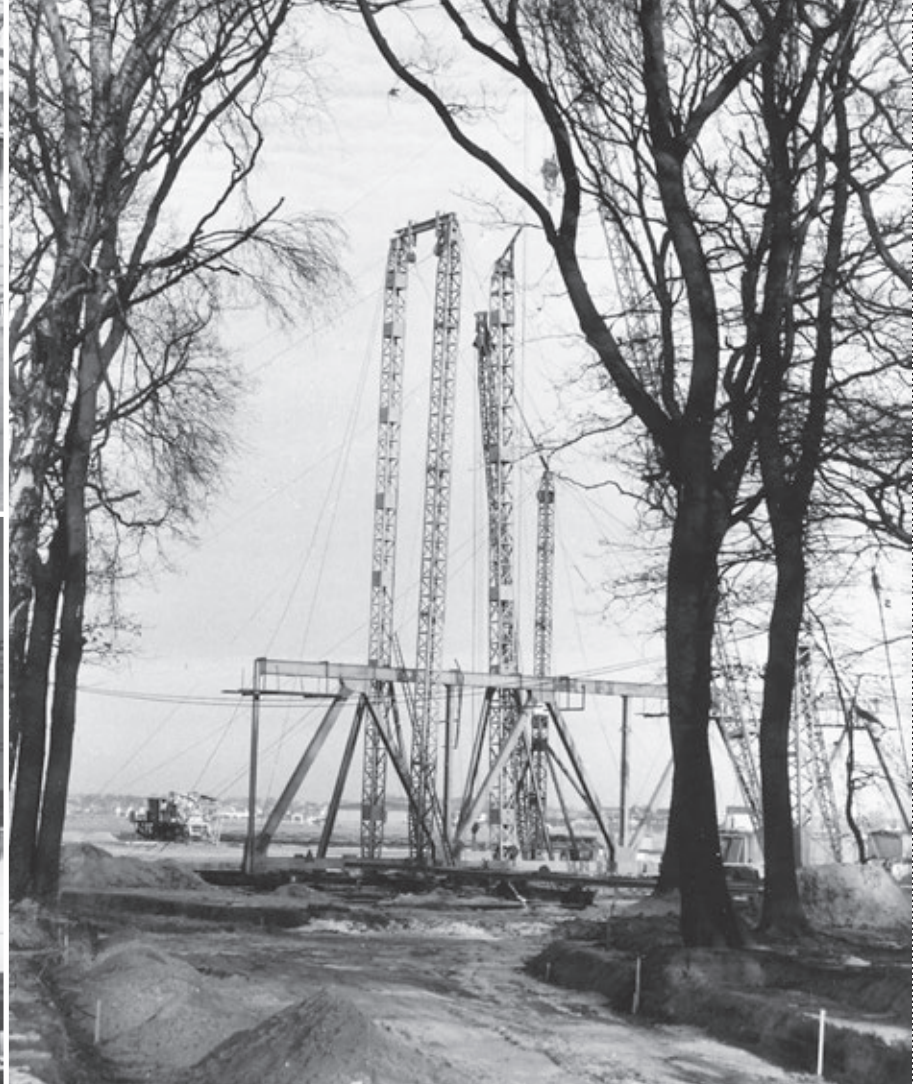


Die Geschichte







04 Chronik 1951 bis 1955
Vor dem Start

Noch vor der Neugründung der Deutschen Lufthansa begannen in Hamburg die Bauarbeiten an der künftigen Technischen Basis der Fluggesellschaft. Als die ersten Flugzeuge eintrafen, waren Wartungs- und Reparatursysteme einsatzbereit.

12 Chronik 1955 bis 1964
Take off

Am 1. April 1955 nahm die neue Lufthansa ihren Flugbetrieb auf. Hamburg war in den ersten Jahren nicht nur die Basis der Technik, sondern Drehscheibe für den internationalen Luftverkehr. Mit der Boeing 707 begann 1960 bei Lufthansa das Zeitalter der Düsenflugzeuge.

20 Chronik 1965 bis 1974
Voller Schub

In den sechziger Jahren veränderten die Jets die Welt des Fliegens. Sie beförderten doppelt so viele Passagiere wie Propellerflugzeuge und erreichten ihr Ziel in der Hälfte der Zeit. Nach den Langstrecken eroberten sie bald auch die Kurz- und Mittelstrecken.

28 Chronik 1975 bis 1984
Steigflug

Das dritte Jahrzehnt der Technik bei Lufthansa war geprägt vom Ausbau des Geschäfts mit internationalen Kunden. Auf dem Flugzeugmarkt ging Airbus als europäischer Gegenpol zu dem bisherigen amerikanischen Monopol an den Start – mit technischer Unterstützung der Lufthansa.

38 Chronik 1985 bis 1994
Höhe halten

Ingenieure und Techniker der Lufthansa haben die Entwicklung der heutigen Verkehrsflugzeuge und ihrer Instandhaltungsverfahren maßgeblich mitgeprägt. Ein großes Ausbauprogramm in Hamburg sicherte Anfang der neunziger Jahre die Zukunft der Technik.

50 Chronik 1995 bis 2004
Der Technik Konzern

Die Selbständigkeit stellte die Lufthansa Technik in einen Markt, der zusehends schwieriger wurde. Aber das neue Unternehmen reagierte schnell und effektiv – mit neuen Produkten und dem Aufbau eines globalen Netzwerks. Diese Strategie erwies sich als richtig: Lufthansa Technik gehört zehn Jahre nach ihrer Gründung zu den weltweiten Marktführern in der technischen Betreuung von Verkehrsflugzeugen.

64 Chronik 2005 bis 2014
Globale Expansion

Mit dem 50. Jubiläumsjahr des Lufthansa Konzerns und dem zehnjährigen Bestehen der Lufthansa Technik AG brach in 2005 ein Jahrzehnt der globalen Expansion an. Neue Standorte in den Wachstumsmärkten Asien und Amerika sowie verstärkte Partnerschaften mit den Herstellern von Triebwerken und Komponenten (OEM) und Investitionen in Innovation waren wichtige Meilensteine.

1951

29. Mai

Bundesverkehrsminister Hans-Christoph Seebohm erteilt dem Alt-Lufthanseaten Hans M. Bongers den Auftrag, die Bundesregierung „in Fragen eines zukünftigen deutschen Luftverkehrs“ zu beraten. Schon damals zeichnet im „Büro Bongers“ Dipl.-Ing. Gerhard Höltje (Foto) für die Technik verantwortlich.



1952

16. Januar

Das Büro Bongers legt eine erste Studie „Die technische Basis einer deutschen Luftverkehrsgesellschaft“ vor. Autor Höltje schildert darin die technischen Erfordernisse und entwirft ein System für Wartung und Überholung.

28. August

Helmut Schmidt, damals Referent in der Hamburger Wirtschaftsbehörde, sichert die Unterstützung des Senats beim Aufbau der technischen Basis zu.

26. September

Das Bundeskabinett beschließt die Gründung einer Vorbereitungsgesellschaft für den geplanten Luftverkehr.

30. Oktober

Ein weiteres Gutachten des Büro Bongers empfiehlt Hamburg als Standort der technischen Basis.

1953

6. Januar

In Köln wird die „Aktiengesellschaft für Luftverkehrsbedarf“ (Luftag) gegründet. Bongers wird kaufmännischer, Höltje technischer Vorstand.



26. Juni

Die Luftag bestellt bei Lockheed die ersten Flugzeuge: vier L-1049G „Super Constellation“.



21. Juli

Im Südwesten des Flughafens Fuhlsbüttel, auf der ehemaligen Borsteler Pferderennbahn, beginnen die Planierarbeiten für die ersten Werkshallen.

28. September

Bestellung von vier Convair 340.



2. Dezember

Mietvertrag zwischen Luftag, Wirtschaftsbehörde und Hamburger Flughafen für die bereits im Bau befindlichen und noch geplanten Werkstätten und Lagergebäude.

1954

24. Mai

Richtfest des ersten Bürogebäudes.

6. August

Umbenennung der Luftag in „Deutsche Lufthansa Aktiengesellschaft“.

30. August

Das erste Werkstätten- und Lagergebäude ist fertig gestellt.

4. Oktober

Übernahme des ersten Teils der Flugzeug-Doppelhalle. Hier beginnt der technische Betrieb – zunächst als „Trockentraining“.



1. November

Die Personalliste der Lufthansa in Hamburg: 36 Angestellte und 86 Arbeiter – Tendenz steigend.

29. November

Die beiden ersten Lufthansa Flugzeuge vom Typ Convair 340 treffen in Hamburg ein.

1955

1. März

Aufnahme eines innerdeutschen Probe-Luftverkehrs.

31. März

Die Doppel-Flugzeughalle auf der Lufthansa Basis Hamburg wird feierlich eingeweiht. Hier können bis zu zehn zweimotorige oder sechs viermotorige Flugzeuge gleichzeitig gewartet werden.

A black and white photograph of an industrial construction site. In the foreground, there is a field of tall grass. In the background, a large steel framework is under construction, with several cranes positioned around it. To the right, there are large cylindrical storage tanks on stands. A small white truck is visible near the base of the structure.

1951-55

Vor dem Start

Noch vor der Neugründung der Deutschen Lufthansa begannen in Hamburg die Bauarbeiten an der künftigen **Technischen Basis der Fluggesellschaft**. Als die ersten Flugzeuge eintrafen, waren Wartungs- und Reparatursysteme einsatzbereit.

Die Geschichte

Vor dem Start

Das Startsignal für den Aufbau der Lufthansa Technik in Hamburg war alles andere als spektakulär. Am 28. August 1952 teilte die Hamburgische Behörde für Wirtschaft und Verkehr in fein abgewogenem Amtsdeutsch mit, dass es möglich sein werde, „Ihren Wünschen in angemessener Weise entgegenzukommen“.

Unterzeichnet hatte den Brief Helmut Schmidt, Leiter des Amtes für Verkehr unter dem Hamburger Wirtschaftssenator Prof. Karl Schiller und 22 Jahre später deutscher Bundeskanzler. Adressat war das „Büro Bongers“ in Köln. Hier bereitete eine kleine Gruppe ehemaliger Lufthanseaten von der Öffentlichkeit unbeachtet die Gründung einer deutschen Fluggesellschaft vor, obwohl die junge Bundesrepublik Deutschland noch keine Lufthoheit besaß.

Der Brief von Helmut Schmidt

Schmidts Brief beantwortete eine Anfrage des Büro Bongers an den Senat der Freien und Hansestadt: Mit welchen Belastungen müsste eine neue Luftverkehrsgesellschaft bei der Anmietung von Bauten und Anlagen rechnen, falls sie ihre technische Werft in Hamburg aufbauen würde? Und, ganz wichtig in der damaligen Zeit: Ob die Möglichkeit bestünde, für Führungspersonal kurzfristig zuschussfreien Wohnraum bereitzustellen. Mit der grundsätzlichen Zusage des Senats konnte der Aufbau der Lufthansa Technik offiziell beginnen.

Vorhergegangen war eine lange Zeit der Vorbereitung. Obwohl große Teile

Deutschlands noch in Schutt und Asche lagen, deutete sich bereits im September 1949, kurz nach Gründung der Bundesrepublik, ein steiler wirtschaftlicher Aufstieg an. Intakte Auslandsverbindungen waren eine Grundvoraussetzung für das, was man später das deutsche Wirtschaftswunder genannt hat.

Daher forderte Verkehrsminister Hans-Christoph Seebohm noch im selben Jahr von den Alliierten das grundsätzliche Recht des jungen Staates ein, „über alle Verkehrszweige nach eigener Vollmacht zu entscheiden“. Dazu zählte er auch die Wiedererlangung der Lufthoheit und den Betrieb einer nationalen Fluggesellschaft.

Wiedererlangung der Lufthoheit

Mit ihren Sondierungen stieß die Bundesregierung bei den Westalliierten schon bald nicht mehr auf Ablehnung. Das Kabinett schuf mit der Bereitstellung von Mitteln die finanziellen Voraussetzungen für einen Wiederanfang. Und so konnte Seebohm am 29. Mai 1951 dem

Büro Bongers schreiben:

„Nach den von Ihnen anerkannten Bedingungen für die Gewährung von Mitteln für Untersuchungen zur Förderung der Luftfahrt erteile ich Ihnen den Auftrag, mich in Fragen eines zukünftigen deutschen Luftverkehrs zu beraten und als Gutachter auf diesem Gebiete tätig zu sein. Dabei sind alle Möglichkeiten

einer aktiven deutschen Beteiligung am Luftverkehr nach wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten zu prüfen.“



Mit Tatkraft und Initiative

Von Helmut Schmidt

Zum ersten Mal bin ich 1931 oder 1932 hier am Flughafen gewesen; ich war damals 12 oder 13 Jahre alt. Man wartete stundenlang, bis ein Flugzeug kam – eine große Sensation. Und ganz selig ging ich wieder zur U-Bahn und nach Hause zurück, weil ich nämlich ein kleines Kranich-Abzeichen geschenkt bekommen hatte.

20 Jahre später kam ich zum zweiten Mal hierher. Damals war ich Leiter des Amtes für Verkehr meiner Vaterstadt. Zu meinen Aufgaben gehörten auch die Fliegerei und der Flughafen. Ich erinnere mich noch gut an Hans Bongers und Gerhard Höltje, aber auch an die großen Schwierigkeiten, die wir zu überwinden hatten. Die Alliierten Mächte gaben uns erst 1955 grünes Licht. Aber bis dahin wurde die Neugründung mit Tatkraft und mit viel Initiative vorbereitet. Welch ein Beispiel für heute!

Damals stritten natürlich alle großen Städte Westdeutschlands um den Sitz der erwarteten neuen Lufthansa. Ich war stolz darauf, dass ich für Hamburg-Fuhlsbüttel den Standort der technischen Basis, der Werft also, ergattern konnte. Ich wusste natürlich: Daraus werden in Zukunft Tausende Arbeitsplätze entstehen. So ist es dann ja tatsächlich auch gekommen.

Auszüge aus einer Rede des Altbundeskanzlers am 31. März 2005 auf der Lufthansa Basis in Hamburg

Mit diesem Auftrag war zugleich die Arbeitsteilung in dem Team vorgegeben, das im 1. Stock eines Hauses am Kölner Kaiser-Wilhelm-Ring sein spartanisch möbliertes Büro eingerichtet hatte. Der Kaufmann Bongers (damals 53) befasste sich mit den wirtschaftlichen Belangen, der Ingenieur Höltje (44) mit den Themen der Technik.

Bereits im Januar 1952 legte Höltje dem Verkehrsminister eine 37 Seiten lange Studie „Die technische Basis einer deutschen Luftverkehrsgesellschaft“ vor. Darin beschrieb er mit verblüffender Weitsicht das künftige Wartungs- und Überholungssystem einer neuen deutschen Fluggesellschaft, definierte die benötigten Bauten und Betriebsmittel und schlüsselte die voraussichtlichen Kosten auf. Außerdem machte sich Höltje erste Gedanken „über die Eignung deutscher Flughäfen für die provisorische Aufnahme der technischen Basis“.

Operationelle Gründe sprachen dafür, diese Basis ebenso wie das Zentrum des Flugbetriebs an die Peripherie der Bundesrepublik zu legen. Langstreckenflüge könnten dann bei Zwischenlandungen zusätzliche Passagiere aufnehmen. Damit reduzierte sich der Kreis der Kandidaten auf Hamburg und München, und alsbald entbrannte hinter den Kulissen ein reger Wettbewerb um die künftige „Luftwerft“ und ihre Arbeitsplätze.

Die Kölner Planer legten noch im Oktober 1952 detaillierte Argumente vor, die klar für Hamburg sprachen: Zum einen müsse die Wartung an einem Ort konzentriert werden, wo möglichst viele Flugzeuge planmäßig übernachten. Zum anderen würden in München jährlich mehr als zwei Millionen Mark an zusätzlichen Betriebskosten anfallen. Und schließlich könnten wegen der höheren Lage (522 m über N. N.) und der häufig höheren Temperaturen die Maschinen vom Flughafen Riem nur mit verringerter Nutzlast starten. ►



Stahlgerüste markieren den Beginn der Bauarbeiten in Hamburg.



Der erste Hangar auf der Hamburger Lufthansa Basis ist die Flugzeughalle 1/2.



Die Gründung der Lufttag (v.li.): Vorstandsvorsitzender Hans M. Bongers, Bundesverkehrsminister Hans-Christoph Seebohm, Technik-Vorstand Gerhard Höltje und der Aufsichtsratsvorsitzende Dr. Kurt Weigelt.

Die Geschichte

Vor dem Start



Das Büro Bongers

Hans Max Bongers war Airliner aus Berufung und Überzeugung. Er kam aus dem Hause Junkers und war bei der alten Lufthansa vor Kriegsende zum Verkehrsleiter aufgestiegen. Seine betriebswirtschaftliche Betrachtungsweise des Luftverkehrs trug ihm schon damals den Spitznamen „Beko-Bongers“ (Betriebskosten) ein. Nach dem Ende der alten Lufthansa machte sich Bongers bereits 1945 im bayerischen Neubiberg Gedanken über den Wiederaufbau der deutschen Luftfahrt, stieß jedoch bei der amerikanischen Militärregierung auf Ablehnung.

Büro Bongers
1. Stock

In der Folgezeit ließ sich der strategische Vater der neuen

Lufthansa zunächst als Wirtschaftsberater im Eifelstädtchen Bitburg, dann in Köln nieder. Dort wurde das „Büro Bongers“ zum Treffpunkt derer, die mehr oder weniger offiziell eine neue deutsche Fluggesellschaft vorbereiteten. Erster Mitarbeiter war Dipl.-Ing. Gerhard Höltje, ebenfalls Ex-Lufthansesat. Er hatte nach dem Krieg zunächst in der Wartung amerikanischer Flugzeuge in Berlin-Tempelhof gearbeitet und war deshalb auf der Höhe der technischen Entwicklung.

Im Mai 1951 erteilte Verkehrsminister Hans-Christoph Seebohm dem Büro Bongers den Auftrag, ihn in Sachen eines künftigen deutschen Luftverkehrs „nach wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten“ zu beraten.

Entscheidung für Hamburg

Resümee: „Der Flughafen Hamburg erfüllt praktisch alle Forderungen, die sowohl hinsichtlich der Gestaltung des Flugplans nach verkehrswirtschaftlichen Gesichtspunkten als auch für die Ortswahl der technischen Basis (Werftbetrieb) des Unternehmens gelten.“ Das verkehrswissenschaftliche Institut der Universität Köln bestätigte diese Einschätzung in allen Punkten.

Und dass die Hansestadt die neue Lufthansa gern an die Elbe holen wollte, bestätigte der eingangs erwähnte Brief des Referenten Schmidt, der mit Höltje bereits Vorgespräche geführt hatte. Mehr noch: Helmut Schmidt flog gleich nach Abgang des Briefs zur Flugausstellung ins englische Farnborough, um mit dem Bongers-Team über konkrete Schritte zu reden.

Die Hansestadt bot an, die erforderlichen Gebäude zu errichten und zu einem günstigen Preis an die künftige Fluggesellschaft zu vermieten. Investitionskapital knapp 12 Millionen DM. Als Starthilfe gab es für die ersten Jahre gestaffelte Mietnachlässe und auch ein Entgegenkommen bei der Lohnsummensteuer.

Zum Jahresanfang 1953 ging das halboffizielle Büro Bongers unter der Ägide des Bundes in die „Aktiengesellschaft für Luftverkehrsbedarf“ (Luftag) über. Bongers wurde zum kaufmännischen, Höltje zum technischen Vorstand berufen. Nun durften Mitarbeiter eingestellt und die ersten Flugzeuge bestellt werden: je vier Lockheed Super Constellation für die Lang- und vier Convair 340 für die Kurzstrecke. Nach einem Beschluss des Luftag-Aufsichtsrats war dann klar, dass der Kranich sein Nest an der Elbe bauen würde.

Das war im Mai, und die Hansestadt reagierte schnell: Schon zwei Monate später, am 21. Juli 1953, begannen auf der ehemaligen Borsteler Pferde-

rennbahn am Flughafen Fuhlsbüttel Planung und Ausschachtung für die ersten Werks- und Lagerhallen sowie ein Bürogebäude. Im Süden, am Weg beim Jäger, bildete das „Männerlager“, eine Siedlung aus Baracken und Nissenhütten für Obdachlose, die Grenze der Lufthansa Basis. Hier gab es übrigens auch eine Gaststätte, wo bis zur Einrichtung einer Kantine 1957 ein Teil der Technik-Mitarbeiter preiswert, wenn auch eher derb, zu Mittag aß. Beliebt war sie auch deshalb, weil sich hier die Essensmarken der Lufthansa in Butter umtauschen ließen.

Zunächst aber waren die ersten 20 Luftag-Mitarbeiter ziemlich beengt in einer Flughafen-Halle untergebracht – mit zum Teil selbst für die Gründerzeit ungewöhnlichen Arbeitsbedingungen: Zwar waren die ersten Flugzeuge bestellt und die Gebäude der Technik im Entstehen, aber eigentlich bewegte sich dies alles in Ermangelung der Lufthoheit am Rande der Legalität.

Beengt untergebracht

Unangemeldete Besuche eines britischen Offiziers in Zivilkleidung waren an der Tagesordnung. Einmal entdeckte er technische Zeichnungen und witterte den streng verbotenen Beginn einer flugzeugtechnischen deutschen Wiederaufrüstung. „Nur mühsam konnten wir ihn überzeugen“, erinnert sich ein Zeitzeuge, „dass es sich um die Originalpläne für die bestellten Convair 340 handelte.“

In dieser Zeit scharte Gerhard Höltje eine Führungsmannschaft um sich, von der die Lufthansa Technik noch jahrelang profitieren sollte. Joachim Alpheis zum Beispiel, ein Studienkamerad von Höltje, war schon im Büro Bongers dabei gewesen und wurde zum Motor der Entwicklung in Hamburg. Bei offiziellen Anlässen und auch im Betrieb war seine große, breitschultrige Erscheinung unübersehbar. ►



Wenige Lufthansa-seiten
– am 29. November
1954 sind es 124 –
und viele Neugierige
bestaunen die beiden
ersten Convair CV-340.



Mit dem Richtfest für
die Halle 1/2 wird
die neue Heimat
des Kranichs auch
öffentlich sichtbar.



Noch ist nicht viel los in der
Flugzeughalle – bis auf die
beiden Convair ganz im
Hintergrund.

Die Geschichte

Vor dem Start



Links: Großer Bahnhof bei der Ankunft der ersten Lufthansa Convair am 29. November 1954.

Rechts: Motorenwartung ist eine der ersten Arbeiten auf der Hamburger Werft.



Prof. Karl Schiller, Flughafen-Direktor Max Wachtel und Luftag-Vorstand Gerhard Höltje (sitzend v.li.) unterzeichnen den Mietvertrag.



Eine Convair CV-340 vor der Hamburger Flugzeughalle.



Links: Pilotenschulung: Erster Lehrgang in Hamburg, ab 1956 in Bremen.

Rechts: Die Wartung der Propellerblätter erfordert Muskelkraft und Sorgfalt.

Zu diesem Team stieß schon bald auch Kurt Ihssen, der bis 1942 die Lufthansa Werft in Rio de Janeiro geleitet und nach Kriegsende die Technik der brasilianischen Varig aufgebaut hatte. Er avancierte schnell zum führenden Mitarbeiter in Sachen Wartung und Überholung der Flugzeuge.

Während auf der Baustelle schon längst die Maschinen ratterten, stellten auch die Juristen ihre Papiere fertig. Am 2. Dezember 1953 wurde der Mietvertrag für die Bauten auf der Hamburger Basis unterzeichnet. Die bewegliche Betriebseinrichtung, Maschinen und Werkzeuge hingegen waren Eigentum der neuen Gesellschaft.

Die erste Ausbaustufe bestand aus einem Werkstätten- und Lagerbau von 5.900 m² Fläche und der ersten Hälfte (6.200 m²) einer Flugzeug-Doppelhalle, die beide im Laufe des folgenden Jahres in Betrieb gingen. Das erste reine Bürohaus wurde bewusst von den Technik-Bauten abgesetzt.

Wieso aber steht noch heute zwischen den beiden „alten“ Hallen 2 und 3 ein kleines Eichenwäldchen? Höltje hatte sich für seine Erhaltung stark gemacht: „Die Bäume schützen gegen Wind, spenden Schatten und sollen dazu beitragen, dass sich die Belegschaft wohl fühlt.“

Die Belegschaft – das waren im Sommer 1954, als die „Deutsche Lufthansa Aktiengesellschaft“ aus der Luftag heraus neu gegründet wurde, in Hamburg nur gut 100 Mitarbeiter. Für die meisten von ihnen bedeutete die Luftfahrt berufliches Neuland.

Denn die Fluggesellschaft hatte sich gegenüber der Hansestadt verpflichtet, nur leitende Angestellte und Meister aus den Reihen der ehemaligen Lufthansa zu rekrutieren. Die Facharbeiter sollten hingegen bevorzugt in Hamburg angeworben werden. Sie alle mussten für ihre neue Aufgabe wieder die Schulbank drücken.

Am Anfang stand Trockentraining

Die Alt-Lufthanseaten mussten ebenfalls nachgeschult werden, zum Teil bei Fluggesellschaften in England und den USA. Sie hatten mit der Isolierung Deutschlands im Zweiten Weltkrieg den Anschluss an die technische Entwicklung verloren, die inzwischen von Amerikanern und Briten dominiert wurde – eine Lücke von mehr als zehn Jahren. Trotzdem mussten die amerikanischen Wartungshandbücher „entfeinert“ werden: Angesichts der guten allgemeinen Ausbildung der deutschen Facharbeiter waren die Arbeitsanleitungen viel zu detailliert. Was die praktische Arbeit anging, so musste sich in der ersten Zeit vieles auf „Trockentraining“ beschränken. Man hatte zwar etliche Einzelteile, Motoren und Geräte, aber das Wichtigste fehlte: die Flugzeuge.

Das änderte sich am 29. November 1954. Bei typisch Hamburger Schmuttelwetter landeten die beiden ersten Flugzeuge der neuen Lufthansa auf dem Flughafen Fuhlsbüttel. Die Convair 340 trugen die deutsche Flagge am Leitwerk und hatten die deutschen Kennzeichen D-ACAD und D-ACOH. Auf den Kapitänspätzen saßen zwar amerikanische Werkspiloten, aber mit an Bord waren zwei Kapitäne der Lufthansa: Walter Blume und der spätere Chefpilot Rudolf Mayr, auf Grund seiner Herkunft aus Miesbach mit dem Spitznamen „Miesi“ belegt.

Schon am Tag darauf begannen die Wartungsarbeiten: Endlich konnten die Mechaniker an echten Flugzeugen arbeiten. Und dann ging es ganz schnell weiter. Immer mehr Mitarbeiter wurden eingestellt und geschult. Ab Anfang März 1955 probten die Flugzeuge den Liniendienst, allerdings noch ohne zahlende Passagiere. Am 31. März wurde die erste Hälfte der Flugzeug-Doppelhalle in Hamburg feierlich eingeweiht, die heutige Halle 2. Am Tag danach die Bewährungsprobe – Lufthansa nahm den Liniendienst auf.



Gerhard Höltje

Mit ehrenvollen Beinamen hat die internationale Luftfahrt Gerhard Höltje geradezu überhäuft. Er galt als Schrittmacher moderner Luftfahrttechnik und als geistiger Vater der Boeing 737. Für viele seiner Mitarbeiter war der Ingenieur aus Leidenschaft „Mr. Boeing“, weil er die enge Zusammenarbeit mit dem amerikanischen Flugzeughersteller begründete. In amerikanischen Luftfahrtkreisen hingegen nannte man ihn schlicht „Mr. Lufthansa“.

Prof. Dipl.-Ing. Gerhard Höltje gehörte zu den Gründervätern der neuen Lufthansa und leitete ihre Technik als Vorstandsmitglied von 1953 bis 1972. Schon lange bevor Lufthansa ihr erstes Flugzeug bestellte beschrieb er bis ins Detail die Anforderungen an die Technik einer Fluggesellschaft und stellte damit die Weichen für die Basis Hamburg.

Ohne ihn wäre das erfolgreichste Verkehrsflugzeug aller Zeiten, die Boeing 737, ein Entwurf geblieben. Er entschied sich schon früh für die Boeing-Modelle 707 und 727 als Lang- und Mittelstreckenflugzeuge der Zukunft. Später trug er maßgeblich dazu bei, dass Lufthansa als erster nicht-amerikanischer Carrier den Großraumjet Boeing 747 und als erste Fluggesellschaft überhaupt den Jumbo-Frachter Boeing 747F bestellte.

1955

1. April

Lufthansa nimmt den innerdeutschen Verkehr mit Flügen von Hamburg nach München und umgekehrt auf.

19. April

Auslieferung der ersten L-1049G „Super Constellation“ an Lufthansa. Sie kann 77 Passagiere befördern und fliegt bis zu 530 km/h schnell.

8. Juni

Erster Interkontinentalflug mit der „Super Constellation“ von Hamburg über Düsseldorf und Shannon nach New York.



1. Oktober

Erster Lehrgang der Lufthansa Pilotenschule in Hamburg.

1956

11. Februar

Vorvertrag über den Kauf von vier Boeing 707.

3. April

Die ersten technischen Lehrlinge beginnen ihre Ausbildung.

2. Mai

Lufthansa eröffnet ihre Verkehrsfliegerschule in Bremen.

15. Juni

Kaufvertrag für sieben Vickers Viscount. Die viermotorigen Turboprops fliegen von Ende 1958 bis März 1971 für Lufthansa.

5. November

Mit dem Simulationsprogramm „Paper Jet“ bereitet Lufthansa den Düsenluftverkehr vor.

1957

5. September

Lufthansa nimmt in Hamburg den ersten Flugsimulator für die Pilotenausbildung auf „Super Constellation“ in Betrieb. Weitere Simulatoren für Vickers Viscount und Boeing 707 sind bestellt.

16. Dezember

Die ersten bei Lufthansa ausgebildeten Copiloten treten ihren Dienst an.

1958

2. März

Lufthansa richtet bei Boeing eine technische Werksvertretung ein, um Produktion und Auslieferung der bestellten Boeing 707 zu begleiten.

17. März

Mit der Lockheed L-1649A Super Star setzt Lufthansa das zu seiner Zeit modernste Großflugzeug auf den Nordatlantik-Strecken ein.



1959

11. Januar

Die Super Constellation D-ALAK der Lufthansa verunglückt in Rio de Janeiro. 29 Passagiere und sieben der zehn Crew-Mitglieder kommen ums Leben.

1960

2. März

Bei Lufthansa beginnt das Jet-Zeitalter: Die erste Boeing 707 landet in Hamburg.

17. März

Beginn des Streckeneinsatzes der Boeing 707 auf der Nordatlantik-Route.



1961

23. Januar

Die Boeing 707 wird jetzt auch auf der Fernoststrecke (Bangkok – Hongkong – Tokio) eingesetzt.

20. Mai

Die Boeing 720 B, eine kleinere, leichtere und schnellere Version der 707 für Mittel- und Langstrecken, nimmt ihren Betrieb bei Lufthansa auf.

1962

1. Februar

Lufthansa nimmt in Hamburg die erste Lärmschutzhalle für Triebwerks-Prüfläufe auf einem deutschen Flughafen in Betrieb.

5. November

Ein großer Erfolg und internationale Anerkennung für die Lufthansa Technik: Sie darf nach einem Beschluss der amerikanischen Luftfahrtbehörde FAA ab sofort Flugzeuge und Triebwerke amerikanischer Gesellschaften warten und prüfen.

1963



1. April

Aufnahme eines besonders kostengünstigen Shuttle-Services mit dem Namen „Airbus“ zwischen Hamburg und Frankfurt. Die Super Constellation fliegen im Zeittakt, die Tickets werden an Bord verkauft, einen Bordservice gibt es ebenso wenig wie reservierte Plätze. Der Pendeldienst besteht bis 1966.

1964

21. März

Die erste Boeing 727 trifft in Hamburg ein. Der „Europa-Jet“ hat drei Triebwerke am Heck und ist mit seinem hohen Leitwerk optisch unverwechselbar.



16. April

Die Boeing 727 nimmt den Streckendienst auf.

31. Dezember

Hans M. Bongers geht in den Ruhestand.

1955 - 64

Take off

Am 1. April 1955 nahm die neue Lufthansa ihren Flugbetrieb auf. Hamburg war in den ersten Jahren nicht nur die Basis der Technik, sondern **Drehscheibe für den internationalen Luftverkehr**. Mit der Boeing 707 begann 1960 bei Lufthansa das Zeitalter der Düsenflugzeuge.



Die Geschichte

Take off

Am 1. April 1955 wehten über den Flughäfen von Hamburg, Düsseldorf, Köln/Bonn, Frankfurt und München die Lufthansa Fahnen. Fast gleichzeitig hoben zwei Convair 340 zu den ersten Flügen im Liniendienst zwischen beiden Städten und den Zwischenlandestationen ab – die Flugnummern 101 und 102.

Weitere innerdeutsche und europäische Destinationen folgten in kurzen Abständen. Bereits am 8. Juni startete der erste interkontinentale Flug mit der Super Constellation: Hamburg – Düsseldorf – Shannon (Irland) – New York. Flugzeit: 17 Stunden.

Die Lockheed L-1049G Super Constellation wurde von ihren Fans zärtlich „Super Conny“ genannt und als das schönste Flugzeug aller Zeiten verehrt. Mit dem dreigeteilten Leitwerk und den Zusatztanks am Flügelende war sie zweifellos das modernste Langstreckenflugzeug ihrer Zeit. Das hinderte sie nicht daran, Launen wie eine Diva zu entwickeln – eine Herausforderung sowohl an die Technik als auch an den Flugbetrieb.

Das betraf vor allem ihre vier Doppelstern-Motoren, mehr als zwei Tonnen schwer, mit 18 Zylindern vom Hersteller Curtiss-Wright. Die Propeller-Technologie für große Verkehrsflugzeuge war damals schon weit entwickelt und bis ins Detail verfeinert. Jeder Motor bestand aus nicht weniger als 14.000 Einzelteilen.

In die Einzelteile zerlegt

Da gab es zum Beispiel die Abgas-Turbinen, im Fachjargon Power Recovery Unit. Gewitzte Mechaniker taufte sie schon bald zur Parts Recovery Unit um, übersetzt etwa: Sammelstelle für losgelöste Teile. Jedes Schraubchen oder winzige Metallteil, das sich gelöst hatte, geriet mit dem Abgasstrom in diese Turbine, die sich dann mit unschöner Regelmäßigkeit in ihre Einzelteile zerlegte.

Jedenfalls kehrte die Super Conny nicht selten von einer Langstrecke mit

einem stillgelegten Triebwerk zurück. Das trug ihr den spöttischen Beinamen „die beste Dreimotorige der Welt“ ein. Dieses Phänomen war übrigens keineswegs Lufthansa spezifisch. Andere Airlines hatten dieselben Probleme. Die vom Hersteller angegebene theoretische Laufzeit eines Motors bis zur nächsten Überholung betrug 1.100 Stunden, in der Praxis hingegen lag dieser Wert eher bei 800 Stunden. Zum Vergleich: Ein Jumbo-Triebwerk vom Typ General Electric CF6-50 lief bei Lufthansa mehr als 26.000 Stunden, ohne dass es ausgebaut werden musste.

Erste Diagnose-Methoden

Aber schon damals waren die Lufthansa Techniker erfinderisch bei der Entwicklung von Diagnose-Methoden. Zum Beispiel bei einem recht schlichten Vorläufer des in Hamburg entwickelten Triebwerks-Überwachungssystems Engine Condition Monitoring: Ein Teil des Motorenöls wurde durch einen simplen Kaffeefilter gegossen, in dem unterschiedliche Metallspäne zurückblieben. Befand sich darin ein hoher Aluminiumanteil, so deutete dies auf überdurchschnittlichen Verschleiß eines bestimmten Bolzens hin.

Hamburg war in den ersten Jahren der neuen Lufthansa nicht nur die technische Basis, sondern auch die Drehscheibe für den internationalen Luftverkehr.

Angesichts des größer werdenden Streckennetzes und der steigenden Flugfrequenzen wuchs die Hamburger Technik-Basis sehr schnell. Bei der Ankunft der beiden ersten Flugzeuge zählte man 124 Beschäftigte, Ende 1955 waren es 651, und 1960 hatten bereits 2.460 Ingenieure, Techniker, Kaufleute und Sekretärinnen ihren Arbeitsplatz auf der Werft. Aus dem Juli 1955 sind auch die Daten des ersten Tarifvertrags der Lufthansa Technik überliefert. Die Stundenlöhne reichten von 1,48 bis 2,15 DM in der höchstbezahlten Gruppe. ►



„Wie in einem Raubtier“

Die beiden ersten Flüge der neuen Lufthansa am 1. April 1955 waren keineswegs Non-stop-Verbindungen zwischen Hamburg und München. In Richtung Süden gab es Zwischenlandungen in Düsseldorf und Frankfurt, in umgekehrter Richtung in Frankfurt und Köln.

Raimund Eberle, Pressereferent der Bayerischen Staatsregierung, war einer der 17 Passagiere auf dem Jungfernflug München – Hamburg. Er war begeistert:

„Noch einmal lässt der Pilot am Boden zur Überprüfung die beiden Motoren auf Höchsttouren laufen. Ihre kaum gebändigte Kraft lässt das Flugzeug vibrieren, und man meint in einem gewaltigen Raubtier zu sein, das gerade zum Sprung ansetzen will.“

Jetzt wird Vollgas gegeben, ein Ruck, und dann braust die Maschine über die Startbahn. Der von der Fliehkraft sanft in die Schaumgummisessel gedrückte Fluggast merkt kaum, wie die Convair sich vom Boden abhebt.“

Die Zeitungen druckten an diesem Tag großformatige Anzeigen, in denen die amerikanische Pan Am ihren neuen Wettbewerber willkommen hieß: „Bremsklötze weg!“



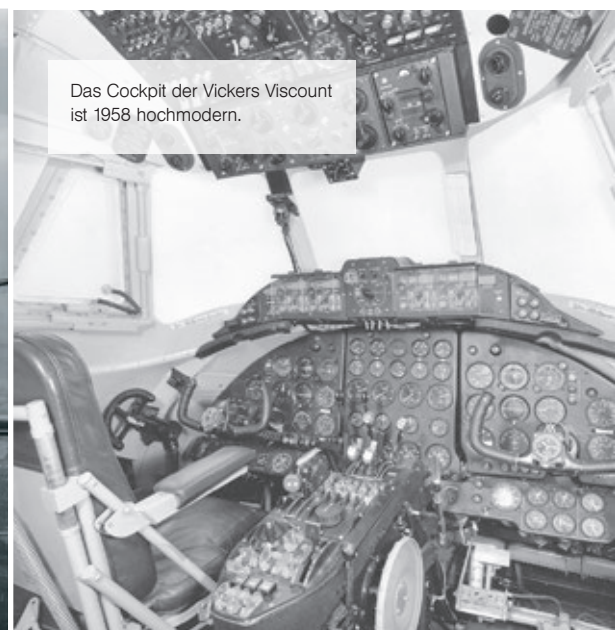
James C. Fitzmaurice, Dr. Hans-Christoph Seeböhm und Hans M. Bongers (v.re.) in New York anlässlich der Eröffnung des interkontinentalen Linienflugverkehrs Hamburg – New York.



Im Februar 1955 sind die ersten Flugbegleiter bereit zum Einsatz. Ab März trainierten sie auf Probeflügen.



Die Vickers V-814 Viscount fliegt bis 1971 für Lufthansa.



Das Cockpit der Vickers Viscount ist 1958 hochmodern.



Ab 1958 gehört mit der Vickers Viscount das erste Turboprop-Flugzeug zu den Stammgästen auf der Hamburger Werft.

Die Geschichte

Take off

Die Chronik des Aufbaus 1955 - 1964

Mit der Einweihung der Flugzeughalle am 31. März 1955 begann der rasante Aufbau der Lufthansa Technik.

Hamburg

1955 Halle 1 (zweite Hälfte der Flugzeug-Doppelhalle), Prüfstand für Kolbenmotoren und Propellerturbinen

1957 Simulatorgebäude, Kantinen-Behelfsbau

1958 Triebwerkswerkstatt mit Lehrwerkstatt, Bürogebäude B

1959 Hydraulik-Werkstatt mit Prüfstand, Erweiterung Triebwerkswerkstatt für künftigen Düsenverkehr

1960 Flugzeug-Doppelhalle 3+4, diverse Werkstätten

1962 Lärmschutzhalle, Kantine 1, Geräte-Reparaturwerkstatt

1963 Prüfstand für Düsentriebwerke

1964 Materiallager, Material-Verwaltungsgebäude

Frankfurt

1960 Einweihung der „Schmetterlingshalle“, damals größte Flugzeug-Wartungshalle der Welt



Und es gab schon, was man später als außerordentliche soziale Leistungen bezeichnet hätte. Am 19. April 1955 konnten sich die Hamburger Lufthansa-Fluggäste an kostenlosen knackigen Äpfeln laben. Frisches Obst im April war für die damalige Zeit eine Sensation. Das Geheimnis: Die erste Super Constellation hatte auf ihrem Überführungsflug aus dem kalifornischen Burbank die Äpfel gleich kistenweise mitgebracht.

In den ersten Jahren glich die Hamburger Lufthansa Basis einer Großbaustelle. Denn in kurzer Zeit mussten alle für den technischen Betrieb benötigten Gebäude errichtet und mit den entsprechenden Betriebsmitteln ausgestattet werden – Docks für die Flugzeuge, Maschinen, Prüfeinrichtungen und Werkzeuge.

Das Düsen-Zeitalter beginnt

Dabei richtete sich der Blick auf eine Entwicklung, die sich schon abzeichnete als alle Welt noch Propellerflugzeuge bestellte: das heraufdämmernde Düsen-Zeitalter. Die Triebwerkswerkstatt wurde 1959 bereits gemäß den Notwendigkeiten für die Instandhaltung von Jetmotoren erweitert.

Es stand frühzeitig fest, dass die Lufthansa Jetflugzeuge bestellen würde, sobald sie verfügbar waren. Und es wurde auch schon bald klar, dass sich die neue deutsche Fluggesellschaft nach sorgfältiger Abwägung aller Pros und Contras für die Boeing 707 und damit gegen die DC-8 von Douglas entscheiden würde. Bei Boeing hatte der Prototyp der 707, die berühmte „Dash 80“, bereits im Sommer 1954 ihren Erstflug erfolgreich absolviert. Schon eineinhalb Jahre später schloss Lufthansa einen Vorvertrag über den Kauf ihrer ersten vier Boeing 707.

Die Passagierjets markierten so etwas wie einen Quantensprung in der Verkehrsfliegerei. Sie flogen nicht nur doppelt so schnell und doppelt so hoch wie ihre propellergetriebenen Vorgänger,

sondern sie beförderten auch doppelt so viele Passagiere über wesentlich längere Strecken. Nun wäre die Lufthansa nicht die Lufthansa, wenn sie ihre Flugzeuge schon damals quasi von der Stange bestellt hätte. Standardtriebwerk der 707 war das JT4A des amerikanischen Herstellers Pratt & Whitney. Lufthansa wartete mit der Motorwahl, bis die britischen Rolls-Royce-Werke ihr Modell „Conway“ serienreif entwickelt hatten.

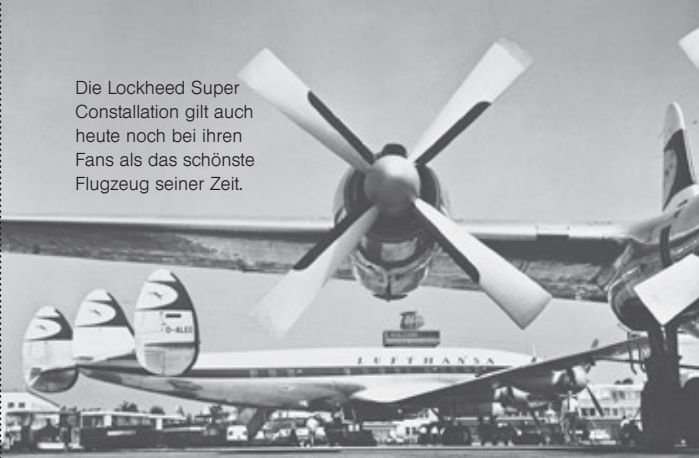
Es war leichter und leiser als das JT4A, bot Preisvorteile und verbrauchte weniger Kraftstoff. Die Boeing 707 mit „Conway“ Fan-Triebwerk konnte also mit der gleichen Spritmenge weiter fliegen oder mehr Nutzlast mitnehmen. So war Lufthansa später als erste Gesellschaft in der Lage, die Strecke Frankfurt – Chicago nonstop mit voller Nutzlast zu bedienen.

Um in allen operationellen Bereichen auf die neue Flugzeuggeneration vorbereitet zu sein, lief bei Lufthansa im November 1956 die Aktion „Paper Jet“ an, eine Simulation des Linienflugbetriebs zwischen Frankfurt und New York. Ausgangspunkt waren die Leistungsdaten des Boeing-Prototyps. Sie wurden mit meteorologischen Daten wie Windrichtung und -stärke, Sichtbedingungen und Verkehrslage am Zielflughafen kombiniert. Heraus kamen recht wirklichkeitsnahe Daten über mögliches Startgewicht, erreichbare Reiseflughöhe, Flugzeit und Kraftstoffverbrauch.

Frankfurt wird Wartungsbasis

Die Düsenflugzeuge brachten für die Lufthansa Technik eine tiefgreifende Veränderung, denn Wartungsbasis und Heimathafen der neuen Flotte wurde Frankfurt. Auf dem Flughafen Rhein-Main entstand die damals größte Flugzeug-Wartungshalle der Welt, wegen ihrer Architektur „Schmetterlingshalle“ genannt. Außerdem hatte sich Frankfurt zum wichtigsten Flughafen im Lufthansa Streckennetz entwickelt. ►

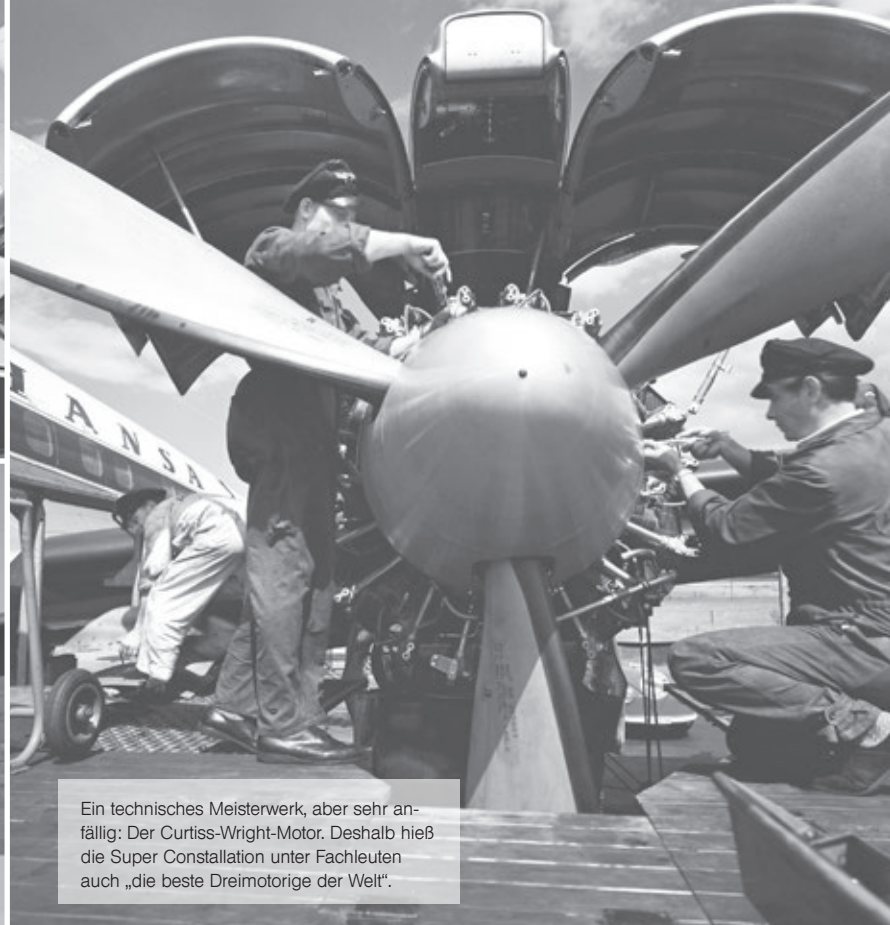
Die Lockheed Super Constellation gilt auch heute noch bei ihren Fans als das schönste Flugzeug seiner Zeit.



Mehr als nur gut aussehend: Die Zusatztanks an den Flügeln der „Super-Conny“.



Ein technisches Meisterwerk, aber sehr anfällig: Der Curtiss-Wright-Motor. Deshalb hieß die Super Constellation unter Fachleuten auch „die beste Dreimotorige der Welt“.



Vier „Super-Connys“ werden in Hamburg auf ihren nächsten Langstrecken-Einsatz vorbereitet.



Die Geschichte

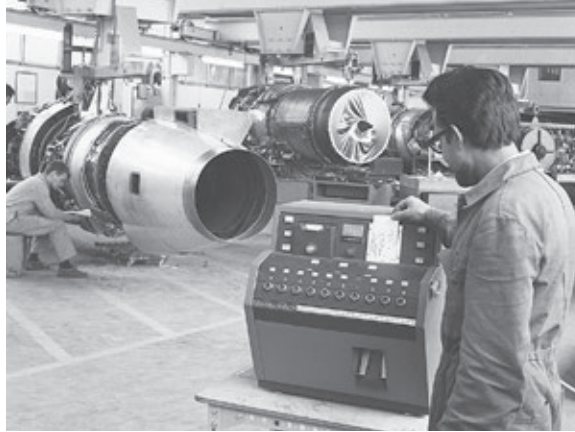
Take off

Angesichts der Reichweite der Jets waren die Überlegungen, die Jahre zuvor für Hamburg gesprochen hatten, nicht mehr stichhaltig. Gleichwohl sollten Reparatur und Überholung der gesamten Flotte auf der Hamburger Basis stattfinden. Für die Lufthansa Techniker bedeuteten die Jets wiederum lernen, lernen und nochmals lernen. So hatte in Deutschland fast niemand Erfahrung mit Strahltriebwerken. Die von den Alliierten nach Kriegsende verordnete Zwangspause wirkte nach; die meisten jungen Ingenieure hatten sich während ihres Studiums allenfalls mit einfachen Dampfturbinen befassen dürfen. Hinzu kamen neue Technologien im Strukturbau und bei der Druckkabine. Die beachtliche Geräuschentwicklung der Jets machte den Bau eines schallgedämmten Triebwerksprüfstands sowie einer Lärmschutzhalle für Standläufe zum Wohl der Flughafen-Anrainer notwendig.

Wie schon in den ersten Jahren bewährte sich auch hier wieder die internationale Techniker-Allianz. Fluggesellschaften wie Air France und Sabena, aber auch Swissair und KLM teilten ihr Wissen mit den Lufthansatechnikern, gewährten Einblick in die Konstruktion von Werkzeugen und Vorrichtungen. Hier wurde der Boden für eine technische Zusammenarbeit bereitet, aus der später die europäische ATLAS-Gruppe hervorging.

Die kollegialen Nachhilfestunden fielen auf überaus fruchtbaren Boden. Schon bald hatten die Hamburger die neue Technik so fest im Griff, dass die amerikanische Luftfahrt-Aufsichtsbehörde FAA der Lufthansa bereits 1962 die Genehmigung erteilte, Flugzeuge und Triebwerke amerikanischer Gesellschaften zu warten und zu prüfen – eine ganz besondere Auszeichnung.

Zunächst aber wartete man in Deutschland noch auf die ersten Jets. Bereits im Frühjahr 1958 hatte die Lufthansa bei Boeing eine technische Werksvertretung eingerichtet, um Produktion und Auslieferung der ersten 707-Jets zu überwachen.



ADELE (Automatische Datenerfassung durch Lochkarten-Eingabegerät) ist die Vorgängerin der heutigen Computersysteme.

Das mittlere Triebwerk einer Boeing 727 bei Wartungsarbeiten.



Eine der ersten Boeing 727 im Hamburger Dock.



Mit der Boeing 707 – hier kurz nach der Ankunft in Hamburg – beginnt für die Lufthansa das Jet-Zeitalter.

Am 2. März 1960 endlich heulten auf der Lufthansa Basis Hamburg die Werkssirenen, schon bald übertönt vom hellen Kreischen der Strahltriebwerke. Die erste Boeing 707 in den blau-gelb-weißen Farben der Lufthansa landete auf dem Flughafen Fuhlsbüttel.

An den Steuerhörnern der 25 Millionen DM teuren D-ABOB saßen Chefpilot Rudolf Mayr und Flugkapitän Werner Utter, letzterer in späteren Jahren als Vorstand für den Flugbetrieb verantwortlich.

Die elegante Boeing 727

Die Boeing 707 und (ab 1961) ihre etwas kleinere Schwester Boeing 720 B eroberten im Sturm die Lang- und Mittelstrecken der Lufthansa. Aber schon stand der nächste Jet in den Startlöchern: die Boeing 727, unverwechselbar durch ihre drei Triebwerke im Heck und das deshalb hochgezogene T-Leitwerk. Lufthansa erkannte schon früh das Potential dieses Mittel- und Kurzstreckenjets und bestellte als erste europäische Fluggesellschaft gleich zwölf davon.

Im April 1964 startete die erste Boeing 727 ihren Liniendienst und war sofort überaus erfolgreich. Lufthansa konnte damit ihren Passagieren auf den Routen in Europa und in den Nahen Osten die gleiche Geschwindigkeit und den gleichen Komfort bieten wie auf der Langstrecke.

Denn die 727 flog genauso schnell wie die große 707, hatte denselben Kabinenquerschnitt und damit einen identischen Sitzkomfort. Mehr noch: Durch die hinten liegenden Triebwerke empfanden die Passagiere das Fliegen mit der 727 als ausgesprochen leise und stressfrei.

Lufthansa Qualität schlug sich auch im finanziellen Ergebnis nieder: Zum ersten Mal nach ihrer Neugründung wies die Gesellschaft 1963 mit einem Gewinn von knapp 37 Millionen DM ein positives Ergebnis aus.



Bereits im Jahr 1962 geht in Hamburg die Lärmschutzhalle in Betrieb – die erste auf einem deutschen Flughafen.

1965



19. Februar

Als Launching Customer bestellt Lufthansa die Boeing 737, deren technisches Konzept die Hamburger Ingenieure maßgeblich beeinflussen.

10. November

Lufthansa übernimmt ihren ersten reinen Frachtjet: eine Boeing 707, die auf den Namen „America“ getauft wird.

Dezember

Erster Flottentausch: Die vier Boeing 720 B scheiden aus und werden durch vier größere und verbesserte Boeing 707 ersetzt.

1966

25. Januar

Eine Convair „Metropolitan“ der Lufthansa verunglückt bei einem Durchstartmanöver in Bremen. Alle 46 Insassen kommen ums Leben. Die Ursache des Unglücks wird nie ganz geklärt.

27. Juni

Mit der Bestellung von drei Jumbo-Jets Boeing 747-100 beginnt bei Lufthansa das Zeitalter der Großraumflugzeuge.



1967

1. Mai

Die Lufthansa Fliegerschule verlegt den größten Teil ihrer praktischen Ausbildung nach San Diego in Kalifornien (ab 1970: Phoenix/Arizona).

6. Oktober

Die „Super Constellation“ macht ihren letzten Linienflug bei Lufthansa.



1968

10. Februar

Weltpremiere: Die Boeing 737 beginnt ihren Liniendienst bei Lufthansa. Mit dem „City Jet“ treten die Düsenflugzeuge auch auf der Kurzstrecke ihren Siegeszug an.



1969

14. März

Der ATLAS-Vertrag wird unterzeichnet. Damit vereinbaren Lufthansa, Air France, Alitalia und Sabena eine weitgehende Zusammenarbeit bei der Instandhaltung der Boeing 747. Iberia schließt sich 1972 an.

1970

9. März

Der erste Jumbo-Jet der Lufthansa landet in Frankfurt.

14. April

Der LH-Vorstand beschließt, alle 180 Triebwerke der Boeing 727 und 737 auf umweltfreundliche Brennkammern umzurüsten.

26. April

Die Boeing 747-100 geht in den Liniendienst. Als erstes Flugzeug wird sie mit einem Unterhaltungssystem für die Passagiere ausgerüstet.

1971

31. März

Das Propeller-Zeitalter bei Lufthansa geht zu Ende: Die letzte Vickers Viscount wird ausgemustert.

19. April

Als erste Fluggesellschaft der Welt nimmt Lufthansa die Frachtversion der Boeing 747 in ihre Flotte auf.

1. Juli

Dipl.-Ing. Reinhardt Abraham wird als Technik-Vorstand Nachfolger von Prof. Gerhard Höltje, der in den Ruhestand geht.

1. November

Mit Werner Utter als Chefpilot wird erstmals ein Flugkapitän in den Lufthansa-Vorstand berufen.

1973



16. Februar

Lufthansa übernimmt ihr 100. Boeing-Flugzeug, eine 727. Beim Überführungsflug bringt sie 5.000 saftige Steaks als Geschenk für die Hamburger Technik-Mitarbeiter mit.

November

Die erste weltweite Ölkrise: Lufthansa muss Flüge streichen bzw. zusammenlegen. Als Folge der Ölkrise bemühen sich alle Hersteller um sparsamere Triebwerke.

1974



14. Januar

Die erste DC-10 von McDonnell Douglas wird bei Lufthansa in Dienst gestellt und fliegt Langstrecken, auf denen der Einsatz der größeren Boeing 747 nicht wirtschaftlich wäre.

20. November

Beim Start in Nairobi verunglückt die Boeing 747 „Hessen“, weil die Nasenklappen der Flügel nicht ausgefahren waren. 58 Insassen sterben, 97 werden verletzt.

1965-74

Voller Schub

In den sechziger Jahren veränderten die Jets die Welt des Fliegens. **Sie beförderten doppelt so viele Passagiere wie Propellerflugzeuge und erreichten ihr Ziel in der Hälfte der Zeit.** Nach den Langstrecken eroberten sie bald auch die Kurz- und Mittelstrecken.



Die Geschichte

Voller Schub

Die Entwicklung der Flugzeugtechnik ging in den sechziger Jahren mit Riesenschritten voran. Die Propellerflugzeuge traten mehr und mehr in den Hintergrund, die schnelleren Jets beherrschten den Himmel. Und schon zeichnete sich am Horizont eine neue, epochemachende Entwicklung ab: die Großraumflugzeuge, vom Volksmund sogleich liebevoll „Jumbo Jets“ getauft. Sie machten den modernen Fern- und Massentourismus erst möglich.

Zunächst galt es jedoch, um ein Flugzeug zu kämpfen, zu dessen Bau Lufthansa den Hersteller mit sanftem Druck und vielen guten Worten halbwegs zwingen musste: die Boeing 737.

Für die Lang- und längeren Mittelstrecken war Lufthansa Mitte der 60er Jahre mit den Boeing Modellen 707 und 727 gut aufgestellt. Aber den Verantwortlichen in Technik und Verkauf war klar, dass ein Jet her musste, um auf den Kurzstrecken die Propellermaschinen abzulösen.

Das sollte eigentlich kein Problem sein, denn es standen einige Modelle zur Auswahl: Die französische „Caravelle“ flog schon seit Jahren, die Briten präsentierten die BAC 1-11, und in den USA ging bei Douglas die DC-9 in Serienproduktion. Alle drei Modelle hatten einiges gemeinsam: die Kabine mit fünf Sitzen pro Reihe (3 + 2) und zwei Hecktriebwerke.

Forderungen an Boeing

Doch damit gaben sich Höltje und seine Mannschaft nicht zufrieden. Sie wollten die Triebwerke unter den Tragflächen (weil das mehr Raum für Passagiere schaffte), eine Kabine mit

sechs Sitzen pro Reihe und demselben Querschnitt wie bei 707 und 727, ein Zweimanncockpit und möglichst viele Gemeinsamkeiten mit der 727, zum Beispiel im Cockpit. Das versprach erhebliche Synergien bei der Wartung und bei der Ausbildung der Piloten.

Die Verhandlungen mit Boeing waren lang und schwierig. Zwar kannte man sich schon seit 1954, als die ersten Emissäre aus Seattle im Büro Bongers ihre Aufwartung gemacht hatten, zudem war Lufthansa durch ihre bisherigen Bestellungen ein wichtiger Kunde. Aber deshalb gleich ein neues Flugzeug bauen, von dem man selbst nicht recht überzeugt war?

In Deutschland gab es außerdem Kritik von den Medien. Die 737 sei am Markt vorbei entwickelt und ihre Zukunft als Flop programmiert, schrieb ein großes deutsches Nachrichtenmagazin. Doch das beirrte die Lufthanseaten nicht; sie waren von der Richtigkeit ihres Konzeptes überzeugt. Allerdings konnten auch sie damals nicht ahnen, dass die bei Boeing anfangs ungeliebte 737 mit rund 13.000 verkauften Maschinen zum erfolgreichsten Verkehrsflugzeug der Welt werden sollte.

Zähneknirschen in Seattle

Erst als Lufthansa verhalten drohte, zum Konkurrenten Douglas zu wechseln,

ging man in Seattle an die Entwicklung der 737 – „zähneknirschend und ohne Begeisterung“, wie ein Zeitzeuge notierte.

Das Ur-Modell hatte 86 Passagiersitze und berücksichtigte alle Wünsche des Höltje-Teams. Und im Februar



Die Hecktreppen-Saga

Von Ernst Simon

Seit fast 40 Jahren geistert das Gerücht durch die Welt, ich hätte 1966 für Boeing die Hecktür und -treppe der 737-100 konstruiert. Eine schöne Geschichte und ehrenvoll für mich, aber leider nicht richtig. Es war vielmehr so:

Aus Gründen des Passagierkomforts – die heute selbstverständlichen Fluggastbrücken gab es damals kaum – forderte unser Verkauf bei der 737 außer vorn auch hinten eine Tür mit bordeigener Treppe.

Daraufhin konstruierte Boeing ein kleines technisches Wunderwerk mit elektrischem Antrieb. Die Tür öffnete sich nach innen, die Treppe fuhr natürlich nach außen aus. Beides war schon schwer genug, hinzu kam noch eine Notfallbatterie. All dieses zusätzliche Gewicht war für uns nicht akzeptabel.

Ich war zu dieser Zeit gerade in Seattle und habe den amerikanischen Kollegen gesagt, wie sie es leichter und einfacher machen sollten: mit einer Tür, die sich nach außen öffnete und einer Treppe mit Handbedienung. So wurde es dann auch gebaut und von vielen anderen Gesellschaften übernommen.

Prof. Ernst Simon, langjähriger Leiter der Hauptabteilung Technische Projekte der Lufthansa verstarb im März 2014 im Alter von 92 Jahren. Mit ihm verlor die Luftfahrtwelt einen international hoch geschätzten Kenner der Branche, dessen Wissen bis zuletzt gefragt war.



1965 ermächtigte der Aufsichtsrat den Lufthansa Vorstand, 22 Boeing 737-100 zu bestellen – zum Stückpreis von exakt 2.983.936 Dollar, das waren nach damaligem Wechselkurs rund 13 Millionen Mark.

Die Lufthansa-Order wirkte wie ein Signal, denn schon bald folgten weitere Bestellungen für den Twinjet, so von der

renommierten amerikanischen Gesellschaft United. Boeing schob bereits nach wenigen Monaten eine größere und verbesserte Version nach, die 737-200. Ihr sollten noch viele weitere Entwicklungsstufen folgen. Inklusive mehrerer Flotten-Erneuerungsprogramme (Rollovers) kaufte Lufthansa insgesamt 140 Maschinen der 737-Baureihe.

Lufthansa vermarktete die Boeing 737 ab 1968 als „City Jet“. Ihre Besatzungen nennen sie noch heute freundschaftlich-kollegial „Bobby“ – nach dem (längst vergriffenen) Kinderbuch „Bobby Boeings Abenteuer“, das kurzweilig die Entstehungsgeschichte des Flugzeugs und sein abenteuerliches Leben schildert. ►



Die Boeing 727 aus der Sicht der Cockpitbesatzung.



Zwei Generationen begegnen sich: Die Boeing 727 (li.) erobert den Markt, der zuvor der Vickers Viscount gehörte.

Die Geschichte

Voller Schub



Die Chronik des Aufbaus 1965 bis 1973

Hamburg

1965 Büro-Anbauten an Werkstätten, Sitzwerkstatt

1966 Neubau Triebwerkswerkstatt, verschiedene Erweiterungsbauten

1967 Energieversorgungszentrale

1968 Bürogebäude C, Heizzentrale

1969 Technische Schule, Erweiterung Kantine 1

1972 Galvanikgebäude, Zentralwerkstatt, Haus des Ärztlichen Dienstes, Borddienstgebäude der LSG

1973 Hochregallager, Materialannahme und -versand

Frankfurt

1970 Jumbo-Wartungshalle. Sie war – ebenso wie Anfang der 60er Jahre die „Schmetterlingshalle“ – zu ihrer Zeit die größte der Welt.



Allerdings musste auch die Boeing 737, wie jedes neue Flugzeug, mit Kinderkrankheiten kämpfen. Dazu gehörten Probleme mit der Aerodynamik und mit dem Schubumkehrer an den Pratt & Whitney Triebwerken. Lufthansa nahm die Flugzeuge erst ab, nachdem diese Probleme gelöst waren. So stand später einmal eine ganze Reihe von 737-200 mit dem Kranich am Leitwerk auf dem Boeing-Vorfeld, bis der Autopilot nach den Wünschen der Hamburger Ingenieure umgebaut war.

Lufthansa galt schon damals bei den Amerikanern als ein nicht gerade einfacher Kunde. Bereits 1958 war in Seattle eine Werksvertretung eingerichtet worden, deren Prüfer das Entstehen jedes einzelnen Lufthansa-Flugzeugs mit Argusaugen verfolgten. Denn nicht nur das Endprodukt sollte technisch perfekt sein. Die Technik-Botschafter stellten sicher, dass bereits beim Bau nach den Lufthansa spezifischen Qualitätsrichtlinien verfahren wurde. Diese Zusammenarbeit erwies sich für beide Seiten als fruchtbar, denn viele Verbesserungsvorschläge der Lufthansa wurden von Boeing gern in die Serienfertigung übernommen.

Boeing 747 am Start

Noch hatte die Boeing 737 nicht einmal ihren Erstflug absolviert, da beherrschte schon ein neues Flugzeug die Gedanken der Ingenieure und die Schlagzeilen der Medien: die Boeing 747, das erste Großraumflugzeug der zivilen Luftfahrt.

Seine Entstehungsgeschichte war ebenso einfach wie logisch. Boeing hatte sich beim amerikanischen Verteidigungsministerium um den Bau eines großen Transportflugzeuges beworben, aber den Zuschlag nicht erhalten. Folglich beschloss man, die bei der Konzeption dieser „C 5“ gewonnenen Erkenntnisse zur Entwicklung eines zivilen Flugzeugs zu nutzen, das jedoch in allen Details ein völlig neuer Entwurf war. Die internationalen Fluggesellschaften



zeigten sich mäßig interessiert, aber der damalige amerikanische „Flag Carrier“ Pan Am bestellte 25 Exemplare.

Ansonsten lief der Verkauf der 747 in den ersten Jahren schleppend an. Obwohl Prof. Höltje und seine Mitdenker vom Erfolg der Großraumflugzeuge überzeugt waren, agierte auch Lufthansa zunächst eher zurückhaltend und orderte – als erste Gesellschaft außerhalb der USA – drei 747-100. Bis zur nächsten Bestellung dauerte es immerhin fast drei Jahre. Im März 1969 wurde Lufthansa Launching Customer für den 747-Frachter. Bis Ende 2015 kaufte sie insgesamt 81 Boeing „Jumbos“.

Nach den ersten Düsenflugzeugen markierte die Boeing 747 die zweite Revolution des zivilen Luftverkehrs binnen kaum mehr als einem Jahrzehnt.



Am 9. März 1970 kommt die erste Boeing 747-100 nach Frankfurt und geht wenige Wochen später in den Liniendienst.

Ihr 70 Meter langer Rumpf fasste, je nach Bestuhlung, 350 bis 380 Passagiere. Ihr Startgewicht betrug 300 Tonnen, ihre Reichweite 9.000 Kilometer. Im Oberdeck hinter dem Cockpit installierte Lufthansa, wie auch andere Fluggesellschaften, eine Lounge mit kleiner Bar für die Passagiere der First Class, die über eine Wendeltreppe zu erreichen war. Das änderte sich jedoch bald mit der Einsicht, dass zusätzliche Sitze mehr Ertrag bringen. Die Bar verschwand.

Aber es gab Langstrecken, für die der Jumbo zu groß und die 707 zu klein waren. Nach langem Überlegen entschlossen sich Verkauf und Technik deshalb, zum ersten Mal einen Jet in die Flotte aufzunehmen, der nicht aus dem Hause Boeing stammte: die dreistrahlige DC-10 von Douglas, ein

250-Sitzer und mit großem Rumpfquerschnitt sowie zwei Kabinengängen ebenfalls ein echtes Großraumflugzeug. Sie bediente ab 1974 die Langstrecken, auf denen die 350 Sitze eines Jumbos nicht zu füllen waren.

Mit den Düsenflugzeugen verlagerten sich die Gewichte innerhalb der Lufthansa Technik erheblich. Frankfurt wurde schon früh Heimathafen der Jets und operationelle Basis des gesamten Flugbetriebs. Hamburg blieb Hauptsitz der Technik und konzentrierte sich auf die Überholung: die im Abstand von mehreren Jahren vorgeschriebenen Checks und Reparaturen von Struktur, Bauelementen, Kabine, Geräten und Instrumenten sowie die Instandhaltung der Triebwerke, für die ein eigener großer Werkstattkomplex entstand. ►



Mein erster Tag...

Von Wolfgang Mayrhuber

Am 2. Februar 1970 stand ich um halb acht im Büro von Wolfgang Hergesell, dem Leiter der Triebwerksinstandhaltung. Er war als „Mr. Engine“ weltweit anerkannt und im Unternehmen als energiegeladener Vollblut-Lufthanseat und charismatische Führungskraft verehrt und gefürchtet zugleich.

Zeit für Ouvertüren gab es nicht. Als er die Aufgabe eines Planungsingenieurs in der Fertigungsvorbereitung (FeVo) kurz umriss, hob ich die Hand. Und schon war ich, obwohl Berufsanfänger, mitten im Geschehen.

Der Sprung ins kalte Wasser war erfrischend, die Verantwortung groß. Meine erste Aufgabe war die Erstellung von Arbeitskarten für die Aufrüstung der JT9-Motoren mit Schubumkehr, Wärmetauschern etc. für die Boeing 747-200.

Das Büro teilte man mit einem Dutzend Kollegen. Es gab vier Telefone und eine Schreibmaschine. Dennoch: Mit Konzentration aufs Wesentliche und Tipp-Ex klappte es erstaunlich gut. Wir hatten viel zu tun und Freude an der Arbeit.

Wolfgang Mayrhuber war von 1995 bis 2000 Vorstandsvorsitzender der Lufthansa Technik AG und von Juni 2003 bis Dezember 2010 Vorstandsvorsitzender der Deutschen Lufthansa AG. Im Mai 2013 wurde Mayrhuber in den Lufthansa Aufsichtsrat gewählt und nimmt seitdem den Vorsitz dieses Gremiums wahr.

Die Geschichte

Voller Schub



Überschall? Nein danke

Überschallflugzeuge waren für Lufthansa nur kurze Zeit ein Thema. Dem Trend der Zeit folgend, nahm man 1967 Optionen für drei Concorde auf, ließ sie aber angesichts des steigenden Kerosinpreises und massiver Proteste gegen den Überschallknall verfallen.

Zur Wahl standen in den 60er Jahren zwei Systeme: die britisch-französische Concorde und das amerikanische SST-Projekt, das Präsident John F. Kennedy 1963 angeschoben hatte. Lockheed und Boeing präsentierten Pläne für ein Flugzeug mit etwa 250 Sitzen. Der Lockheed-Entwurf hatte einen doppelten Delta-Flügel, während die Boeing 2707 Schwenkflügel bekommen sollte.

„Viel zu kompliziert“, erinnert sich später Prof. Ernst Simon, damals Leiter Technische Projekte in der Ingenieur-Direktion der Lufthansa: „Die US-Modelle kamen für uns wegen der hohen Betriebskosten ebenso wenig in Frage wie die Concorde mit ihren 100 First-Class-Sitzen. Beide Flugzeuge hätten sich für Lufthansa nicht gerechnet.“



Für die Lufthansa war klar, dass sie die Wartung ihrer Düsenflugzeuge – also alle technischen Instandhaltungsarbeiten, die im Rahmen des laufenden Flugbetriebes erledigt werden können – so nahe wie möglich bei der operativen Basis ansiedelte.

Deshalb fanden von Anfang an die Arbeiten bis zum jährlichen C-Check in Frankfurt statt. Am Rande des Rhein-Main-Flughafens baute Lufthansa die zu ihrer Zeit größten Flugzeug-Wartungshallen der Welt: schon 1960 die wegen ihrer eigenwilligen Architektur bekannt gewordene „Schmetterlingshalle“, der 1970 die Jumbo-Halle folgte.

Hier hatte auch der Technische Pilot seinen Sitz, eine überaus wichtige Verbindungsstelle zwischen den Piloten im Flugbetrieb und den Ingenieuren der Technik.

Neues Prinzip der Instandhaltung

Mit dem Siegeszug der Jets und dem relativ schnellen Ausscheiden der Propellermaschinen änderte sich auch das Grundprinzip der Instandhaltung rapide. Die an der Laufzeit oder Lebensdauer orientierte Wartung von Motoren, Zelle und Systemen wich der Instandhaltung „nach Bedarf“ (on demand): Die Teile eines Flugzeugs wurden nicht mehr grundsätzlich nach einer vorbestimmten Einsatzzeit ausgebaut und überholt, sondern erst, wenn es ihr Zustand tatsächlich erforderte.

Reparatur erst, wenn ein Schaden bald zu erwarten ist oder sich noch in einem Frühstadium befindet – das klingt möglicherweise riskant, ist es aber in der Realität nicht und bedeutet keineswegs eine Gefahr für die Sicherheit. Denn erstens sind alle wichtigen Systeme eines Flugzeugs mindestens doppelt vorhanden (Redundanz).

Zweitens entwickelten die Lufthansa Ingenieure wirkungsvolle Überwa-

chungs- und Diagnoseverfahren, mit denen sie sichere Kenntnisse darüber gewannen, nach welcher Laufzeit eines Triebwerkes oder einer anderen Komponente ein bestimmter Verschleiß zu erwarten war – und welche Auswirkungen er hatte. Auf diesem Gebiet leistete die Lufthansa Technik Pionierarbeit und nimmt bis heute weltweit eine führende Stellung ein.

Das Ende einer Ära

In Hamburg und Frankfurt ging die Ära der Gründer der neuen Lufthansa 1972 zu Ende. Reinhardt Abraham, Luftfahrt- und Wirtschaftsingenieur, und seit 1956 in Diensten des Unternehmens, wurde zum Technik-Vorstand berufen und trat die Nachfolge von Prof. Gerhard Höltje an.

Auch Joachim Alpheis, unter dessen Leitung die Hamburger Lufthansa-Werft in nicht einmal zwei Jahrzehnten zu einem Technologiezentrum von internationalem Rang gewachsen war, ging in den Ruhestand. Sein Nachfolger wurde Dr. Alban Rupp, der zuvor die Wartungsbasis in Frankfurt geleitet hatte.

Abraham und Rupp übernahmen ihre Aufgaben in einer schwierigen Zeit. Die erste Ölkrise hatte das bundesdeutsche Wirtschaftswunder ins Stocken gebracht. Die Zahl der Passagiere in den Lufthansa Flugzeugen ging um über sechs Prozent zurück. Hinzu kam der Ertragsausfall durch die Folgen der DM-Aufwertung.

Der steigende DM-Kurs und der fallende Dollar trafen auch die Technik hart. Denn dort hatte ein neuer Geschäftsbereich kräftig zu wachsen begonnen: Dienstleistungen für nicht zur Lufthansa gehörende Fluggesellschaften und private Betreiber von Verkehrsflugzeugen, kurz Kundengeschäft genannt. Hier stiegen die Arbeitskosten, die international in Dollar berechnet wurden, durch die starke Mark plötzlich kräftig an.



Lufthansa bestellt als erste Gesellschaft die Boeing 747 als Frachter mit der hochklappbaren Nase.



Großer Bahnhof für den Jumbo bei den luffahrtbegeisterten Hamburgern zu Ostern 1970.



Nachfolger von Prof. Gerhard Hölftje (re.) als Technik-Vorstand wird Reinhardt Abraham.



Die DC 10 fliegt ab 1974 auf verkehrsschwächeren Langstrecken und löst dort die Boeing 707 ab.

1975

25. Juni

Erste Bestellung bei Airbus Industrie: Lufthansa kauft drei A300B2 und nimmt neun Optionen auf.



1976

9. Februar

Festakt zur Übergabe des ersten Airbus A300 bei MBB in Hamburg-Finkenwerder.



1. April

Die A300 geht in den Liniendienst und fliegt auf innerdeutschen und europäischen Strecken.

1977



3. April

Erster Nonstop-Flug von Frankfurt nach Los Angeles mit einer Boeing 747 SL für extralange Strecken.

14. Juli

Der Aufsichtsrat stimmt einer groß angelegten Modernisierung der Flotte zu: Kauf von fünf Boeing 747, sechs 727 und Optionen auf vier weitere 747. Gesamtwert über eine Milliarde Mark.

3. November

Dramatischer Rückgang der Buchungen, als RAF-Terroristen nach dem Selbstmord von inhaftierten Gesinnungsgenossen mit der Sprengung von Lufthansa-Flugzeugen drohen.

1978



31. Januar

Lufthansa beteiligt sich an der DLT (später Lufthansa CityLine).

1979

22. März

Erneuter Flottentausch: Kauf von 32 Boeing 737-200 adv. (= advanced) und Optionen auf weitere 25 Exemplare dieses Typs.

2. April

Lufthansa bestellt 25 Airbus A310 und nimmt darüber hinaus 25 Optionen für dieses Flugzeug auf.



1980

21. Dezember

Die erste Boeing 737-200 adv. trifft in Frankfurt ein. Die Bestellung wurde inzwischen von 32 auf 36 Maschinen erhöht.

1981

23. Juni

Hans M. Bongers stirbt im Alter von 82 Jahren.

1982

30. Juni

Heinz Ruhnau wird Vorstandsvorsitzender der Lufthansa und damit Nachfolger von Dr. Herbert Culmann (Foto).



1983

29. März

Airbus übergibt in Toulouse die ersten A310 an die Launching Customer Lufthansa und Swissair.

1984

6. Dezember

Gründung der Lufthansa Informationstechnik und Software GmbH (LIS), die Computerprogramme vor allem für die Luftverkehrsbranche entwickelt.



31. Dezember

Letzter Flug einer Boeing 707 bei Lufthansa.

1975-84

Steigflug

Das dritte Jahrzehnt der Technik bei Lufthansa war geprägt vom **Ausbau des Geschäfts mit internationalen Kunden**. Auf dem Flugzeugmarkt ging Airbus als europäischer Gegenpol zu dem bisherigen amerikanischen Monopol an den Start – mit technischer Unterstützung der Lufthansa.



Die Geschichte

Steigflug

Der Erfolg hat bekanntlich viele Väter. So auch das Kundengeschäft der Lufthansa Technik.

Den Ausgangspunkt bildete die schwankende Auslastung der Flugzeugüberholung: Im Winter standen die Docks voll, im Sommer war wenig zu tun. Zu wenig, befand der Hamburger Werft-Chef Joachim Alpheis. Die Beschäftigtenälter waren nicht nur ihm ein Dorn im Auge. So kam die Examensarbeit des Ingenieurs Günter Siebel, der in Abendkursen zusätzlich Betriebswirtschaft studiert hatte, genau zur richtigen Zeit: eine Analyse der Dock-Auslastung und damit verbunden eine Untersuchung darüber, welche Deckungsbeiträge mit „Fremdgeschäft“ zu erzielen wären.

Die Ergebnisse der Studie waren überzeugend. Mit externen Aufträgen, so das Resümee, konnten nicht nur Betriebsanlagen und Arbeitskraft der Mitarbeiter besser ausgenutzt werden. Sie waren darüber hinaus finanziell lohnend. Siebel wurde Ende 1970 Leiter der Abteilung „Technischer Kundendienst“, deren Aufgabe die Akquisition und Abwicklung von Aufträgen von Fluggesellschaften außerhalb der Lufthansa war.

Der Anfang der „Füllarbeit“

In seiner Anfangszeit wurde das Kundengeschäft von manchen Lufthansa-Managern leicht abschätzig „Füllarbeit“ genannt. Beileibe nicht alle waren dafür. Lange galt die Vorstandsmaxime: Kundengeschäft ja – aber es wird kein einziger zusätzlicher Mitarbeiter dafür eingestellt. Dies änderte sich erst mit der Zeit, als der Technische Kundendienst kräftige Zuwachsraten und attraktive Gewinnmargen auswies.

Die Anfänge des Kundengeschäfts liegen in Hamburg, wo die Triebwerkswerkstatt schon früh Aufträge von anderen Fluggesellschaften bekam. Und von den Triebwerken bis hinüber zu den Docks waren es nur ein paar Schritte.

So lernten schon die ersten Kunden den Vorteil des One-Stop-Shopping kennen, das Kaufen bei einem Anbieter, der alles in einer Hand bereithält: technische Dienstleistungen für Struktur und Zelle des Flugzeugs, für Triebwerke, für Instrumente und Geräte und darüber hinaus die Unterstützung eines weltweit anerkannten Ingenieurstabs.

Die Liste der Kunden wuchs langsam, aber stetig. Zu den ersten gehörte bereits Mitte der 60er Jahre die Bundeswehr mit ihrer Douglas C-47, einer Version der bewährten DC-3. Hinzu gesellten sich bald die Finnair, Lan Chile, Iran Air, Saudi Arabian Airlines, Egypt Air, die rumänische Tarom und die Lufthansa Tochter Condor.

Bei der Entwicklung des Kundengeschäfts kam den Hamburgern ein Zufall zu Hilfe. Obwohl die Boeing 707 noch relativ jung war (Erstflug bei Lufthansa 1960), bildeten sich schon Ende der 60er Jahre bei einigen Maschinen Risse in den Tragflächen. Deshalb verordnete Boeing der 707 eine Verjüngungskur, Wing Life Extension Program (WLE) genannt (Programm zur Verlängerung der Flügel-Lebenszeit). Mit Hilfe eines von Boeing gelieferten Reparatursatzes wurden die Oberseiten der Tragflächen verstärkt. So weit, so gut. Aber einige Fluggesellschaften mussten die leidvolle Erfahrung machen, dass die Flügel mit ihren integrierten Treibstofftanks nach der Reparatur kaum wieder dicht zu bekommen waren.

Nicht so die Lufthansa. Ihre Ingenieure entwickelten ein eigenes Verfahren. Sie stützten die Tragflächen mit Hydraulikstempeln ab, so dass sie während der Reparatur lastfrei und damit auch frei von inneren Spannungen waren. Das war die Lösung des Dichtigkeitsproblems und brachte einen erheblichen Schub von neuen Kunden nach Hamburg, unter anderem die pakistanische PIA, die australische Qantas und VARIG aus Brasilien. ►



ATLAS

Für die Technikmanager der Airlines brachten die Großraumflugzeuge neue Probleme: Einem großen Instandhaltungsaufwand pro Flugzeug standen zunächst kleine Stückzahlen gegenüber. In dieser Situation bewährte sich wieder einmal die Zusammenarbeit der Fluggesellschaften. Lufthansa, Air France, Alitalia und Sabena gründeten 1969 die ATLAS-Kooperation, 1972 trat auch die Iberia bei.

Diese Gesellschaften teilten die Überholung und die Ersatzteilhaltung für die Großraumflugzeuge untereinander auf. Das ermöglichte erhebliche Einsparungen. Die Arbeiten wurden zusätzlich so verteilt, dass keiner der Partner dabei Gewinn oder Verlust machte.

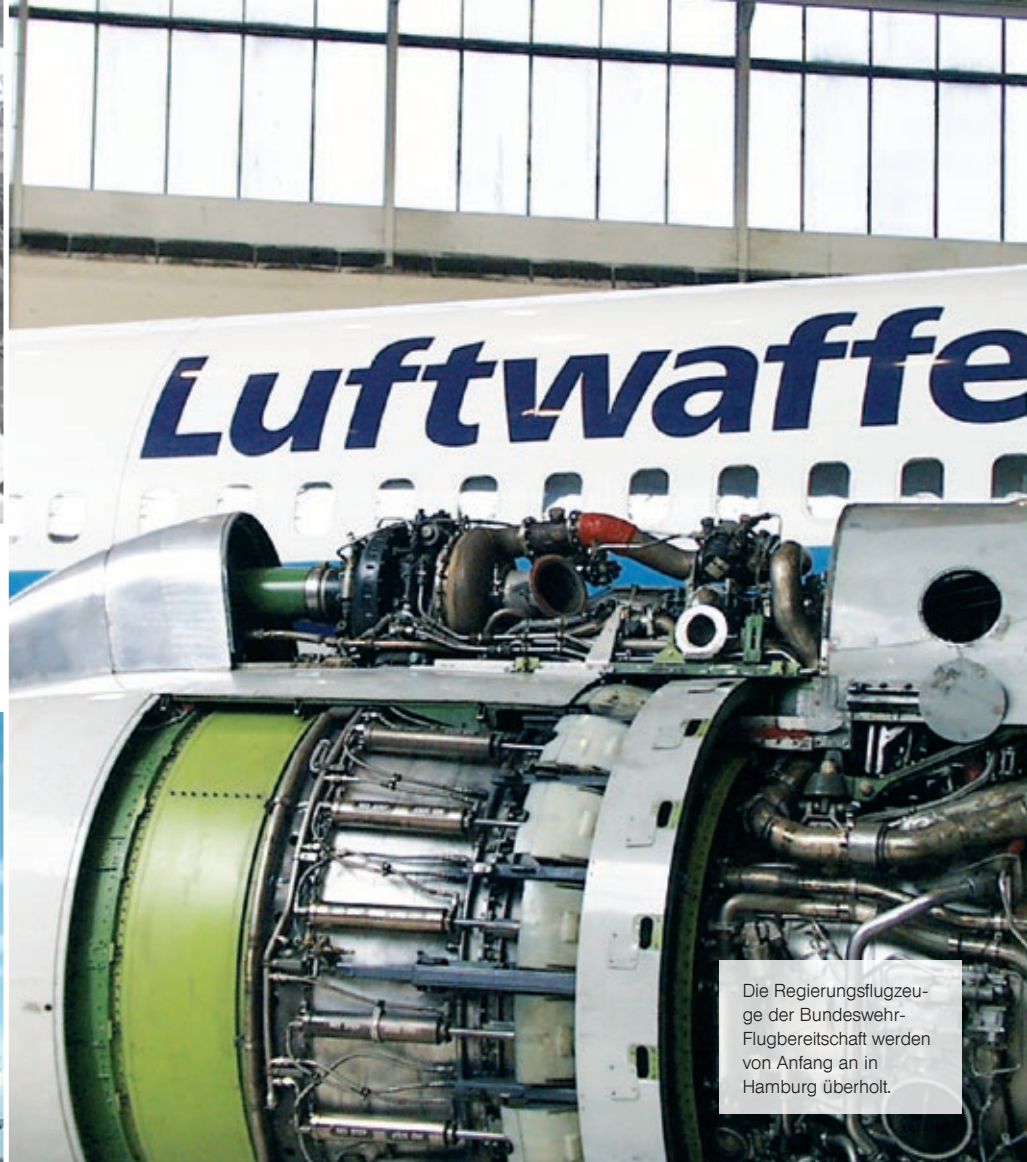
Lufthansa war anfangs für die Triebwerke vom Typ Pratt & Whitney JT9 verantwortlich und reparierte auch das CF6-50 von General Electric. Später kam die Zelle des Airbus A300 hinzu. Die Boeing 747 wurde bei Air France und Iberia, die DC-10 bei Alitalia überholt.

Mit dem Wachsen der Großraumflotten verlor ATLAS schrittweise ihren Sinn. Deshalb wurde die Zusammenarbeit 1994 offiziell beendet.



Das Wing Life Extension Program (WLE) bei der Boeing 707 bringt den Durchbruch für das Kundengeschäft.

Die reichen Erfahrungen der Lufthansa Techniker mit der Boeing 707 sind Ausgangspunkt für den Erfolg des Kundengeschäfts.



Die Regierungflugzeuge der Bundeswehr-Flugbereitschaft werden von Anfang an in Hamburg überholt.



Es wird gebaut und gebaut. Mitte der 70er Jahre hat die Hamburger Basis bereits ein Vielfaches ihrer ursprünglichen Größe erreicht.



Reinhardt Abraham

Es gibt bei Lufthansa vieles, das die Handschrift von Reinhardt Abraham trägt. Der Aufbau von Frankfurt zur Wartungsbasis zum Beispiel, die antizyklische Flugzeug-Einkaufspolitik, der beherrschende Einsatz für die A320-Familie von Airbus, aber auch die Restaurierung einer fast schrottreifen Junkers Ju 52 zum Traditionsflugzeug. Sein Ruf als herausragender Fachmann der zivilen Luftfahrttechnik reichte weit über Deutschland hinaus.

Der gebürtige Schlesier, Jahrgang 1929, studierte an der Technischen Universität Berlin-Charlottenburg Luftfahrttechnik, Physik und Wirtschaftsingenieurwesen. Nach seinem Examen zum Diplom-Ingenieur begann er 1956 seine Karriere bei Lufthansa, wo er schon 1960 die Leitung des Wartungszentrums Frankfurt übernahm. 1972 berief ihn der Aufsichtsrat zum Vorstand für den Geschäftsbereich Technik, 1982 zum stellvertretenden Vorsitzenden des Vorstandes. In dieser Zeit prägte er das Image der Lufthansa als eine sichere, technisch hervorragende und zuverlässige Fluggesellschaft.

Ende 1989 zog sich Reinhardt Abraham aus dem Vorstand zurück und widmete sich zahlreichen Ehrenämtern. Er starb 1995 im Alter von nur 66 Jahren.

Heute lebt sein Andenken weiter in der „Reinhardt Abraham Studienförderung“, die von Boeing und Lufthansa für den luftfahrttechnischen Nachwuchs eingerichtet wurde.

Der damalige Kundendienst-Chef Kurt Ihssen nutzte die Gunst der Stunde und schrieb einen Werbebrief, in dem er das Lufthansa-Verfahren erläuterte und mit Fotos dokumentierte. Dies war der Beginn der systematischen Bemühungen, die technische Kompetenz der Lufthansa externen Kunden anzubieten – ein Geschäftsfeld, das sich im Laufe der nächsten zwanzig Jahre steil aufwärts entwickeln und schließlich ebenso bedeutend wie die Arbeit für die Lufthansa selbst werden sollte.

Die „Section 41“ und „Strut Mod“

Technisch anspruchsvolle Arbeiten zur Behebung konstruktiver Fehler, die ebenso wie das Wing Life Extension Programm bei der Boeing 707 tiefe Eingriffe in die Struktur der Flugzeuge erforderlich machten, wurden zu Erfolgsmotoren der Lufthansa Technik. Zum Beispiel Ende der siebziger Jahre die „Section 41“, ein Rumpfsegment am Ende des Oberdecks der Boeing 747.

Der ovale Querschnitt des Rumpfes an dieser Stelle hatte zu Spannungsrissen geführt, die auf Weisung der Aufsichtsbehörden und des Herstellers schnell beseitigt werden mussten, ehe sie sich ausdehnen konnten. Und ein regelrechter Bestseller wurde später die „Strut Mod“, eine Modifikation der Triebwerks-Aufhängungen bei der Boeing 747. Vorausgegangen waren zwei Unfälle, nachdem faustdicke Bolzen gebrochen waren. Auch in den internationalen Arbeitsgruppen, in denen Programme zur Lebensverlängerung der Flugzeuge entwickelt wurden, waren Lufthansa-Ingenieure an führender Stelle tätig.

Die Kompetenz der Lufthansa Technik gründet sich auf zwei Säulen: auf das Können und die Erfahrung der Facharbeiter und Meister in den Werkstätten sowie auf das Wissen und den Ideenreichtum der Ingenieure. Diese Ingenieure waren nicht nur für Kunden,

sondern auch für die Hersteller von Flugzeugen, Triebwerken und Geräten gefragte Gesprächspartner. Andere Airlines sicherten sich den Zugriff auf das Know-how der Technik und des Flugbetriebes von Lufthansa, indem sie langfristige Consulting-Verträge abschlossen.

Ideenreichtum war besonders gefragt in einem Teilbereich des Kundengeschäfts, der sich als wirtschaftlich interessant erwies und der Lufthansa Technik eine weitgehende Alleinstellung brachte: der Umbau und die Ausstattung von VIP- und Regierungs-Flugzeugen. Erster Kunde war hier ein Herrscherhaus aus den Vereinigten Arabischen Emiraten.

Was ist nicht alles phantasiert worden über die VIP-Flugzeuge von Königshäusern, arabischen Staatsmännern und Regierungen aus aller Welt. Einige Medien wollten gar von einem Swimmingpool an Bord gehört haben – eine technische Unmöglichkeit.

Fliegende Paläste

Die Lufthansa Technik hielt sich stets bedeckt, was öffentliche Äußerungen zu ihren VIP-Aufträgen anging. Denn die Kunden legen verständlicherweise wenig Wert darauf, die Ausstattung ihrer Privatflugzeuge unter Überschriften wie „Fliegender Palast“ in der Boulevardpresse wiederzufinden. Diskretion ist auch heute noch eines der Erfolgsgeheimnisse im VIP-Geschäft.

Das zarte Pflänzchen der technischen Dienstleistungen für Kunden außerhalb der Lufthansa entwickelte sich kräftig. Schon von 1970 bis 1972 stieg der Gesamtertrag von 38 auf 90 Millionen DM, wobei noch mehr als die Hälfte auf Konzerngesellschaften wie die Condor entfiel (interne Kunden). Dieses Verhältnis kehrte sich in den nächsten Jahren um. 1982 bereits hatte die ehemalige „Füllarbeit“ ein Volumen von 275 Millionen DM erreicht, davon zwei Drittel von Kunden außerhalb des Konzerns. ►



Der Triebwerks-Shop in Hamburg ist der größte außerhalb der USA.



Die ganze Ju-Mannschaft freut sich, als das Traditionsflugzeug der Lufthansa 1986 die Zulassung erhält.



Regierungen und Herrscherhäuser aus dem Nahen Osten gehören in den 70er Jahren zu den ersten VIP-Kunden, für die Lufthansa Technik individuelle und luxuriöse Flugzeugkabinen ausstattet.

Die Geschichte

Steigflug

1994 schließlich, bevor Lufthansa ihre Technik in die Selbständigkeit entließ, wurde die Umsatz-Milliarde erreicht.

Vor allem aber war dieses Geschäft trotz des steigenden D-Mark-Kurses rentabel und half der Lufthansa, auch im Hochlohnland Deutschland die Technikkosten im Griff zu behalten. Dr. Alban Rupp, Direktor der Werftbetriebe und Mentor des Kundengeschäfts, rechnete 1992 vor: Der Technikanteil an den Kosten pro Tonnenkilometer – eine wichtige Kenngröße im Airline-Geschäft – war in den 20 Jahren seit 1972 mit einem Rückgang von 9,3 auf 9,1 Pfennig praktisch gleich geblieben. Inflationsbereinigt jedoch entsprach dies einer Verbesserung der Produktivität um 60 Prozent.

Die starke D-Mark und die damit einhergehende Abwertung des Dollar hat die Lufthansa Technik stets zur Kalkulation mit besonders spitzem Bleistift gezwungen. Denn sie erbrachte ihre Leistungen in einem Hochlohnland, in dem sie ihre Mannschaft in D-Mark bezahlen musste. Die internationale Abrechnungswährung aber war der Dollar.

Dies schwächte die Wettbewerbsfähigkeit der Lufthansa Technik und machte Einzelabrechnungen nach Stundensatz bald fraglich, in manchen Fällen unmöglich.

Der betriebswirtschaftliche Ausweg, der gleichzeitig große Vorteile für die Kunden mit sich brachte, bestand in den sogenannten flat rates (Pauschalpreise). Im Triebwerksbereich nannte man dies beispielsweise „Power by the Hour“: Lufthansa verpflichtete sich zur Instandhaltung eines Triebwerks gegen Zahlung eines Pauschalpreises pro Betriebsstunde. Das ging hin bis zum Total Technical Support TTS®, bei dem der Kunde einzelne Flugzeuge oder seine ganze Flotte der Lufthansa Technik zur Instandhaltung übergab, einschließlich Ingenieurleistungen und

Ersatzteillagerhaltung.

Bei den Fixpreisen profitierten die Hamburger Techniker von ihrer Qualität (= weniger Reparaturen) und kurzen Durchlaufzeiten (= mehr Aufträge möglich). Der Kunde hatte feste Parameter für seine Kalkulation, sparte bei Gebäuden, Betriebsmitteln und Lager und konnte sich aufs Fliegen konzentrieren.

Investition in die Zukunft: Airbus

Mitte der 70er Jahre trat ein neuer Akteur in den exklusiven Club der Flugzeughersteller ein: Airbus.

Der europäische Konkurrent der bisherigen amerikanischen Monopolisten erfreute sich nicht nur der Unterstützung der Regierungen in Paris und Bonn, sondern auch der Fluggesellschaften. Vor allem Lufthansa investierte bereits beim ersten Modell von Airbus, der zweistrahligen A300, viel Arbeit und Erfahrung. Das erstreckte sich nicht nur auf die Konzeption, sondern später auch auf die Instandhaltung.

Dennoch begegnete die Luftfahrtbranche diesem Erstling eines neuen Herstellers mit viel Skepsis. Der Verkauf verlief in den ersten Jahren enttäuschend. Auch Lufthansa beschloss erst 1975 nach langem Zögern den Kauf von drei A300 der Version B2 und Optionen auf weitere neun, die ab 1976 in den Liniendienst gingen. Ein entscheidender Produktvorteil des europäischen Jets: Nun kamen auch die Passagiere im Kurz- und Mittelstreckenverkehr in den Genuss des Großraumkomforts.

Airbus sah schon bald eine weitere Chance im Markt: Die Boeing 727 kam in die Jahre, doch die amerikanischen Hersteller hatten es versäumt, rechtzeitig ein Nachfolgemodell zu entwickeln. Gedrängt und unterstützt von den Erstkunden Lufthansa und Swissair, die noch einmal eine Senkung der

Betriebskosten gegenüber der A300 verlangten, konzipierte Airbus das weit aus modernste Flugzeug seiner Zeit: die 220-sitzige A310.

Ihr Cockpit, maßgeblich von Ingenieuren der Lufthansa und ihrem Technischen Piloten mitgestaltet, wurde beispielhaft für die gesamte Flugzeugindustrie. Es war erstmals für ein Flugzeug dieser Größenordnung für nur zwei Piloten ohne Flugingenieur ausgelegt. Das erforderte eine weitgehende Computerisierung mit Bildschirmen, die lediglich die für die jeweilige Flugsituation relevanten Daten anzeigten und die frühere Informationsflut eindämmten. So wurden die Anzeigen wesentlich übersichtlicher, die Piloten konnten sich stärker auf das Wesentliche konzentrieren.

Aber auch darüber hinaus wartete die A310 mit einer Vielzahl technischer Neuerungen auf. Ein neuartiger transsonischer Flügel mit hohem Auftrieb und vermindertem Luftwiderstand, leichte Verbundwerkstoffe und verbesserte Triebwerke vom Typ General Electric CF6-80 sorgten für weniger Treibstoffverbrauch und damit mehr Wirtschaftlichkeit. ►



1975: Endmontage der ersten Airbus A 300-Flugzeuge für die Lufthansa bei Airbus Industrie in Toulouse.



Für die Überholung der Airbus-Muster A300 und A310 werden 1978 in Hamburg erstmals auf Luftkissen bewegliche Dockanlagen gebaut.



Das Cockpit eines Lufthansa Airbus A300 B2.

In festlichem Rahmen übernimmt Lufthansa am 9. Februar 1976 ihren ersten Airbus A300 in Hamburg-Finkenwerder.





Steuerelemente wie Spoiler und Klappen wurden erstmals elektrisch betätigt – eine Vorstufe der heute üblichen Fly-by-Wire-Technologie.

Die Lufthansa-Ingenieure leisteten an die 30.000 Arbeitsstunden für die A310 und machten rund 1.100 Änderungsvorschläge. Damit erreichten sie, dass Airbus ein für die Bedürfnisse der Lufthansa maßgeschneidertes Produkt auf den Markt brachte.

Boeing versuchte damals mit viel Druck, Lufthansa zum Kauf seiner 767 zu überreden. Aber für Technik-Vorstand Reinhardt Abraham und seine Ingenieure überwogen nicht nur die

technischen, sondern auch die operationellen Vorteile der A310 bei weitem – vom größeren Rumpfquerschnitt und acht statt sieben Sitzen pro Reihe über den geringeren Treibstoffverbrauch pro Passagierkilometer bis zum Frachtraum, der im Gegensatz zur 767 mit Standard-Paletten beladen werden konnte. Dies war für die Lufthansa mit ihrem hohen Frachtaufkommen besonders wichtig.

Nicht weniger als 25 Exemplare der A310 bestellte Lufthansa im Jahr 1979 und nahm dazu noch 25 Optionen auf. Vier Jahre später nahm sie den Streckendienst auf.

„Roll-Over“ bei schwacher Nachfrage

Auch an anderen Stellen des Flugbetriebes und der Technik taten sich bei Lufthansa gewichtige Dinge: 1977 eine Bestellung von modernisierten Versionen der Boeing-Modelle 747 und 727 im Wert von einer Milliarde Mark, zwei Jahre später ein kompletter Flottentausch, bei dem die verbesserte Boeing 737-230 adv. ihre Vorgängerin ersetzte. Wie häufig, so praktizierte Lufthansa auch in dieser Zeit eine moderne „Roll-Over“-Flottenpolitik. Sie zielte darauf ab, eine im internationalen Vergleich junge Flugzeugflotte zu

betreiben und sie abzulösen (roll-over), sobald modernere (und damit in aller Regel wirtschaftlichere) Nachfolgemodelle auf den Markt kamen. Dabei kam dem Unternehmen zugute, dass gebrauchte Lufthansa-Flugzeuge auf Grund ihres vorzüglichen Wartungszustandes beim Wiederverkauf auf dem Weltmarkt stets Spitzenpreise erzielten.

Außerdem wurden neue Flugzeuge vor allem dann gekauft, wenn die allgemeine Nachfrage schwach war und die Hersteller Zugeständnisse beim Preis machten. Dies zahlte sich nicht zuletzt in den schweren Jahren Anfang der Neunziger aus, als die deutsche Fluggesellschaft um ihr Überleben kämpfen musste.

1985 haben neben Boeing bereits McDonnell Douglas und Airbus Einzug in die Flotte gehalten. Während die DC 10 bei der Lufthansa Passage eine Einzelgängerin bleibt, rückt Airbus mehr und mehr vor.



Das Cockpit des Airbus A310 ist erstmals für ein Flugzeug dieser Größenordnung nur für zwei Piloten ohne Flugingenieur ausgelegt. Auch die Bildschirme sind eine Premiere.

1985

24. Juni

Unterzeichnung eines Memorandum of Understanding mit der chinesischen Fluggesellschaft CAAC über technische Zusammenarbeit. Eine Woche später wird ein Verbindungsbüro in Peking eingerichtet.

17. Juli

Der Aufsichtsrat genehmigt die Bestellung von 33 Flugzeugen und 38 Optionen: Airbus A320 und A300-600 sowie Boeing 737-300 und 747-200.

1986

6. April

Eine von der Lufthansa Technik in Hamburg restaurierte und modernisierte Junkers Ju 52 wird auf den Namen „Tempelhof“ getauft. Sie fliegt seitdem als Traditionsflugzeug für die Lufthansa Berlin-Stiftung.



23. Juni

Kauf von sechs und Optionen für neun Boeing 747-400.

September

Die größte Reorganisation in der Geschichte der Lufthansa beginnt. In der Technik werden Spartenmanagements eingerichtet, um effektiver und kundenorientierter arbeiten zu können.

21. November

Boeing-Präsident Thornton Wilson übergibt in Frankfurt das 200. von Lufthansa gekaufte Boeing-Flugzeug, eine 737-300.

1987

15. Januar

Grünes Licht für den Airbus A340: Der Aufsichtsrat beschließt den Kauf von 15 A340 und weitere 15 Optionen.

1988

3. März

Weitere Flugzeugkäufe passieren den Aufsichtsrat: 20 Boeing 737-300 bzw. -500 und weitere 20 Optionen.

18. Mai

Der Aufsichtsrat beschließt den Ausbau der Lufthansa Basis Hamburg (Überholungszentrum West).

24. Juni

Lufthansa Technik übernimmt Wartung und Überholung für die Airbus A310-300 der DDR-Gesellschaft Interflug.

30. November

Bau eines Wartungszentrums auf dem neuen Flughafen München beschlossen.

1989

1. April

Dipl.-Ing. Jürgen Weber, bisher Generalbevollmächtigter Technik, wird stellvertretendes Vorstandsmitglied der Lufthansa.

25. Mai

Die erste Boeing 747-400 trifft in Frankfurt ein.



1. August

Die Ameco Beijing nimmt als technisches Joint Venture von Lufthansa und Air China ihre Tätigkeit auf.

22. September

Die Bestellung von 20 Airbus-Flugzeugen des verlängerten Typs A321 sowie 20 Optionen passieren den Aufsichtsrat.



29. Oktober

Der erste Airbus A320 geht in den Liniendienst.

1990

1. Januar

Jürgen Weber übernimmt als Nachfolger von Reinhardt Abraham die Verantwortung für die Lufthansa Technik.

16. Januar

Neue Bestellungen vergrößern und modernisieren die Flotte: Boeing 747-400, 737-500 sowie Airbus A310 und A320.

1991

1. März

Die Lufthansa Technik Schönefeld in Berlin nimmt als Nachfolgerin der Interflug-Technik mit 420 Mitarbeitern ihren Betrieb auf.

14. Mai

Jürgen Weber wird als Nachfolger von Heinz Ruhnau Vorsitzender des Lufthansa-Vorstandes. Neuer Technik-Vorstand wird Dr. Klaus Nittinger, der in Hamburg u.a. die Hauptabteilung „Technische Projekte“ geleitet hatte.

4. Oktober

Airbus präsentiert sein Langstrecken-Flugzeug A340, dessen Entwicklung Lufthansa als Launching Customer entscheidend beeinflusst hat.

1992

11. Juni

Die Lackierhalle im Hamburger Überholungszentrum West geht in Betrieb.

19. August

Einweihung der Überholungshalle für Großraumflugzeuge in Hamburg.



23. August

Dr. Alban Rupp, Generalbevollmächtigter Technik und Chef der Hamburger Basis, geht in den Ruhestand. Sein Nachfolger wird Wolfgang Mayrhofer.

19. September

Betriebsbeginn von Shannon Aerospace, an der Lufthansa zunächst mit 35 (später 100) Prozent beteiligt ist.

4. Oktober

Letzter Flug einer Boeing 727 bei Lufthansa.

1993



1. März

Der Airbus A340 geht in den Liniendienst.

21. Oktober

Die US-Umweltbehörde EPA zeichnet Lufthansa mit dem „Preis zur Erhaltung der Ozonschicht“ aus: Als erster Wartungs- und Überholungsbetrieb der Welt hatte die Technik die Verwendung von Ozonschicht schädigenden Chemikalien abgeschafft.

1994

27. Januar

Lufthansa übernimmt den ersten Airbus A321.

31. Januar

Der Aufsichtsrat beschließt, die Technik und andere Unternehmensbereiche in rechtlich selbständige Geschäftsfelder umzuwandeln.

5. Juli

Prof. Gerhard Höltje stirbt kurz vor Vollendung seines 87. Lebensjahres.

17. Oktober

Die Lufthansa Technik AG wird in Hamburg gegründet. Im Vorstand: Vorsitzender Wolfgang Mayrhofer und Dr. Gerald Gallus.

1. Dezember

Die McDonnell Douglas DC-10 macht ihren letzten Flug bei Lufthansa.

1985-94

Höhe halten

Ingenieure und Techniker der Lufthansa haben die Entwicklung der heutigen Verkehrsflugzeuge und ihrer Instandhaltungsverfahren maßgeblich mitgeprägt.

Ein großes Ausbauprogramm in Hamburg sicherte Anfang der neunziger Jahre die Zukunft der Technik.

Die Geschichte

Höhe halten

Die Arbeit der Lufthansa Techniker geht weit über die Instandhaltung von Flugzeugen und Triebwerken hinaus. In den Ingenieurbüros und Werkstätten wurde und wird beständig entwickelt, getüftelt und verbessert – an neuen Betriebs- und Reparaturverfahren, aber auch an Verbesserungen und Modifikationen der Flugzeuge selbst. In jedem modernen Verkehrsflugzeug der Welt fliegen Ideen der Techniker aus Hamburg und Frankfurt.

Denn die Lufthansa Technik ist viel mehr als ein reiner Wartungs- und Überholungsbetrieb. Schon seit vielen Jahren haben das Luftfahrt-Bundesamt sowie die Luftfahrtbehörden in Europa und Amerika das Unternehmen auch als Entwicklungs- und Fertigungsbetrieb zugelassen. Damit rückt Lufthansa Technik in die unmittelbare Nähe der Flugzeughersteller Boeing und Airbus.

Diese Zulassung bedeutet, dass Lufthansa Technik in bestimmte Flugzeugmuster „tief eingreifen“, also weit reichende Modifikationen vornehmen darf. Ein Beispiel war die Umrüstung von Airbus A300B4-Frachtern auf Zweimanncockpits.

Diese Flugzeuge waren ursprünglich für zwei Piloten und einen zusätzlichen Flugingenieur konzipiert. Selbst Airbus als Hersteller beauftragte Lufthansa Technik mit der Umrüstung und Standardisierung der Cockpits von gebrauchten A310-Flugzeugen.

Lufthansa als Vorreiter

Die Boeing 737 blieb nicht das einzige Flugzeug, bei dem Lufthansa als Erstbesteller (Launching Customer) auftrat. Sie erkannte schon früh den Anstieg des Luftfrachtaufkommens und stellte als erste Gesellschaft der Welt den Jumbo-Frachter 747F in Dienst. Dasselbe galt für die Airbus-Muster A310 und A340 sowie für die verbesserte und vergrößerte Boeing 747-400.

Auch wenn Lufthansa beim Airbus A320 nicht Erstbesteller war, trägt diese Familie von Kurz- und Mittelstreckenflugzeugen doch deutlich ihre Handschrift. Nach den Erfolgen von A300 und A310 setzte Airbus seine Konzeption, vermehrt moderne und damit leichtere Werkstoffe zu verwenden und die Steuerung des Flugzeuges zu computerisieren, konsequent fort. Nächster Schritt war die A320 in der Klasse der 150-Sitzer. Sie wurde als erstes Zivilflugzeug mit Hilfe eines kleinen Steuerknüppels seitlich von den Piloten voll elektronisch geflogen (fly-by-wire): Die Befehle werden über zwischengeschaltete Computer elektrisch an Motoren weitergeleitet, die dann Steuerflächen wie Ruder, Klappen oder Spoiler bedienen.

Gemeinsam mit der verlängerten A321 und der verkürzten A319 bildet die A320 eine Familie, mit der die Fluggesellschaften ihr gesamtes Einsatzspektrum auf den Kurz- und Mittelstrecken abdecken können. Reinhardt Abraham als Technik-Vorstand der Lufthansa war ein überzeugter Verfechter dieses Familienkonzeptes.

Er bestand auf einer möglichst weitgehenden Kommonalität (Übereinstimmung) der drei Flugzeuge, was erhebliche Synergien bei Wartung und Überholung, Ersatzteilkhaltung und Training der Besatzungen versprach. Seine Enttäuschung war groß, als das IAE-Konsortium das zugesagte moderne Triebwerk vom Typ V2500 nicht rechtzeitig liefern konnte und Lufthansa bei der A320 ziemlich kurzfristig auf das CFM56-5 von CFM International ausweichen musste.

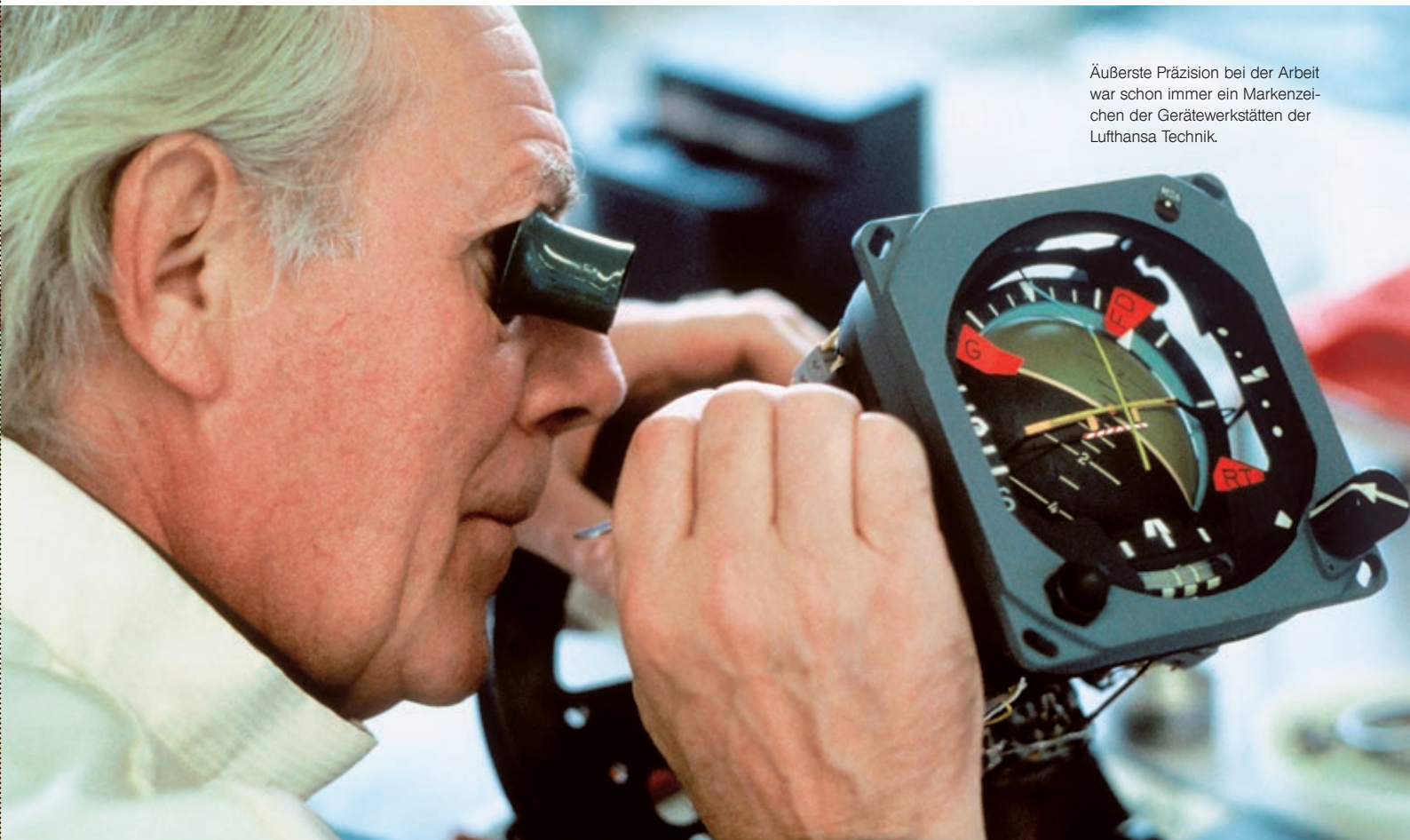
„Block Change“ bei der Boeing 747-400

Bevor die Boeing 747-400 auf den Markt kam, musste sich zunächst wieder einmal die internationale Zusammenarbeit der Ingenieure bei den Fluggesellschaften bewähren. ►



Fly-by-wire und modernster Computer. Mit dem Airbus A320 macht die Flugzeugtechnik erneut einen großen Sprung nach vorn.





Äußerste Präzision bei der Arbeit war schon immer ein Markenzeichen der Gerätewerkstätten der Lufthansa Technik.



Die große Erfahrung aus dem Wartungs- und Überholungsbetrieb macht die Lufthansa Technik zum wichtigen Partner der Hersteller.

Die Geschichte

Höhe halten



Winglets an den Tragflächenspitzen verbessern das Widerstands-Auftriebsverhältnis und sparen Treibstoff ein (hier eine Boeing 747-400).



Zwei Cockpits - zwei Epochen der Flugzeugtechnik. Oben die Pilotenkanzel der Boeing 747-200 mit dem zusätzlichen Arbeitsplatz des Bordingenieurs und mehr als 1.000 Instrumenten und Schaltern.



Wesentlich „aufgeräumter“ ist das Cockpit der 747-400, in dem viele Anzeigen auf Monitoren zusammengefasst sind. Die Zahl der Instrumente und Schalter wurde auf knapp 400 reduziert.



Mit dem Airbus A340 nimmt Lufthansa 1993 ein völlig neu entwickeltes Langstreckenmuster in Betrieb.

Denn der Hersteller wollte, wie bis dahin üblich, seine Produktverbesserungen Zug um Zug mit entsprechenden Aufpreisen in die Serienfertigung einführen. So war die 747-300 entstanden, die sich gegenüber ihrer Vorgängerin 747-200 im Grunde nur durch das verlängerte Oberdeck abhob.

Mit dieser Politik waren die Fluggesellschaften nicht einverstanden, denn sie hätte für Instandhaltung und Flugbetrieb die unwillkommene Bildung von vielen kleinen Teilflotten bedeutet. Lufthansa-Ingenieure unter Führung der beiden späteren Technik-Vorstände Jürgen Weber und Dr. Klaus Nittinger setzten sich an die Spitze einer Gegenbewegung, deren Druck Boeing schließlich zu einem „Block Change“ veranlasste: Alle zu dieser Zeit verfügbaren Verbesserungen wurden auf einmal integriert.

Dazu gehörten Winglets zur Verbesserung der Aerodynamik und damit zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs, moderne Werkstoffe zur Gewichtseinsparung, eine flexiblere Kabinenaufteilung und neue, digital geregelte Triebwerke vom Typ General Electric CF6-80. Im Zweimann-Cockpit der 747-400 hielten Digitalisierung und Computerbildschirme Einzug. Unter anderem konnte dadurch die Zahl der Instrumente und Schalter von rund 1.000 auf weniger als 400 verringert werden.

40.000 Ingenieur-Stunden für die A340

Lufthansa hatte von den Flugzeugherstellern schon in den frühen 80er Jahren ein Komplementärmuster zur Boeing 747 mit etwa 250 Sitzen gefordert. Sie entschied sich für den Airbus A340 und damit gegen die MD-11 von McDonnell Douglas, die lediglich eine vergleichsweise konservative Fortschreibung der älteren DC-10 war.

Airbus hingegen setzte mit der A340 ganz auf neue Technologie: Zweimanncockpit mit Fly-by-Wire, noch mehr Ver-

wendung moderner Leichtbauwerkstoffe, ausgefeilte Aerodynamik mit transsonischem Flügel und Winglets, genügend Reserven für die Entwicklung größerer Versionen und sparsame Triebwerke vom Typ CFM56-5C2.

Rund 40.000 Ingenieurarbeitsstunden investierte Lufthansa, bis die A340 im März 1993 in den Liniendienst ging. Einige besorgte Beobachter stellten damals die Frage: Lohnt sich eine solche Investition? Sie lohnt sich.

Und zwar nicht nur in Gestalt der erheblichen Preisnachlässe, die ein Erstbesteller bei den Herstellern erhält. Launching Customer zu sein war nie ein Selbstzweck für Lufthansa. Vielmehr kann der Erstbesteller bei der Spezifikation eines neuen Flugzeugs vieles so gestalten, dass es auf seine Erfordernisse optimal abgestimmt ist. Dazu gehören z. B. Reichweite und Nutzlast, Wartungsfreundlichkeit und Kabinengestaltung.

Zustandsüberwachung

Ein anderes Spezialgebiet der Lufthansa-Ingenieure ist die Fortentwicklung der Wartungs- und Überholungsmethodik. So haben sie den Übergang von festen Wartungsintervallen zur heutigen Wartung nach Zustand und Bedarf maßgeblich mitgestaltet.

Zu Zeiten der Propellerflugzeuge mussten fast alle Teile des Flugzeuges einschließlich der Motoren nach einer bestimmten Zahl von Betriebsstunden oder Flügen ausgebaut, überprüft und gegebenenfalls repariert oder ausgetauscht werden. Doch mit der Einführung der Jets stellte sich heraus, dass sich mit einer anderen Methodik sowohl die Sicherheit verbessern als auch Kosten sparen ließen:

Aus systematischen Inspektionen wurden Daten gewonnen, mit deren Hilfe die festen Wartungszeiten ohne Einbußen bei Sicherheit oder Zuverlässigkeit modifiziert werden konnten. Dies

war die Vorstufe zur heute allgemein üblichen On-Condition-Instandhaltung, die sich auf das Prinzip der Zustandsüberwachung stützt.

Technischer Lebenslauf für Bauteile

Die Lufthansa-Ingenieure entwickelten schon früh ein Informationssystem, das sie ROD nannten (Reliability on Demand – Zuverlässigkeitsdaten auf Anfrage). ROD sammelte zunächst Daten über Beanstandungen an jedem Flugzeug und deren Beseitigung bzw. Reparatur, von der abgenutzten Bremse über ausgefallene Warnlampen und defekte Hydraulikpumpen bis zu Triebwerksschäden.

Ab Mitte der 70er Jahre wurden die Daten in Frankfurt per Computer zusammengefasst und mit Hilfe spezieller Software ausgewertet. Auf dieser Grundlage stellte der Computer für jedes Bauteil einen technischen Lebenslauf bereit, der jederzeit überall in der Welt durch Datenfernübertragung abgerufen werden konnte und wertvolle Hinweise für Diagnose oder Reparatur eines Schadens gab. Außerdem deckte ROD die Häufung bestimmter Defekte an einem Bauteil auf. Das bedeutete schon einen erheblichen Fortschritt, reichte aber beispielsweise für eine Bedarfswartung von Triebwerken nicht aus. Hier brauchte es ein Werkzeug, das eine zeitliche Vorhersage lieferte, wann ein Triebwerk zur Instandhaltung fällig war.

Die Antwort hieß Engine Condition Monitoring (ECM), ein von Lufthansa Ingenieuren entwickeltes System, das den Zustand jedes einzelnen Triebwerks permanent überwacht und aus Abweichungen vom Normalzustand Prognosen stellt. Eine solche Prognose kann beispielsweise lauten, dass aufgrund der erfassten Parameter mit dem Auftreten eines bestimmten Schadens innerhalb der nächsten 20 oder 30 Betriebsstunden zu rechnen ist. ►



Fortschritt made by Lufthansa Technik – Teil 1

Die Ingenieure der Lufthansa Technik haben, zum Teil in Zusammenarbeit mit Herstellern und anderen Partnern, eine große Zahl von eigenen Problemlösungen eingeführt, die zu Industriestandards wurden. Einige davon sind:

ADH (Activated Diffusion

Healing). Ein Hochtemperaturlötverfahren zur Reparatur von Leitschaukeln in Triebwerken zu einem Bruchteil des Neupreises.

Reparatur von Composite-Bau-

teilen. Diese Eigenentwicklung wurde nötig, weil die Hersteller der teuren Bauteile aus faserverstärkten Kunststoffen keine standardisierten Reparaturverfahren anboten.

HSG (High Speed Grinder). Eine computergesteuerte Maschine, die zentnerschwere Triebwerksrotoren auf 2/100 mm genau schleift und dann auswuchtet.

Plasma Spray. High-Tech-Methode zum Auftragen von Beschichtungen bzw. Material auf stark beanspruchte Triebwerksteile, z. B. Schaufeln und Brennkammern.

Scheibenrecycling. Ein neues Verfahren zur Politur und damit zur mehrfachen Wiederverwendung von stumpf gewordenen oder zerkratzten Flugzeugfensterscheiben



Umweltverantwortung
Von Klaus
Nittinger

Jeder Flug belastet die Umwelt durch Lärm und Abgase. Lufthansa hat sich stets engagiert, die Belastungen durch Flugbetrieb und Technik so gering wie möglich zu halten. Eine Fachzeitschrift bezeichnete uns schon Anfang der neunziger Jahre als „Industry Leader“ in Sachen Umwelt-Verantwortung. Spätere Auszeichnungen folgten mit der Herausgabe der Umweltbilanz „Balance“.

Wir hatten stets eine relativ junge Flotte. Moderne Flugzeuge und ihre Triebwerke verursachen weniger Lärm, verbrauchen weniger Kerosin und stoßen weniger Schadstoffe aus als ältere Modelle, die in den Medien gern als „Donnervögel“ und „Dreckschleudern“ bezeichnet werden.

Die Technik leistete zahlreiche wichtige Beiträge dazu, das ökologisch Wünschenswerte mit dem ökonomisch Möglichen zu verbinden. Einige Beispiele: der Verzicht auf Ozonschicht schädigende FCKW, das in allen Bereichen gelebte Prinzip „recyclen statt wegwerfen“ oder die damals 230 Millionen Mark teure Lackierhalle.

Und seit Anfang der neunziger Jahre bereits haben einige Lufthansa-Flugzeuge wissenschaftliche Messgeräte an Bord, die in Reiseflughöhe die Konzentration von Gasen und Partikelverbindungen für verschiedene Forschungsprojekte messen. Damit wird die Forschung in der oberen Atmosphäre erst ermöglicht, da es keine satelliten- oder bodengestützte Methoden für Messungen in dieser Höhe gibt.

Dr. Klaus Nittinger war von Januar 1992 bis Dezember 1994 Technik-Vorstand der Lufthansa.

Die Prognosen des ECM ermöglichen den Wartungsingenieuren, frühzeitig gezielte Instandhaltungsmaßnahmen einzuleiten. Dies hilft, teure Folgeschäden im Triebwerk oder verschleißbedingten Mehrverbrauch von Kraftstoff zu vermeiden. Aber ECM dient nicht nur der Sicherheit und Zuverlässigkeit des Flugbetriebes. Vielmehr spart es bares Geld durch das Eliminieren von technisch bedingten, kostenträchtigen Betriebsstörungen. Notwendige Reparaturen können größtenteils in der Frankfurter Wartungsbasis stattfinden. Zudem kann die Zahl der zu Kontroll- und Einstellungszwecken nötigen Standläufe und die damit verbundene Umweltbelastung erheblich reduziert werden.

Am Anfang beschränkte sich ECM auf die Erfassung weniger Daten wie Abgastemperatur, Drehzahlen, Kraftstoffverbrauch, Vibrationen, Öldruck und Öltemperatur. Die heutige volldigitale Triebwerkssteuerung (FADEC) liefert erheblich mehr Parameter, die im Flug per Satellitenkommunikation zum Boden übermittelt werden und damit noch genauere Prognosen erlauben.

Modernisierung der Hamburger Basis

Neben der Arbeit an modernen Wartungssystemen investierte Lufthansa Technik Ende der 80er Jahre auch in den Ausbau und die Modernisierung der Hamburger Basis. Ein Grundwasserschaden auf der Lufthansa Werft, der 1983 entdeckt wurde, stellte dabei wichtige Weichen für den weiteren Ausbau: Der Umweltschutz erhielt einen noch größeren Stellenwert als zuvor. Von 900 Millionen DM Investitionsvolumen diente ein Drittel dem Arbeits- und Umweltschutz.

„Wir waren alle wie vor den Kopf geschlagen“, erinnert sich Werft-Chef Dr. Alban Rupp an das Frühjahr 1983, als bei Ausschachtungsarbeiten entdeckt worden war, dass auf dem Grundwas-

ser eine Schicht aus Ölen, Benzin und Lösungsmitteln schwamm. Quelle der Verschmutzung waren ein Tanklager, unter anderem für Reinigungsmittel, und das Sielnetz – niemand, auch nicht die Bauaufsicht, hatte gewusst, dass diese Substanzen Beton durchdringen können.

Hoher Stellenwert für Umweltschutz

Die Medien überboten einander mit Schreckensmeldungen, aber ein Ermittlungsverfahren der Umweltpolizei wurde bereits nach wenigen Wochen eingestellt. Lufthansa konnte nachweisen, dass ihre Technik nicht nur die gesetzlichen, sondern auch die weit darüber hinaus gehenden internen Vorschriften über den Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen eingehalten und gründlich überwacht hatte. Die Sanierung war aufwändig und zog sich über Jahre hin. Das Grundwasser wurde auf Trinkwasserqualität gereinigt, das Sielnetz der Werft von Grund auf erneuert. Schon bevor die Lufthansa 1989 einen Beauftragten für Umweltschutz ernannte, lief eine Vielzahl von Projekten, die alle ein Ziel hatten: Ökologie und Ökonomie so weit wie möglich auf einen Nenner zu bringen. Eines dieser Projekte war der Verzicht auf die Verwendung von Ozonschicht schädigenden Chemikalien.

FCKW (Fluorchlorkohlenwasserstoffe) und andere Chemikalien wie Methylchloroform waren, bevor man um ihre Schädlichkeit wusste, in diversen Bereichen zu Reinigungszwecken eingesetzt worden. Als die Gefahren bekannt wurden, begann die Lufthansa Technik sofort, nach umweltkonformen Alternativen zu suchen. Die sogenannten Ozonkiller wurden sukzessive durch unschädliche Reinigungsmittel ersetzt und ihr Verbrauch 1993 auf Null reduziert. Dafür erhielt Lufthansa den viel beachteten Preis der amerikanischen Umweltbehörde EPA zur Erhaltung der Ozonschicht. ►



Modernste Filteranlagen halten bei den Lackierhallen Farbpartikel und Lösungsmittel zurück.



Das Engine Condition Monitoring erlaubt erstmals Reparaturen und Überholungen bei Bedarf.

Die Geschichte

Höhe halten

1991 entsteht eine neue
Instandhaltungsbasis auf dem
Flughafen Berlin Schönefeld



Im Jahr 1992 wird in Hamburg
die Überholungshalle für Groß-
raumflugzeuge eingeweiht.



Ausgezeichnet (vom Bundesverband der Deutschen Industrie) wurde auch das von Hamburger Lufthansa-Ingenieuren entwickelte Aquastrip-Verfahren. Es entfernte den Lack von Flugzeugen, die zur Überholung oder Neulackierung anstanden, mit Hilfe eines dünnen Wasserstrahls unter hohem Druck. Zuvor waren dazu aggressive chemische Beizen verwendet worden. Doch das Bessere ist der Feind des Guten: Aquastrip wurde schon bald abgelöst durch harmlose Substanzen auf der Basis von biologisch abbaubarer Ameisensäure, die den Lack auflösen und ohne Gefährdung der Umwelt entsorgt werden können.

Eine neue Basis in Berlin

Die Wiedervereinigung Deutschlands brachte für die Lufthansa nicht nur im Flugplan positive Veränderungen durch den Wiederanflug von Berlin, Leipzig und Dresden. Auf dem Flughafen Berlin-Schönefeld baute sie eine neue Instandhaltungsbasis auf und übernahm 1991 die Anlagen und einen großen Teil der Technik-Mitarbeiter der früheren DDR-Fluggesellschaft Interflug.

Bereits seit 1988 hatte Lufthansa die Langstrecken-Version des Airbus A310 instand gehalten, der in Diensten der Interflug stand. Nach der Liquidation der Gesellschaft 1990 konnte Lufthansa knapp 1.000 „Interfliegern“ einen neuen Arbeitsplatz geben, davon rund 450 in der Technik.

Die Anfänge waren eher mühsam. Es fehlte an Telefonen, und die ansonsten hervorragend ausgebildeten Interflug-Techniker mussten zunächst einmal Erfahrungen mit westlichen Flugzeugen und Instandhaltungsprinzipien sammeln. „Aber die anfänglichen Schwierigkeiten machten die Mitarbeiter durch Einsatz und Begeisterung wett. Es herrschte eine richtige Aufbruchsstimmung, nicht nur bei uns, sondern

auch bei den Behörden und Firmen, mit denen wir zusammenarbeiteten“, erinnert sich Bernhard Conrad, der ab 1993 die Berliner Technik-Aktivitäten der Lufthansa leitete. Erfahrene Kollegen aus Hamburg und Frankfurt leisteten tatkräftige Aufbauhilfe – noch heute ist eine Wertstraße in Schönefeld nach einem Hamburger Technik-Meister benannt. Zunächst konzentrierte sich die neue Basis auf die Überholung der Boeing 737, ab 1995 machte sie C-Checks für zahlreiche Kunden. Hinzu kam 1997 die Betreuung von Geschäfts- und kleineren Verkehrsflugzeugen im Rahmen eines Joint-Ventures mit Bombardier.

Ausbau in Hamburg

Von 1989 bis 1992 entstand mit dem Überholungszentrum West das größte Ausbauprojekt der Lufthansa Technik in Hamburg. Neben einer hochmodernen Lackierhalle, die ausschließlich aus Gründen des Umwelt- und Arbeitsschutzes gebaut wurde, war eine Überholungshalle für Großraumflugzeuge das wichtigste Bauwerk. In ihr finden gleichzeitig zwei Boeing 747 und ein weiterer Flugzeug bis zur Größe eines Airbus A300 Platz. Ihr 54 Meter hoher Bogen, der die gesamte stützenfreie Dachkonstruktion, Kräne und Teleplattformen trägt, wurde zum neuen Wahrzeichen der Hamburger Basis.

Schon frühzeitig hatte das Technik-Management der Lufthansa erkannt, dass man die Überholung der Jumbo Jets nicht auf ewig der ATLAS-Kooperation überlassen konnte. Dagegen sprachen die Größe der eigenen 747-Flotte ebenso wie die Tatsache, dass auch mehr und mehr externe Kunden Überholungsbedarf für die Boeing-Riesen anmeldeten.

Außerdem kam mit der Zellenüberholung von Kundenflugzeugen auch ein steigendes Potential an Triebwerks- und Geräteinstandhaltung ins Haus. ►

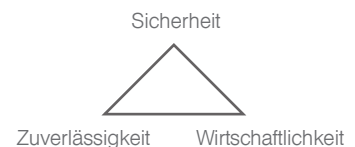


Das „Magische Dreieck“

Von Gerwin Dienger

Seit Anbeginn der Technik bei Lufthansa wurde alles,

was sie instand hielt, reparierte und entwickelte, von einem „Magischen Dreieck“ bestimmt:



Im Laufe der Jahre wurde aus dem Drei- ein Fünfeck. Das Bemühen um optimalen Passagierkomfort und die Umweltverantwortung kamen hinzu.

Sicherheit ist das oberste Gebot für die Technik einer Fluggesellschaft, eine Selbstverständlichkeit, der sich alles andere nachordnet. Vor allem dank ihrer Technik hat Lufthansa seit Jahrzehnten das Image einer besonders sicheren Airline.

Zuverlässigkeit schlägt sich vor allem darin nieder, dass möglichst wenige Flüge aus technischen Gründen ausfallen oder verspätet sind. Die entsprechenden Anteile liegen bei den Kunden der Lufthansa Technik im Branchenvergleich auf sehr niedrigem Niveau.

Für die Wirtschaftlichkeit arbeitet Lufthansa Technik nicht nur bei der Konzeption maßgeschneiderter Flugzeuge mit den Herstellern zusammen. Optimal gewartete Triebwerke zum Beispiel sparen ebenso Geld wie kurze Bodenzeiten im Falle einer Reparatur – denn ein Flugzeug verdient nur dann Geld, wenn es in der Luft ist.

Dr. Gerwin Dienger war von 1993 bis 1998 Leiter des Entwicklungsbetriebes der Lufthansa Technik.



**Deshalb
mussten wir
ausbauen**

*Von Alban
Rupp*

Schon Mitte der 80er Jahre zeichneten sich mehrere Entwicklungen ab, die einen Ausbau der Hamburger Technik-Basis erforderlich machten:

1. Unsere Flottengröße stellte die Wirtschaftlichkeit der ATLAS-Kooperation in Frage. Lufthansa hatte 1987 bereits 22 Jumbo Jets; eine eigene Zellenüberholung der Boeing 747 war damit sinnvoll.
2. Zunehmende Erkenntnisse im Arbeits- und Umweltschutz, vor allem beim Lackieren, machten Änderungen bei den Betriebsabläufen unabdingbar.
3. Im Kundengeschäft zeigte sich, dass wir auch die Überholung von Großraumflugzeugen zwingend anbieten mussten, um auf dem Instandhaltungsmarkt wettbewerbsfähig zu bleiben. Gleichzeitig ging das Geschäft mit den kleineren Typen Boeing 707 und 727 zurück.

Nicht zu unterschätzen war auch der Einfluss dieser Modernisierungen auf unsere Mitarbeiter. Sie konnten sich weiterhin als Teil eines High-Tech-Unternehmens fühlen, das ihre Arbeitsplätze sicherte und die Arbeitsbedingungen verbesserte. Die hohe Arbeitsqualität war und bleibt ein entscheidender Wettbewerbsvorteil gegenüber unserer Konkurrenz.

Dr. Alban Rupp war von 1972 bis 1992 Direktor der Lufthansa Werftbetriebe.

Dies war in einer Zeit, in der angesichts einer neuen Luftfahrt-Krise der Wettbewerb bei den technischen Dienstleistungen immer härter wurde, ein besonders wichtiges Argument für den Ausbau.

Weltweit immer mehr Kunden

Und schließlich galt es, die Kompetenz der Lufthansa Technik auf dem Weltmarkt zu wahren, wo sie sich mit der eigenständigen Überholung von Großraumflugzeugen weiterhin als technisch führendes Unternehmen präsentieren musste. Diese Kompetenz war unabdingbar für die Sicherung der Zukunft. Denn immerhin hatte der Umsatz im Kundengeschäft 1991 bereits mehr als eine Milliarde Mark erreicht – das gleiche Volumen wie die Arbeit für Lufthansa. Im Rahmen des Überholungszentrums West wurden auch die Triebwerkswerkstätten erweitert und modernisiert. Darüber hinaus war aus Gründen des Umwelt- und Arbeitsschutzes ein Betriebsmateriallager zur sicheren Aufbewahrung von Gefahrstoffen notwendig geworden. Neue Werkstätten für die Überholung von Geräten und Instrumenten und ein Bürogebäude rundeten den Ausbau im Westen der Lufthansa Basis ab.

Das Überholungszentrum West

Das Überholungszentrum West wurde zu einer Zeit fertig, als die internationale Luftfahrtindustrie und mit ihr die Lufthansa aus einem rasanten Steigflug in ihre bis dahin schwerste Krise stürzte. Der erste Golfkrieg hatte eine weltweite Rezession ausgelöst, die 1992 ihren Höhepunkt erreichte. Die Passagierzahlen gingen – vor allem im Nahen Osten und in Nordamerika – ebenso wie das Frachtaufkommen dramatisch zurück. Gleichzeitig stiegen die Treibstoffpreise. Die IATA-Gesellschaften flogen allein 1992 einen Verlust von rund fünf Milliarden Dollar ein.

Jürgen Weber, der 1991 vom Technik-Vorstand zum Vorstandsvorsitzenden

avanciert war, musste mit seinen Kollegen um das Überleben der Lufthansa kämpfen. Das hieß: Sparen, wo immer es möglich war. Die Freisetzung von Mitarbeitern ohne betriebsbedingte Kündigungen und ein Einstellungsstopp waren unpopuläre, aber unvermeidbare Maßnahmen. 23 überzählige Flugzeuge wurden vorübergehend im trockenen Wüstenklima von Arizona geparkt. Ende 1992 war ein Zwischenziel mit Einsparungen von mehr als einer Milliarde Mark erreicht. Erst 1994 kehrte Lufthansa in die Gewinnzone zurück.

Flugzeuge, die nicht fliegen, brauchen weniger Instandhaltung. Die weltweite Luftfahrtkrise und ein schwacher Dollar trafen auch die Lufthansa Technik hart. Deshalb mussten Kosten gesenkt werden, ohne die anerkannten Standards von Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit preiszugeben. Hierarchien wurden abgeflacht, Strukturen und Abläufe angepasst, um schneller und flexibler agieren zu können. Allein in Hamburg wurden 1.200 Arbeitsplätze so weit wie möglich sozialverträglich abgebaut.

Auf dem Weg in die Selbständigkeit

Dies alles ging einher mit den Vorbereitungen auf die bedeutendste Veränderung in der Geschichte der Lufthansa Technik – die organisatorische und rechtliche Selbständigkeit. Anfang 1994 stimmte der Aufsichtsrat einer vom Vorstand vorgeschlagenen neuen Konzernstruktur zu: Die Bereiche Passage, Technik, Fracht und IT-Services sollten ab 1995 eigenständige, international wettbewerbsfähige und ergebnisorientierte Unternehmen werden.

So wurde am 17. Oktober 1994 in Hamburg die Lufthansa Technik Aktiengesellschaft gegründet. Den ersten Vorstand bildeten Wolfgang Mayrhuber als Vorsitzender und Dr. Gerald Gallus. Vorsitzender des Aufsichtsrats wurde Jürgen Weber.



Die Technik – mein Lehrmeister

Von Jürgen Weber

Die Lufthansa Technik hat mein berufliches Leben geprägt. Mein Mentor Reinhardt Abraham hat mich gelehrt, Dinge zu verändern und Freude am Ergebnis zu haben. Er hat mir immer wieder seine pragmatische Arbeitsweise vor Augen geführt, die so einfach klingt, aber gerade deshalb so effektiv ist:

1. Aufgabe erkennen
2. Aufgabe analysieren
3. Aufgabe abarbeiten
4. Neue Aufgabe angehen

Präzision und Zuverlässigkeit ergeben sich logisch aus dieser Arbeitsmethode, die sich durch die gesamte Lufthansa Technik zieht und die mir als Leiter des Konzerns viel geholfen hat.

Die Lufthansa-Teamer waren und sind eine Familie. Qualitäten unserer Unternehmenskultur wie Zusammenhalt, Kollegialität und Solidarität habe ich zunächst in der Technik schätzen gelernt – und versucht, sie auch während unseres schmerzhaften Sanierungsprozesses nie aus den Augen zu verlieren.

Wer Menschen führen will, muss Vertrauen in sie haben. Mein Prinzip war stets, die Mitarbeiter im Team „laufen“ zu lassen und erst einzuschreiten, wenn sie bestimmte Grenzwerte überschritten. Auch hierfür hat die Technik ein Beispiel: das Engine Condition Monitoring.

Jürgen Weber wurde 1990 zum Technik-Vorstand berufen, war von 1991 bis 2003 Vorstandsvorsitzender der Lufthansa und ist seitdem Vorsitzender ihres Aufsichtsrats.



17. Oktober 1994: Die Vorstandsmitglieder Wolfgang Mayrhofer (re.) und Dr. Gerald Gallus unterzeichnen den Gründungsvertrag der Lufthansa Technik AG.

1995

2. Januar

Die Lufthansa Technik AG (LHT) nimmt ihre Tätigkeit auf.

Januar

Die Modifikation der Triebwerksaufhängungen an der Boeing 747 (Strut Mod) wird ein Bestseller in Hamburg.

Januar

Auf einer Tagung in Dubai erklären Experten, dass Flugzeuge, die bei Lufthansa Technik instandgehalten werden, beim Wiederverkauf Spitzenpreise erzielen.

Mai

United Airlines überträgt der Lufthansa Technik die Instandhaltung ihrer 100 Triebwerke vom Typ V2500.

1. November

Im Alter von 66 Jahren stirbt Reinhardt Abraham, langjähriger Technik-Vorstand der Lufthansa.

1996

März

Das Luftfahrt-Bundesamt gibt grünes Licht für die stromlose Fluchtwegmarkierung „Guideline“ im Kabinenboden, die bei Lufthansa Technik in Hamburg entwickelt wurde.



August

Erste Bilanz-Pressekonferenz der Lufthansa Technik AG: Im ersten Betriebsjahr hat das Unternehmen einen Gewinn vor Steuern von 35 Millionen Mark erwirtschaftet und 40 Millionen Mark an Darlehen zurückgezahlt.

1997

Januar

Lufthansa Technik erhält vom Luftfahrt-Bundesamt die Anerkennung als Herstellerbetrieb von Bauteilen für Flugzeuge.

Februar

Als erstes Unternehmen ihrer Art wird Lufthansa Technik nach der Öko-Audit-Verordnung der Europäischen Union zertifiziert.

Mai

In Frankfurt wird die Star Alliance gegründet. In der Folge erhält Lufthansa Technik zusätzliche Aufträge von den Partner-Airlines (z. B. Triebwerksüberholung und Lackierungen für United).



Oktober

Lufthansa Technik beteiligt sich mit 20 Prozent an der amerikanischen HEICO Aerospace, die hochwertige Triebwerkskomponenten produziert. Die Beteiligung ist eine Antwort auf die Preispolitik der Triebwerkhersteller.

November

Die letzte Boeing 737-200 wird außer Dienst gestellt.

Dezember

Gründung der Lufthansa Technik Logistik GmbH (zunächst gemeinsam mit Lufthansa Cargo), um komplexe logistische Dienstleistungen anbieten zu können, u. a. beim Versand von Flugzeugersatzteilen.



1998

August

Lufthansa Technik führt einen weltweit einzigartigen Service ein: Zur Reparatur von Kunden-Triebwerken reisen Airline Support Teams innerhalb von Stunden an jeden Ort der Welt.

August

1000. Jet-Überholung in Hamburg: der Airbus A310-300 „Konrad Adenauer“ der Bundeswehr-Flugbereitschaft.

Dezember

Als erster MRO-Betrieb der Welt hat Lufthansa Technik eine Boeing 747-400 Combi in ein reines Passagierflugzeug umgebaut. Weitere sechs folgen in kurzen Abständen.

1999

März

In einem Gemeinschaftsprojekt mit Airbus werden vier Airbus A310 der Bundeswehr so umgebaut, dass sie als Frachter, Truppen- oder Krankentransporter einsetzbar sind (MRT – Multi-Role-Transporter).



Juni

Erster Auftrag zum Umbau einer Boeing 777 in ein VIP-Flugzeug für einen arabischen Kunden.

August

Nach fast 40 Jahren geht in Hamburg die Ära der Boeing 707-Instandhaltung mit einem B-Check an einem Jet der Bundeswehr-Flugbereitschaft zu Ende.

2000

1. Januar

Wolfgang Warburg wird Vorstandsmitglied der Lufthansa Technik AG.

Januar

Lufthansa Technik kauft das Gelände und die Gebäude der Basis Hamburg, die bisher gemietet waren, für 640 Millionen DM.



1. April

August Wilhelm Henningsen, bisher General Manager von Ameco Beijing, wird Vorstandsmitglied der Lufthansa Technik und übernimmt die Verantwortung für Produkt und Service.

Oktober

Vertrag mit Boeing über den Ausbau von 30 Business Jets bis 2008.

2001

1. Januar

August Wilhelm Henningsen übernimmt den Vorstandsvorsitz der Lufthansa Technik AG als Nachfolger von Wolfgang Mayrhuber, der Konzernvorstand Passage wird. Dr. Peter Jansen wird Finanzvorstand, er war zuvor Leiter Konzerncontrolling der Lufthansa. Dr. Gerald Gallus übernimmt das Ressort Produkt und Service.

11. September

Nach den Terroranschlägen in New York und Washington gehen die Flugbuchungen weltweit zurück. Lufthansa stoppt Investitionen und Einstellungen, legt Flugzeuge still und passt ihren Flugbetrieb der sinkenden Nachfrage an.

Dezember

Der Lufthansa Aufsichtsrat genehmigt die Bestellung von 15 Airbus A380.



2002

21. Februar

Auf der Basis Hamburg wird die größte und modernste Lärmschutzhalle der Welt eingeweiht.



März

Als erstes Linienflugzeug bietet eine Lufthansa Boeing 747-400 ihren Passagieren einen Breitband-Internetzugang. Die Technologie wurde von Boeing und Lufthansa Technik gemeinsam entwickelt.

Oktober

Bei Lufthansa Technik Philippines beginnt die A340-Überholung.



29. November

Jubiläum: 25.000. Triebwerks-Überholung bei Lufthansa Technik – ein CF6-80C2 von einer Boeing 747-400 der Lufthansa.

Dezember

Der Lufthansa Aufsichtsrat bestellt Wolfgang Mayrhuber zum Nachfolger von Jürgen Weber als Vorstandsvorsitzender des Lufthansa Konzerns.

Dezember

Lufthansa Technik übernimmt die 50% Anteile von SR Technics (Swissair) an Shannon Aerospace und ist damit alleiniger Eigner des Instandhaltungszentrums in Westirland.

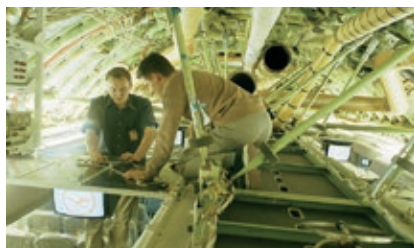
2003

20. Februar

Lufthansa Technik und Rolls Royce gründen das Joint Venture N3 Engine Overhaul Services zur Instandhaltung von Trent-Großtriebwerken in Erfurt.

Juni

Lufthansa Technik erhält die weltweit erste Zulassung für Wireless LAN an Bord.



6. Oktober

Mit nice™ (Network Integrated Cabin Equipment) setzt Lufthansa Technik neue Maßstäbe bei Kabinenmanagement und Entertainmentsystemen von Geschäfts- und VIP-Flugzeugen

9. Dezember

Vorstellung des ersten A310-Vielzweckflugzeuges der Bundesluftwaffe, das zusätzlich zum Tanker weiterentwickelt wurde (MRTT). Kooperationspartner ist Airbus.

2004

3. März

Vorstellung von AirTrack: ein satellitengestütztes System zur dreidimensionalen topographischen Darstellung der Flugstrecke auf den Monitoren des Bordunterhaltungssystems. Die Technologie wurde von Lufthansa Technik gemeinsam mit TEAC Aerospace entwickelt.



12. März

Dr. Thomas Stüger, bisher Leiter der Wartung in Frankfurt, wird neuer Lufthansa Technik-Vorstand für Produkt und Service. Sein Vorgänger Dr. Gerald Gallus tritt in den Ruhestand.

August

Zum 15. Geburtstag von Ameco beschließen Lufthansa und Air China, ihr Joint Venture für weitere 25 Jahre fortzusetzen. Ameco hat sich zum größten flugzeugtechnischen Dienstleister Asiens entwickelt.

September

Lufthansa Technik stellt ein umfangreiches Serviceportfolio für den Super-Airbus A380 vor – fast zwei Jahre vor dem ersten Linienflug.

1995-2004

Der Technik Konzern

Die Selbständigkeit stellte die Lufthansa Technik in einen Markt, der zusehends schwieriger wurde. Aber das neue Unternehmen reagierte schnell und effektiv – **mit neuen Produkten und dem Aufbau eines globalen Netzwerks.** Diese Strategie erwies sich als richtig: Lufthansa Technik gehört zehn Jahre nach ihrer Gründung zu den weltweiten Marktführern in der technischen Betreuung von Verkehrsflugzeugen.

Außerlich hatte sich bis auf neue Firmenschilder nicht viel, im Inneren aber eine Menge geändert, als die Lufthansa Technik Aktiengesellschaft am 2. Januar 1995 ihre Tätigkeit aufnahm. Änderungen gab es sowohl auf organisatorischem Gebiet als auch – und vor allem – beim Selbstverständnis des neuen Unternehmens. Denn von diesem Tag an fiel die Differenzierung zwischen Leistungen für die Muttergesellschaft und dem bisherigen Kundengeschäft weg – auch die Lufthansa war jetzt Kunde. Einen Bezugszwang für technische Leistungen gab es nicht mehr, Aufträge waren auszuhandeln.

Gute Argumente für die Ausgründung

Die Technik der Lufthansa war nun ein eigenständiges, marktfähiges Unternehmen mit großen Chancen in einer Situation, da mehr und mehr Airlines technische Aufgaben an externe Anbieter vergaben. Überkapazitäten machten den MRO-Markt (MRO = Maintenance, Repair and Overhaul) allerdings zu einem Käufermarkt, der von den Anbietern ein hohes Maß an Kostenflexibilität und Kundennähe verlangt.

Im Lufthansa Konzern war der Geschäftsbereich Technik zu groß geworden, um ihn als Division oder Kostenstelle zu führen. Verbesserte Wirtschaftlichkeit und Kostentransparenz verlangten die Trennung von Auftraggeber- und Auftragnehmerfunktion. Vor allem würde nur eine selbstständige, schlagkräftige Organisation mit Instandhaltung als Kerngeschäft unternehmerisch erfolgreich und kundenorientiert am Markt agieren können.

Den Markt

mitgestalten Lufthansa Technik ging unter der Führung von Wolfgang Mayrhofer und Dr. Gerald Gallus

selbstbewusst und mit klar formulierten Erwartungen in die eigenständige Zukunft. Ihr Angebot hob sich deutlich von den Mitbewerbern ab:

Zum einen konnte sie auf eine Mannschaft von hoch qualifizierten und motivierten Fachleuten bauen. Mit der praktischen Erfahrung aus 40 Jahren Flugbetrieb hatte sie ein umfassendes technisches Know-how angesammelt. Sie konnte als Entwicklungsbetrieb maßgeschneiderte Problemlösungen einschließlich Engineering und Logistik liefern und kurze Durchlaufzeiten garantieren. Zum anderen bot sie eine Vielzahl von Zusatzleistungen an – bis hin zur Hilfe beim Aufbau einer Airline und Consulting-Services.

Daraus leiteten Mayrhofer und seine Führungsmannschaft zum Start in die Unabhängigkeit drei strategische Leitlinien ab:

1. Lufthansa Technik muss den Markt durch neue Produkte aktiv mitgestalten.
2. Lufthansa Technik muss zeitlich schnell und geographisch nahe bei ihren Kunden sein.
3. Lufthansa Technik muss nicht selbst anbieten, was andere zu geringeren Kosten bei mindestens gleicher Qualität liefern können.

Diese Strategie erwies sich schon nach kurzer Zeit als erfolgreich. Die Lufthansa Technik AG arbeitete profitabel und stieg zu einem der weltweit führenden Verkäufer von technischen und beratenden Dienstleistungen an Fluggesellschaften und andere Betreiber von Verkehrsflugzeugen auf.

Der Weg nach oben

Schon nach dem ersten Geschäftsjahr konnte der Vorstand melden, dass

Lufthansa Technik Gewinn gemacht hatte: 35 Millionen Mark vor Steuern, dazu wurden 40 Millionen an Darlehen zurückgezahlt. Größter Umsatzträger war der Lufthansa Konzern mit 65 Prozent. Dies sollte sich im Laufe der nächsten Jahre ändern. Die Bedeutung der Kunden in aller Welt stieg ständig.

Gleichzeitig nahm der Wettbewerb in der MRO-Branche weiter zu. Dazu trugen zwei Trends bei:

Zum einen verselbstständigten immer mehr Fluglinien ihre Technikbetriebe und folgten damit dem Beispiel der Lufthansa. Diese Verselbstständigung der vorher an die Flugzeugbetreiber gebundenen Kapazitäten (captive) verschärfte die Konkurrenz auf dem freizugänglichen Markt (non-captive), auf dem unabhängige MRO-Anbieter wie Lufthansa Technik ihre Produkte und Leistungen verkaufen können.

Auf der anderen Seite befanden sich die Flugzeug-, Triebwerk- und Teilehersteller weltweit in einem anhaltenden Konzentrationsprozess und auch die Hersteller bauten ihr eigenes Instandhaltungsgeschäft weiter aus und drängten damit verstärkt als Anbieter von technischen Diensten für ihre eigenen Produkte in den After-Sales-Markt. Dies galt vor allem für den Triebwerksbereich, wo die Hersteller Preiszugeständnisse beim Verkauf der Triebwerke mit aggressiven Angeboten zur technischen Betreuung verbanden.

Dem setzte die Lufthansa Technik ihre Qualität, kurze Durchlaufzeiten und umfassende Serviceangebote entgegen. Anders als die Hersteller kann sie ihren Kunden zudem die unmittelbare operationelle Erfahrung aus Millionen von Flugstunden bieten. Und sie beteiligte sich an der amerikanischen Firma HEICO, einem unabhängigen Hersteller von hochwertigen und von den Behörden genehmigten Triebwerksteilen. ►



Die Talentschmieden

Schon die Gründerväter der Lufthansa Technik handelten nach dem Prinzip: Der beste Nachwuchs ist der, den wir selbst ausbilden. Daher begann man die Auswahl von Lehrlingen in Hamburg bereits im Herbst 1955. Und zum Weihnachtsfest erhielten die ersten 42 technischen Lehrlinge die gute Nachricht, dass sie einen der begehrten Ausbildungsplätze bekommen hatten. Die Ausbildungsräume lagen zunächst außerhalb der Werft; in einem Gebäude im Stadtteil Billhorn mussten die Lehrlinge bis in den 7. Stock klettern. Vier Berufe standen zur Auswahl: Flugmotorenschlosser sowie Radio-, Elektro- und Feinmechaniker.

Daraus sind heute mehr als zehn Lehrberufe geworden. Jedes Jahr machen rund 150 Auszubildende in den modernen Lehrwerkstätten in Hamburg und Frankfurt ihren Abschluss. Hinzu kommen Studiengänge an mehreren Hochschulen. Seit dem Jahr 2000 liegt die Ausbildung in den Händen der Tochtergesellschaft Lufthansa Technical Training.

Doch die Grundausbildung genügt nicht für eine qualifizierte Tätigkeit. Lufthansa Techniker müssen ihr Leben lang lernen, um die hohen Anforderungen der Aufsichtsbehörden und die noch strengeren internen Maßstäbe erfüllen zu können. Dafür sorgen vielfältige Weiterbildungskurse, deren erfolgreiches Bestehen Voraussetzung für eine Karriere in der verantwortungsvollen Arbeit an Flugzeugen, Triebwerken und Geräten ist.

Das bedeutete ein Stück Unabhängigkeit von den preislichen Vorgaben der Triebwerkhersteller. Bereits 1997 rückten die Triebwerke mit über 30 Prozent Umsatzanteil vor die bis dahin führende Wartung, die noch 29 Prozent des Geschäfts ausmachte.

Der Gesamtumsatz stieg in diesem Jahr erstmals über drei Milliarden, der Gewinn auf 94 Millionen Mark. Auch in den neuen Staaten Osteuropas entwickelte sich Lufthansa Technik mit ihrer umfangreichen Produktpalette zum Marktführer.

Globale Präsenz erschließt neue Märkte

Globale Präsenz, grenzüberschreitende Arbeitsteilung und Nähe zum Kunden haben sich im MRO-Bereich als unabdingbare Voraussetzungen sowohl für die Erschließung neuer Märkte als auch für die Pflege und den Ausbau bestehender Geschäftsbeziehungen erwiesen.

Folgerichtig baute Lufthansa Technik ein weltumspannendes Netz von Tochtergesellschaften, Beteiligungen und Betriebsstätten auf, das inzwischen rund 30 Produktionsstätten umfasst. Die geographischen Schwerpunkte dieses Netzwerkes liegen in Europa sowie in den Wachstumsregionen Südostasien/Pazifik und Nordamerika.

Dabei verlangten die Märkte zum Teil ein unterschiedliches Produktportfolio: Während Lufthansa Technik in Europa und in Asien als Full-Service-Provider auftritt mit Wartung und Überholung von Zelle/Struktur, Triebwerken und Geräten, lag die Betonung in Nordamerika zunächst auf der Teileherstellung, Geräteversorgung und Betreuung von Geschäftsflugzeugen.

Die Aktivitäten konzentrieren sich auf Luftfahrtzentren in Kalifornien, Florida und im zentral gelegenen Tulsa im Bundesstaat Oklahoma. Neben den deutschen Standorten der Lufthansa

Technik mit den Basen in Hamburg, Frankfurt, München und Berlin sowie Betrieben in Brüssel, Budapest und Malta hat sich besonders Irland zu einem bedeutenden Geschäftszentrum entwickelt.

Größte Beteiligungen in Asien sind die chinesische Ameco Beijing und die Wartungs- und Überholungsbasis in Manila. Betriebe in Shenzhen und Kuala Lumpur nehmen Spezialaufgaben wahr. Der Sektor der VIP- und Business Jets hat neben der Basis Hamburg weitere Servicezentren in Berlin und Tulsa.

20.000 Mitarbeiter im Verbund

In den folgenden Jahren war der MRO-Markt von zwei gegenläufigen Tendenzen gekennzeichnet. Zum einen blieb die Nachfrage nach Instandhaltungsleistungen hinter dem Wachstum der Weltflotte zurück, weil neue Flugzeuge höhere Zuverlässigkeit boten.

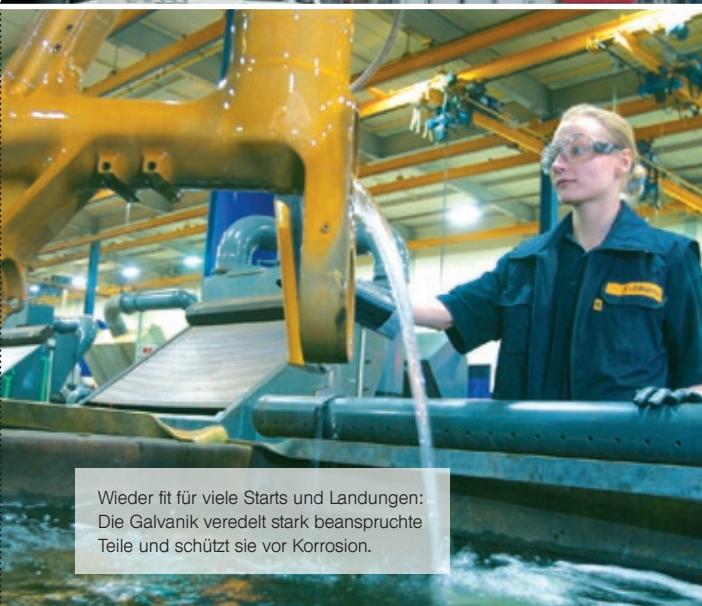
Andererseits gab es einen großen Teil alter Flugzeuge, was den Wartungsbedarf vergrößerte. Lufthansa Technik konnte ihre Kapazität gut absetzen und erzielte Wachstum auch in ihren lohnintensiven deutschen Betrieben.

Im Jahr 2000 hatte sich ihr Umsatz gegenüber 1995 fast verdoppelt, die Zahl ihrer Mitarbeiter im internationalen Verbund war auf 20.000 gestiegen. Größter Wachstumsmotor war der Außenumsatz mit Kunden, die nicht dem Lufthansa Konzern angehören.

Maßgeschneiderte Servicepakete

Einen Marktvorsprung vor allen anderen Wettbewerbern erarbeitete sich Lufthansa Technik vor allem durch ihre „Total Support“-Angebote, modular aufgebaute Servicepakete, die präzise auf die individuellen Anforderungen des einzelnen Kunden zugeschnitten werden können. ►

Mit heute 500 Beschäftigten ist die Basis München das zweite Wartungszentrum der Lufthansa Technik.



Wieder fit für viele Starts und Landungen: Die Galvanik veredelt stark beanspruchte Teile und schützt sie vor Korrosion.



Sorgfältige Checks sorgen für hohe Zuverlässigkeit.



Vom VIP-Jet in den Linienverkehr
Von Bernhard Conrad

Es ist ähnlich wie beim Einfluss der Formel 1 auf den Bau von Serienautos: Viele technische Neuerungen, die wir zunächst für VIP-Jets entwickelt hatten, fanden später Eingang in normale Verkehrsflugzeuge. Solche Entwicklungen tragen dazu bei, dass die Flugzeuge unserer Kunden deutlich besser sind und sich von denen ihrer Wettbewerber abheben, die „von der Stange“ kaufen.

Fernsehen und Internet an Bord sind Beispiele dafür. Heute kann der Fluggast auf der Langstrecke in allen Klassen online gehen, wenn er einen für Wireless LAN eingerichteten Laptop hat. Das war noch vor wenigen Jahren nur in VIP-Flugzeugen möglich. Die Steckdose am Sitz, die den Strom dafür liefert, ist eine weltweit einzigartige Entwicklung der Lufthansa Technik, zugelassen nach den strengen Sicherheitsvorschriften der Luftfahrtbehörden.

Auch Air Track, die dreidimensionale Darstellung des Flugweges, gab es zuerst in VIP-Flugzeugen.

Lufthansa Technik hat die Lizenzen der internationalen Aufsichtsbehörden, alle diese Dinge selbst zu entwickeln und zu zertifizieren. Daran arbeiten über 400 Ingenieure im Konzern.

Dipl.-Ing Bernhard Conrad war von 1998 bis 2013 Leiter des Entwicklungsbetriebes bei Lufthansa Technik.

Ein weiterer Wettbewerbsvorteil ist das „One-Stop-Shopping“. Bei Lufthansa Technik bekommt der Kunde alles, was er braucht, aus einer Hand.

Dies sind die wichtigsten der „Total Support“-Produkte, aus denen sich der Kunde sein maßgeschneidertes Servicepaket wählen kann:

Total Technical Support TTS® ist der umfangreichste Rundumservice. Er zielt auf die Optimierung der Produktivität und umfasst alle Dienstleistungen im Portfolio der Lufthansa Technik – kundenspezifische Wartung und Überholung von Flugzeugen, Triebwerken und Geräten, Engineering, Ersatzteilversorgung, Miet-Ersatztriebwerke, Lackierungen, Modifikationen der Kabine, Logistik, Training und die von den Luftfahrtbehörden vorgeschriebene Dokumentation. Der Kunde kann das gesamte TTS-Angebot nutzen oder daraus sein individuelles Servicepaket zusammenstellen.

Total Component Support TCS® übernimmt neben Reparaturen die gesamte Versorgung mit Ersatzteilen und -geräten. Er erspart dem Kunden damit das kostenintensive Vorhalten eines eigenen Teilelagers. Er wird vielmehr ein Mitglied des Ersatzteillpools der Lufthansa Technik, die ihn im Bedarfsfall mit allem Notwendigen versorgt und Logistik, Engineering und Dokumentation übernimmt.

Total Engine Support TES® überträgt den Gedanken der Rundumversorgung auf die Triebwerke. Lufthansa Technik ist zertifizierter Instandhaltungsbetrieb für alle gängigen Triebwerksmuster und Hilfsturbinen (APUs). Zum TES-Paket gehören Reparaturen und Überholung, Engineering, ein Materialpool, Dokumentation und die Bereitstellung von Ersatztriebwerken. Airline Support Teams AST® können im Bedarfsfall innerhalb weniger Stunden zum Kunden fliegen und dort ein Triebwerk reparieren oder wechseln.

Total Asset Support TAS® wurde vor allem für Flugzeug-Leasingfirmen entwickelt, um sowohl den Werterhalt der Flotten zu sichern als auch den Wechsel der Flugzeuge von einem Leasingnehmer zum anderen möglichst glatt zu gestalten. TAS umfasst die technische Begutachtung und Instandhaltung, Einbau von Produktverbesserungen des Herstellers, Umlackierung, Kabinenmodifikation und Dokumentation.

Maintenance Management Services (MMS) optimiert die gesamte Instandhaltung einer Flotte, indem die notwendigen Checks möglichst wirtschaftlich und lange im Voraus geplant werden – individuell abgestimmt auf das Einsatzspektrum und die besonderen Anforderungen eines Kunden. Dies gibt ihm nicht nur für seinen Flugbetrieb planerische Sicherheit, sondern ermöglicht ihm darüber hinaus, die Einsatzzeiten seiner Flugzeuge deutlich zu erhöhen. Insgesamt lassen sich so, über einen Zehnjahreszeitraum gerechnet, bis zu 15 Prozent der mit der Instandhaltung verbundenen Kosten einsparen.

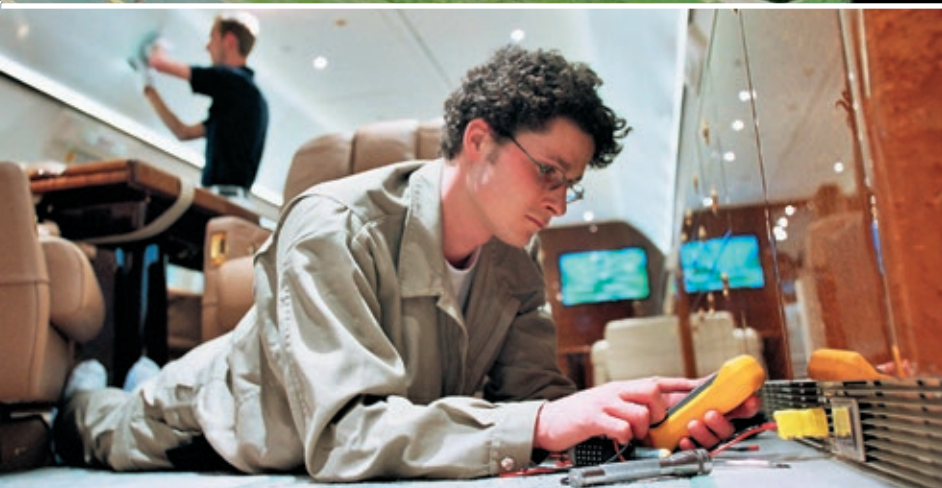
Individuelle Ausstattung für VIP-Flugzeuge

Ihre traditionelle Stärke im VIP-Bereich untermauerte Lufthansa Technik mit dem Aufbau einer starken Position bei der Innenausstattung und technischen Betreuung einer neuen Klasse von Geschäftsreiseflugzeugen auf der Basis der Boeing Business Jets sowie des Airbus Corporate Jets. Dabei hat der Kunde die Auswahl zwischen standardisierten Lösungen oder einer individuellen Ausstattung als fliegendes Büro und Hotelzimmer über den Wolken.

Wechsel an der Spitze

Das Jahr 2001 sah einen Wechsel an der Spitze. ►

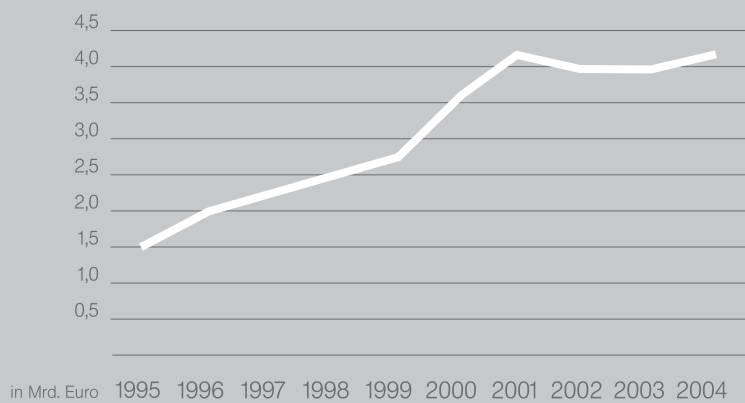
Das Überholungszentrum
West der Lufthansa Basis
Hamburg im Jahr 2002.



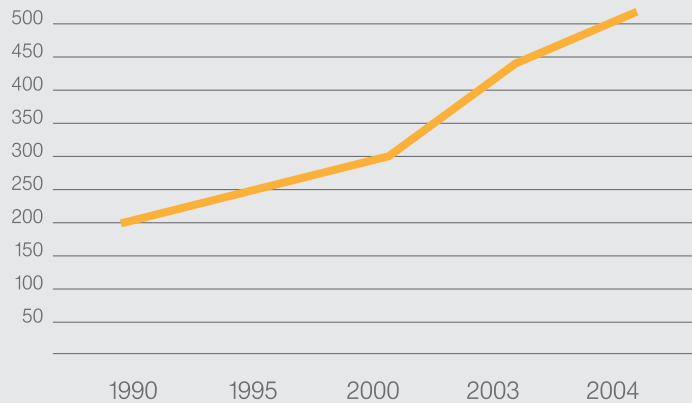
Von Airbus bevorzugter
Ausstatter – auch für
einen individuellen A380:
Lufthansa Technik.



Umsatz Lufthansa Technik Gruppe



Kunden weltweit



Die Geschichte

Der Technik Konzern

Wolfgang Mayrhuber, der Architekt der Lufthansa Technik AG, wurde als Vorstand Passage in die Konzernzentrale nach Frankfurt berufen.

Den Vorsitz im Vorstand der Lufthansa Technik übernahm August Wilhelm Henningsen. Er hatte bereits seit April 2000 das Vorstandsressort Produkt und Service geleitet, nachdem er zuvor General Manager der Ameco Beijing gewesen war. In den ersten acht Monaten des Jahres 2001 entwickelten sich Umsatz und Gewinn weiter positiv. Dann jedoch stürzten die Terroranschläge vom 11. September in den USA die Luftfahrt in eine tiefe Krise. Fluggesellschaften in aller Welt strichen ihr Streckennetz zusammen und legten binnen weniger Wochen mehr als 900 Flugzeuge still, die Lufthansa allein 43. Hinzu kamen Investitionsstopps bei den Airlines. Flugzeugbestellungen wurden zeitlich gestreckt oder ganz storniert.

In schlechten Zeiten schwarze Zahlen

Der Markt für Instandhaltungsleistungen reduzierte sich schlagartig, denn Flugzeuge, die nicht fliegen, brauchen keine Wartung. Die negative Tendenz verstärkte sich 2002 noch, als die Furcht vor der SARS-Krankheit die Reisen nach Asien zeitweise zum Erliegen brachte und die Fluggesellschaften zwang, noch mehr Flugzeuge aus dem Betrieb zu nehmen.

In dieser Krise zeigte sich, wie gut die Lufthansa Technik aufgestellt war. Während Wettbewerber Umsatzeinbrüche von 20 Prozent und mehr verkraften mussten, kam die Lufthansa mit nur sieben Prozent Rückgang recht glimpflich davon.

Vor allem: Sie schrieb auch in diesen schlechten Zeiten solide schwarze Zahlen und vergrößerte ihre Kundenbasis. Die sofort nach dem 11. September eingesetzten Kostensenkungsprogramme zeigten Wirkung, die weltweite Produk-

tionssteuerung bewies ihre Flexibilität: Aufträge, die eigentlich an andere Anbieter vergeben werden sollten, wurden nach Hamburg und Frankfurt zurückgeholt, um dort die Kapazitäten auszulasten und Arbeitsplätze zu sichern.

Kostendruck

Die Lage der Luftfahrt besserte sich auch im Jahr 2003 kaum, die Lage zahlreicher Fluggesellschaften, vor allem in den USA, wurde kritisch. Dies schlug direkt auf die MRO-Betriebe durch, von denen ein Teil mit Preisen in den Markt ging, die nicht mehr kostendeckend waren. Angesichts der niedrigen Erträge und weiter fallender Ticketpreise verlangten die Airlines von ihren Lieferanten Kostensenkungen von bis zu 20 Prozent.

Lufthansa Technik bestand, im Gegensatz zum Branchentrend, auch dieses schwierige Jahr mit einem guten Resultat. Sie konnte das deutliche Absinken der durchschnittlichen Erträge pro Vertrag durch zahlreiche neue Abschlüsse kompensieren.

Der positive Trend setzte sich bei Lufthansa Technik auch 2004 fort. Dies war das erste Jahr nach den Anschlägen vom 11. September, in dem die ganze MRO-Branche wieder leichte Umsatzzuwächse verzeichnete, wenngleich zu niedrigeren Preisen. Lufthansa Technik wuchs kräftiger als der Gesamtmarkt und konnte neue Kunden gewinnen.

Neue Abschlüsse

Bemerkenswert war auch, dass Lufthansa Technik ihre Position auf dem hart umkämpften und gegenüber ausländischen Anbietern abgeschlossenen nordamerikanischen Markt stärken konnte. Mit Spirit Airlines, der schnell wachsenden größten privaten Fluggesellschaft der USA, wurde ein erster TCS-Vertrag zur Versorgung mit Komponenten geschlossen. ►



**Fortschritt made by
Lufthansa Technik – Teil 2**

FlyNet. Erstmals ein schneller Breitband-Internetzugang an Bord, mit dem alle Langstreckenflugzeuge der Lufthansa ausgerüstet wurden. Für VIP- und Geschäftsflugzeuge gibt es weitere Ausbaumodule dieser satellitengestützten Technologie.

Wireless LAN. Eine Erstentwicklung in der Zivilluftfahrt: Das drahtlose Netzwerk bietet vielseitige Einsatzmöglichkeiten bei der Digitalisierung von Bordsystemen, ohne dass Navigation oder Kontrollinstrumente gestört werden.

GuideU. Eine stromlose, selbst leuchtende Markierung der Fluchtwege im Kabinenboden.

nice™ (Network Integrated Cabin Equipment). Vernetzt drahtlos das Kabinenmanagement sowie die bordeigene Unterhaltungselektronik und bietet Schnittstellen zu externen Kommunikationssystemen.

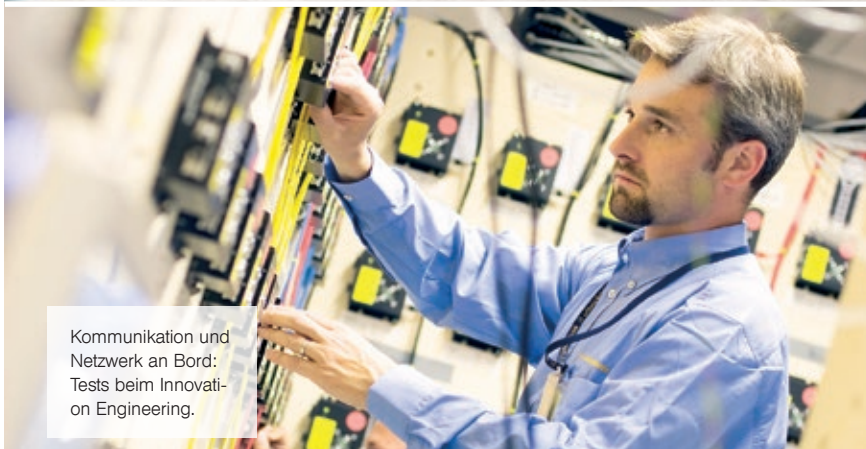
ARP (Advanced Recontouring Process). Ein weltweit einmaliges Verfahren, bei dem ein Roboter defekte Leitkanten von Triebwerkschaufeln analysiert und dann auf ein aerodynamisch optimales Profil schleift. Ermöglicht erhebliche Einsparungen.



Wichtiger Schritt in den amerikanischen Markt:
Komponentenversorgung für Spirit Airlines.



Kommunikation und
Netzwerk an Bord:
Tests beim Innovati-
on Engineering.



Im Februar 2002 geht in Hamburg die Lärm-
schutzhalle für Großraumflugzeuge in Betrieb.



Nach dem 11. September 2001
werden weltweit hunderte Flugzeuge
stillgelegt.



Das Gesamtsystem beherrschen

Mit Begeisterung verschrieb sich Dipl.-Ing. August Wilhelm Henningsen schon früh dem Thema Luftfahrt und Technik. Vom Segelflug über das Ingenieurstudium führte sein Weg bei Lufthansa Technik konsequent im Jahr 2001 an die Spitze des Unternehmens. Seine Faszination für die Branche und ihre besonderen Herausforderungen sprang auf langjährige Mitarbeiter wie Auszubildende gleichermaßen über.

Sein Credo „Fördern und Fordern“ galt nicht nur, aber insbesondere dem Nachwuchs der Lufthansa Technik, dessen optimale Ausbildung als Basis für die Zukunftsperspektive des Unternehmens ihm ein besonderes Anliegen war.

Henningsen war das besondere Gespür für Branchentrends eigen, die er als ausgewiesener Insider mit hervorragenden internationalen Kontakten zu Herstellern wie Kunden frühzeitig erkannte und bei Lufthansa Technik als Entwicklungsbetrieb in einzigartige Produkte umsetzte. Immer das Unternehmen und seine Weiterentwicklung im Blick machte er beispielsweise Lufthansa Technik bereits lange vor Einführung neuer Flugzeugmuster für deren technische Betreuung fit. Dank dieser Pionierrolle gelang es Henningsen Lufthansa Technik zum weltweit einzigen MRO-Konzern zu entwickeln, der das Gesamtsystem Flugzeug in allen seinen Facetten beherrscht, und somit eine Vielzahl an innovativen, marktorientierten Produkten anbieten kann.

Dipl.-Ing. August Wilhelm Henningsen war von 2001 bis März 2015 Vorstandsvorsitzender der Lufthansa Technik AG.

In den folgenden Jahren bedeuteten die alarmierend steigenden Ölpreise, die weiterhin schwache Konjunktur und die Gefahr von terroristischen Anschlägen hohe Risiken für den internationalen Luftverkehr und damit auch für die zuliefernde MRO-Industrie.

Dem Erlösrückgang, verursacht durch den Yield-Druck der Airlines und den schwachen Dollar, begegnet Lufthansa Technik mit marktgerechten Kosten und Preisen, weiteren Kooperationen und innovativen Produkten.

Eine neue Flugzeuggeneration

Eine der großen Herausforderungen und Chancen der nächsten Jahre wird die Instandhaltung der neuen Generation von Langstreckenflugzeugen sein. Mit dem Airbus A380, der Boeing 787 und der A350 wurden neue Flugzeugmuster in Dienst gestellt, die unter anderem mit neuen Werkstoffen und mit noch stärker integrierten elektronischen Systemen neue Anforderungen an die Wartung stellen. Auch für diese neue Generation von Flugzeugen gilt, was sich seit Jahrzehnten bewährt hat.

Bereits bei der Entwicklung haben Airline-Kunden und Technikbetriebe ihre Wünsche und ihre Erfahrungen aus Betrieb und Instandhaltung eingebracht und damit einen Beitrag geleistet, die Zuverlässigkeit der Flugzeuge und ihrer Systeme immer weiter zu steigern und sie damit wartungsfreundlich und kostengünstig betreiben zu können.

Die Vorbereitungen der Lufthansa Technik auf die Indienststellung der A380 von Airbus Industrie waren im Jahr 2005 bereits sehr weit fortgeschritten. Rund ein Dutzend Ingenieure der Lufthansa Technik arbeiteten seit 2001 im Rahmen der verschiedenen so genannten Customer Focus Groups an der Spezifikation und der Entwicklung der A380 mit. Mit ihrer Erfahrung aus dem Flugbetrieb und der Instand-

haltung halfen sie, den Entwurf des Herstellers zu optimieren. Ein wichtiger Aspekt war dabei die Zuverlässigkeit der einzelnen Systeme.

Wegen ihres umfangreichen Know-hows hatte Lufthansa Technik den Vorsitz im Industry Steering Committee Maintenance, in dem Hersteller, Operator und Behörden gemeinsam die Grundlagen für die A380 Instandhaltung erarbeiteten. Was hier festgelegt wurde, beeinflusste den Aufwand für die technische Betreuung der A380 auf Jahre hin.

Praxiserfahrung bringt auch für die Schulung des Wartungspersonals einen erheblichen Mehrwert für beide Seiten. Deshalb war die Lufthansa Technik-Tochter Lufthansa Technical Training mit einem Mitarbeiter vor Ort in Toulouse, um an der Entwicklung der Trainingsprogramme für das technische Personal mitzuarbeiten.

Gemeinsam mit Air France Industries hat Lufthansa Technik in Hamburg das Joint Venture Spairliners gegründet. Dieses Unternehmen bietet nicht nur die Geräteversorgung der 25 von Lufthansa und Air France bestellten Flugzeuge, sondern allen Betreibern der A380 einen umfassenden Service einschließlich Überholung, Reparatur und Management des Ersatzteillagers und der entsprechenden Logistik an. Die Airlines können dadurch deutliche Einsparungen bei den Materialkosten erzielen.

In Frankfurt steht eine neue Wartungshalle, in der gleichzeitig vier A380 Platz finden. Und in Erfurt hat Lufthansa Technik gemeinsam mit Rolls-Royce das Joint Venture N3 Engine Overhaul Services zur Betreuung der Großtriebwerke des britischen Herstellers aufgebaut.

Als A380, Boeing 787 und A350 zum ersten Linienflug abhoben, stand Lufthansa Technik bereit, jede Art von technischem Support für Kunden in aller Welt zu übernehmen.



Komponentenversorgung für den Airbus A380 gemeinsam mit Air France Industries: Spairliners.

2003 besiegelt: Gemeinsam mit Rolls-Royce Engine Services für Trent-Triebwerke.



Die A380 werden in Frankfurt gewartet. Dafür entstand ein neuer Hangar.



Im Oktober 2005 für Abfertigungstests zum ersten Mal in Frankfurt gelandet: Der Airbus A380.

2005



1. April

Lufthansa begeht den 50. Jahrestag der Betriebsaufnahme der „neuen“ Lufthansa. Aus diesem Anlass wird ein Airbus A321 von Mitarbeitern der Lufthansa Technik als „Retro Jet“ in den Lufthansa Traditionsfarben der frühen 60er Jahre lackiert. Mehr als 15.000 Lufthanseaten feiern auf der Lufthansa Technik Basis in Hamburg das 50-jährige Jubiläum der Lufthansa.

10. Juni

Lufthansa Technik und Air France Industries gründen das in Hamburg ansässige Gemeinschaftsunternehmen Spairliners. Es soll die Materialversorgung der künftigen A380-Flotten von Lufthansa und Air France übernehmen und diese Dienstleistung auch anderen A380-Kunden anbieten.

2006

2. Mai

Bundeskanzlerin Angela Merkel legt den Grundstein für N3 Overhaul Services in Thüringen. N3 ist ein Joint-Venture zwischen Lufthansa Technik und Rolls-Royce, in dem Triebwerke der Rolls-Royce Trent-Familie überholt werden sollen.



6. Dezember

Der Lufthansa-Aufsichtsrat stimmt dem Kauf von 20 Boeing 747-8 Langstreckenjets zu. Somit wird Lufthansa zum Erstkunden für die Passagierversion der neuesten Variante des legendären „Jumbo Jets“.

2007

19. April

Die US-Fluglinie Virgin America wird Erstkundin für das Produkt „Total Material Operations“ (TMO). Der Vertrag mit einem Gesamtvolumen von mehr als 250 Millionen US-Dollar hat eine Laufzeit von zehn Jahren.

28. Juni

Airfoil Services, ein Gemeinschaftsunternehmen von Lufthansa Technik und MTU Aero Engines eröffnet einen stark vergrößerten, neuen Betrieb in Kuala Lumpur.

20. Juli

Abschied von einer der symbolträchtigsten Wartungshallen der Lufthansa Technik, die 1960 für den Start in das Jetzeitalter bei Lufthansa am Frankfurter Flughafen errichtet wurde. Das auf Grund seines markanten Designs „Schmetterlingshalle“ genannte Gebäude war zum Zeitpunkt seiner Einweihung die größte Wartungshalle der Welt.

14. September

N3 Engine Overhaul Services wird nach einer Bauzeit von nur 18 Monaten im thüringischen Arnstadt eröffnet.

2008

11. Januar

Mit einem symbolischen Knopfdruck eröffnet Hessens Ministerpräsident Roland Koch die neue A380-Wartungshalle der Lufthansa Technik am Frankfurter Flughafen.

18. März

Ameco nimmt die A380-Wartungshalle in Peking in Betrieb. Mit einer Länge von 350 Metern und einer Breite von 110 Metern ist sie eine der größten der Welt. Vier Airbus A380 finden gleichzeitig darin Platz.

15. Dezember

Feierliche Eröffnung des neuen Zentrums für die Triebwerküberholung auf der Hamburger Basis. Die Kapazität soll von jährlich 320 auf 400 Motoren steigen.



2009

31. März

Lufthansa Technik weicht das neue Forschungs- und Entwicklungszentrum für den Geschäftsbereich „Innovation“ auf der Hamburger Basis ein.

6. April

Lufthansa Technik Malta eröffnet einen neuen Hallenkomplex. Dieser ermöglicht nun zusätzlich die Überholung von Großraumflugzeugen der Typen Airbus A330 und A340.

16. April

Lufthansa Technik Sofia nimmt eine zweite Überholungsline für Airbus- und Boeing-Flugzeuge in Betrieb.

2010



8. Mai

Lufthansa und Boeing feiern gemeinsam auf der Hamburger Basis der Lufthansa Technik ihre fünfzigjährige Kooperation. Vor einem halben Jahrhundert stellte Lufthansa mit der D-ABOB registrierten Boeing 707-430 nicht nur ihren ersten Jet, sondern auch das erste Boeing-Muster ihrer Geschichte in Dienst.

19. Mai

Das A380-Zeitalter beginnt bei Lufthansa mit Übernahme des ersten Mega-Airbus im Airbus-Werk Hamburg-Finkenwerder. Rund 700 Gäste wohnen der Übergabeceremonie bei. Lufthansa Technik Mitarbeiter unterstützten das Airbus-Team, um eine fristgerechte Übergabe zu ermöglichen. Über einen Zeitraum von sechs Monaten flossen 24.000 Arbeitsstunden in die Kabinenausstattung der ersten A380 für Lufthansa ein.

2011

21. Juni

Erster Spatenstich für eine neue Wartungshalle der Lufthansa Technik am künftigen Berlin Brandenburg International Airport (BBI). Sie soll Platz für bis zu fünf Narrow Body-Jets oder ein Großraumflugzeug der Größe eines Airbus A340 bieten.

10. Juli

Die „Sendung mit der Maus“ des Westdeutschen Rundfunks feiert auf dem Gelände der Lufthansa Technik in Hamburg ihre Party zum 10-jährigen Geburtstag. Rund 25.000 Gäste folgen der Einladung und erleben ein buntes Showprogramm.

Oktober

Japan Air Lines wird erste Boeing 787 „Dreamliner“-Kundin für den TCS (Total Component Service) der Lufthansa Technik.

Dezember

Mit Übergabe der letzten von vier Maschinen des Typs Bombardier Global 5000 schließt Lufthansa Technik im Dezember das Modernisierungsprogramm für die Flugbereitschaft des Bundesministeriums der Verteidigung ab. Zwei Airbus A319 ACJ sowie zwei Airbus A340-300 wurden bereits vorab ausgeliefert.

2012



10. Februar

Lufthansa Technik Philippines eröffnet die dritte Halle für Großraumflugzeuge in Manila.

2. Mai

Lufthansa nimmt als weltweit erste Fluglinie eine Boeing 747-8 in Empfang. Die neueste „Jumbo“-Generation ist wesentlich leiser und sparsamer als das Vorgängermodell. Ingenieure der Lufthansa Technik wirkten maßgeblich am Design der 747-8 mit.

August

Scandinavian Airlines (SAS) überträgt die Komponentenversorgung ihrer gesamten Flotte mit ca. 140 Flugzeugen an Lufthansa Technik. Der Vertrag hat eine Laufzeit von sieben Jahren.

September

Weltpremiere: Der Bereich VIP & Executive Jet Solutions beginnt in Hamburg mit der VIP-Kabinenausstattung einer Boeing 747-8.

1. Dezember

Tag der offenen Tür bei Lufthansa AERO Alzey anlässlich ihres 25-jährigen Firmenjubiläums.

2013



26. April

Hoher Besuch bei Lufthansa Technik in Hamburg. Das deutsche Staatsoberhaupt, Bundespräsident Joachim Gauck, lässt sich die Überholungsarbeiten vor Ort in Halle 7 erklären und nimmt selbst im Cockpit eines eingedockten Airbus A330 Platz.

18. April

Grundsteinlegung bei Lufthansa Technik Shenzhen für zwei neue Hallen. Die neuen Gebäude, die Anfang 2014 fertig gestellt sein sollen, werden die Kapazität des Unternehmens verdoppeln.

19. September

Lufthansa gibt die größte Flugzeugbestellung ihrer Geschichte bekannt. 25 Airbus A350-900 und 34 Boeing 777-9X Großraumjets werden die Langstreckenflotte der Lufthansa Group ab 2016 verjüngen. Lufthansa Technik plant, die MRO-Leistungen für die bestellten A350-900 und Boeing 777-9X sowie ihrer Triebwerksmuster der nächsten Generation zu übernehmen.

2014

7. April

Lufthansa gibt bekannt, dass 40 neue Flugzeuge der A320neo-Familie mit hoch effizienten und leisen „LEAP-1A“-Triebwerken von General Electric ausgerüstet werden. Die Auslieferung soll ab 2021 erfolgen. 60 weitere A320neo wird Lufthansa ab 2016 mit dem vergleichbaren PW1100G-Triebwerk von Pratt&Whitney erhalten.



15. September

Der Aufsichtsrat der Lufthansa Technik AG beruft Dr. Johannes Bußmann zum neuen Vorstandsvorsitzenden des Unternehmens. Er übernimmt das Amt zum 1. April 2015 von August Wilhelm Henningsen, der zu jenem Zeitpunkt in den Ruhestand tritt.

18. September

Lufthansa Technik kündigt an, fast 60 Millionen Euro in den Ausbau des Standortes Frankfurt zu investieren. Bis Anfang 2017 soll am Frankfurter Osthafen eine neue Räder- und Bremsen-Werkstatt mit 14.500 Quadratmeter Bruttogeschossfläche entstehen.

27. November

Im Auftrag der Bundesregierung baut Lufthansa Technik einen Airbus A340-300 der Lufthansa zum Evakuierungsflugzeug „Robert Koch“ um, der am 27. November übergeben wird. Binnen kürzester Zeit entsteht eine weltweit einmalige Möglichkeit zur Evakuierung hoch infektiöser Patienten aus Gefahrengebieten.



22. November

Das größte Produkt-Upgrade in der Geschichte der Lufthansa wird im Oktober erweitert. Lufthansa Technik wurde mit der Ausrüstung der gesamten Langstrecken-Flotte mit der neuen Lufthansa Premium Economy Class beauftragt. Bereits am 22. November kann Lufthansa Technik die Ausstattung sämtlicher Boeing 747-8 mit der neuen Reiseklasse bekanntgeben.

2005-2014

Globale Expansion

Mit dem 50. Jubiläumsjahr des Lufthansa Konzerns und dem zehnjährigen Bestehen der Lufthansa Technik AG **brach in 2005 ein Jahrzehnt der globalen Expansion an.** Neue Standorte in den Wachstumsmärkten Asien und Amerika sowie eine verstärkte Bildung von Partnerschaften mit den Herstellern von Triebwerken und Komponenten (OEM) waren wichtige Meilensteine. Zudem stellte die Förderung von Innovationsprojekten, wie neue Produkte, Dienstleistungen und Technologien die Weichen für eine profitable Zukunft des weltweit führenden Anbieters von flugzeugtechnischen Dienstleistungen.



Am 27. April 2005, nur wenige Tage nachdem Lufthansa im Rahmen ihres 50-jährigen Jubiläums auf das bereits Erreichte zurück schaute, richteten sich die Blicke der globalen Luftfahrtbranche bereits wieder auf die Zukunft des Luftverkehrs. An jenem Tag ging der Airbus A380, das bis dahin größte Verkehrsflugzeug der Welt, zu seinem Jungfernflug im südfranzösischen Toulouse an den Start. Für Lufthansa Technik bedeutete dieser Meilenstein des vorab mehrmals verzögerten A380-Projektes, dass ihre laufenden Vorbereitungen auf das neue Großraumflugzeug nun an den verschiedensten Standorten wie geplant voranschreiten konnten.

So gaben im Juni des Jahres Lufthansa Technik und Air France Industries die Gründung des Gemeinschaftsunternehmens Spairliners für die Geräteversorgung und Instandhaltung nicht nur ihrer eigenen A380-Flotten bekannt. Ein weiterer, bedeutsamer Meilenstein auf dem Weg zur A380-Einführung bei Lufthansa war die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes am 7. September 2005, den Bestand des Planfeststellungsbeschlusses zum Bau des projektierten Lufthansa Technik A380-Hangars am Frankfurter Flughafen zu bestätigen. Dies machte den Weg zum Bau der neuen Technikbasis für die Lufthansa A380-Flotte frei, deren Grundsteinlegung ein Jahr später mit politischer Prominenz gefeiert wurde.

Gekrönt wurde das A380-Jahr im Oktober mit der Premierenlandung eines Airbus A380-Testflugzeugs in Frankfurt. Drei Jahre vor der damals erhofften Indienststellung des Megaliners bei Lufthansa, ließ dieses Ereignis alle Beteiligten spüren, dass die neue Ära des Flugreisens unmittelbar vor ihrem Anbruch steht. Die Landung, und der 24-stündige Aufenthalt der A380 in Frankfurt, erregte nicht nur in der Öffentlichkeit große Aufmerksamkeit. So

nutzten die unterschiedlichsten Abteilungen der Lufthansa Gruppe, darunter die Experten der Technik, die sich bietende Gelegenheit, wichtige Vorabtests für den bevorstehenden Flugbetrieb an der künftigen A380-Basis vorzunehmen.

Passend dazu wurde Lufthansa Technik von Airbus zum „Preferred Partner“ sowohl für die VIP-Ausstattung des Megaliners Airbus A380 als auch des damals neuen Corporate Jets Airbus A318 „Elite“ ausgewählt. Als erster Anbieter weltweit stellte Lufthansa Technik Design-Ideen für die VIP-Ausgestaltung beider Passagierdecks einer A380 vor. Im Hinblick auf erwartete Aufträge investierte das Unternehmen zudem 2,5 Millionen Euro in einen so genannten „Hallenvorschuh“ für die Halle 3 auf ihrer Hamburger Basis, die damit für Arbeiten an dem Flugzeugmuster A380 fit gemacht wurde.

Wenig später erfolgte der erste Spatenstich für das Triebwerksüberholungszentrum der N3 Overhaul Services im thüringischen Arnstadt. Das bereits 2004 gegründete Joint-Venture zwischen Lufthansa Technik und dem TriebwerksHersteller Rolls-Royce wurde eigens für die Überholung von Rolls-Royce Großtriebwerken initiiert. Bundeskanzlerin Angela Merkel ließ es sich nicht nehmen, persönlich bei der Grundsteinlegung im Mai 2006 mit Hand anzulegen. Die 100 Millionen Euro Investition war ein starkes Signal der Partner für die Zukunftsfähigkeit des Unternehmensstandortes Deutschland – und die Leistungsfähigkeit der neuen Bundesländern im Besonderen. Nach einer Bauzeit von nur 18 Monaten ging N3 Overhaul Services im September 2007 in Betrieb. Und noch ein A380-Ereignis warf vor Indienststellung des neuen Megaliners seine Schatten voraus. Im gleichen Jahr feierten Lufthansa Technik und Air China das Richtfest für die A380-Halle ihres Joint-Ventures Ameco in der chinesischen Hauptstadt Peking. ►



50 Jahre Lufthansa und Technik Werft in Hamburg

Das größte Jubiläumsgeschenk zum Fünfzigsten machten dem Lufthansa Konzern die Lackierexperten der Lufthansa Technik in Hamburg. 150 Kilo Farbe und handwerkliches Können verwandelten den Airbus A321 mit dem Kennzeichen D-AIRX in den Jubiläums „Retro-Jet“ der Lufthansa. In den Traditionsfarben der Lufthansa aus den späten 50er und frühen 60er Jahren lackiert, zog „Romeo X-Ray“ fortan die Blicke auf sich.

Feierlich enthüllt wurde sie am 31. März auf der Hamburger Basis, als sich 1.500 hochrangige Gäste anlässlich des 50. Jahrestages der Eröffnung der Hamburger Technik Werft einfanden. Darunter Lufthansa-Konzernvorstand Wolfgang Mayrhuber und Bundeskanzler a.D. Helmut Schmidt.

In der Jubiläums-Sonderlackierung flog die A321 am 1. April 2005, dem 50. Jahrestag der Betriebsaufnahme der Deutschen Lufthansa AG, die Flugroute des historischen Eröffnungsfluges nach. Mit der Sonderflugnummer LH1955 ging es, begleitet von Feierlichkeiten an jeder Station des Jubiläumsfluges, von Hamburg, über Düsseldorf, nach München.

Einen Tag darauf zeigte sich Lufthansa Technik erneut als gute Gastgeberin, als 15.000 geladene Lufthansa- und deren Angehörige auf der Hamburger Basis das 50-jährige Jubiläum ihrer Fluglinie begingen. Auch an den Stationen Berlin-Schönefeld, Frankfurt, Köln und München wurden in den Hallen der Lufthansa Technik große Jubiläums-Feste gefeiert.

Die damals größte Wartungshalle Asiens, mit Platz für parallel bis zu vier A380, öffnete im März 2008 ihre Tore. Nur zwei Monate nach der von den Hamburger Stararchitekten von Gerkan, Marg und Partner konzipierten Lufthansa Technik A380-Halle in Frankfurt.

Lufthansa startet in die A380-Ära

„Das“ Highlight des Jahres 2010 war die mit Spannung erwartete Übergabe der ersten A380-800 an Lufthansa. Ein Ereignis, dem die Lufthansa rund um den Globus entgegen fieberten. Bei Lufthansa Technik hatte sich das Team für die Einführung neuer Flugzeugmuster sorgsam auf den bevorstehenden „Entry into Service“ vorbereitet. Lufthansa Technik hatte bereits die Part 145-Genehmigung von der europäischen Luftfahrtbehörde EASA für die A380 Line- und Base-Maintenance erhalten, als die Wartungsexperten mit einem A380-Erprobungsflugzeug aus der Airbus-Testflotte im April 2010 die Funktionalität der neuen Anlagen in der Frankfurter A380-Halle einem „Docking Fit-Check“ unterzogen. Wie erwartet, fügte sich das Heckdock passgenau um das 24 Meter hohe Leitwerk des Mega-Airbus. Nur ein Beispiel von vielen, wie die Experten der Lufthansa Technik bei der Einführung der A380 nichts dem Zufall überließen.

Am 19. Mai 2010 war es schließlich so weit. Lufthansa Vorstandsvorsitzender Wolfgang Mayrhofer übernahm von Airbus Präsident und CEO Tom Enders im Rahmen einer feierlichen Auslieferungszereemonie die erste Lufthansa A380. Dass die Übergabe pünktlich erfolgen konnte, war nicht zuletzt dem Einsatz der Lufthansa Technik Mitarbeiter zu verdanken, die das Airbus-Team über einen Zeitraum von sechs Monaten mit 24.000 Arbeitsstunden bei der Kabinenausstattung un-

terstützten. Dank dieses Engagements konnten die Lufthansa Technik-Ingenieure der Abteilung Aircraft Production Inspection im Rahmen ihrer finalen Bauabnahme grünes Licht für die Übergabe der D-AIMA an den Flugbetrieb der Lufthansa Passage geben.

Das Engagement und die minutiöse Vorbereitung des Lufthansa Technik-Teams auf die A380-Einführung zahlte sich bereits in den ersten Wochen nach Indienststellung der D-AIMA in Form einer außergewöhnlich hohen Zuverlässigkeitsrate aus. Die zunächst zwischen Frankfurt und Tokio pendelnde Maschine konnte in den ersten zehn Wochen des Liniendienstes mit einer hundertprozentigen „technical dispatch reliability“ glänzen. Im Oktober 2010 erklärte Lufthansa das „A380 Entry Into Service“ Projekt für erfolgreich beendet und die A380 bezogenen Aktivitäten innerhalb des Konzerns gingen auf die einzelnen Fachbereiche der Konzerngesellschaften über.

Facelift für die „Königin der Lüfte“

Als Lufthansa im Juni 2012 den Liniendienst mit der Boeing 747-8 zwischen Frankfurt und Washington D.C. eröffnete, war dies weit mehr als ein gewöhnlicher Jungfernflug. Kaum ein anderes Muster der Lufthansa-Flotte war über die Jahrzehnte in so enger Kooperation mit dem Flugzeughersteller und mit dem Know-how der Lufthansa Technik Ingenieure permanent weiter entwickelt und verbessert worden, wie der legendäre „Jumbo Jet“. Ein Verdienst, den anlässlich der 747-8 Premiere auch die Boeing-Ingenieurslegende Joe Sutter würdigte. Er gilt als „Urvater des Jumbo Jets“ und hob in den 60er Jahren das 747-Programm bei Boeing aus der Taufe.

Sutter erinnerte an den Weitblick, den Einsatz und die Leidenschaft, mit der die führenden Lufthansa Technik Inge-

nieure Reinhardt Abraham und Jürgen Weber dazu beigetragen haben, dass insbesondere die 747-400 als meistgebaute Jumbo-Version überhaupt entstanden ist. Diese vertrauensvolle Zusammenarbeit setzte sich beim Design der 747-8 fort, die ebenfalls mit dem Input der Fachabteilungen von Lufthansa Passage und Lufthansa Technik im Sinne eines möglichst wirtschaftlichen Flugbetriebes weiter optimiert wurde.

Begonnen hatte die enge Kooperation zwischen Boeing und Lufthansa bereits im Jahr 1960. Daran erinnerten die langjährigen Partner im Mai 2010 im Rahmen einer gemeinsamen Feier auf der Lufthansa Technik Basis in Hamburg. Angefangen mit dem legendären Boeing 707-430 „Jet Intercontinental“, der ab dem Frühjahr 1960 die „Super Constellation“ und „Super Star“ Propellermaschinen auf dem Lufthansa-Langstreckennetz ablöste, orderte die deutsche Airline nicht nur eine Vielzahl an Boeing-Mustern, sondern war auch an der Entwicklung zahlreicher Boeing-Typen direkt beteiligt. Prominentestes Beispiel dafür ist die legendäre Boeing 737.

Produkte für den „Dreamliner“

Liegen die Wartungskosten der 747-8 dank neuester Aluminium-Legierungen mit verbessertem Korrosionsverhalten und Gewichtsvorteilen schon deutlich unter jenen des Vorgängermodells, konnten die Boeing-Ingenieure bei der Konzeption des 787 „Dreamliner“ in ganz neue Dimensionen vorstoßen. Als erster Großraumjet, dessen Rumpfstruktur weitestgehend aus leichten Kohlefaserverbundwerkstoffen besteht, bietet das jüngste Boeing-Muster nicht nur einen niedrigeren Treibstoffverbrauch, sondern auch niedrigere Wartungskosten im Vergleich zu den Vorgängermodellen. ►



Ganz besonderes Geburtstagsgeschenk: eine A321 im Retro-Design.



Lufthansa war Erstkundin der Boeing 747-8.



Ein imposanter Größenvergleich des Lufthansa Traditionsflugzeuges Junkers Ju 52/3m mit dem Mega-Airbus A380-800.



Altkanzler Helmut Schmidt war stets ein Förderer des Luftfahrtstandortes Hamburg, dem Unternehmenssitz der Lufthansa Technik.



Innovative Produkte anzubieten, wie die Ausstattung von VIP-Jets mit exklusivem Ambiente ist Bestandteil des Lufthansa Technik-Portfolios.

**Lockheed „Super Star“
Eine Legende kehrt zurück**

In ihrer 65-jährigen Geschichte setzte Lufthansa stets die technologisch besten, für den Fluggast komfortabelsten und wirtschaftlichsten Flugzeugmuster der jeweiligen Epochen ein. Doch nur ganz wenige dieser Typen avancierten zu fliegenden Legenden – so, wie es der Lockheed L-1649A „Super Star“ gelang. Sie war Ende der 50er Jahre der schnellste und komfortabelste Weg, um von Deutschland aus in die USA zu reisen. Zum Mythos und Sinnbild für das „Goldene Zeitalter“ des Luftverkehrs machte sie jedoch ihre luxuriöse Ausstattung. Eine exklusive Lufthansa First Class Kabine mit ganzen 32 Plätzen, eine elegante Bordlounge und komfortable Betten auf Nachtflügen machte sie unvergessen für jene, die sich einen Flug an Bord der „Super Star“ zwischen Alter und Neuer Welt leisten konnten – und verliehen ihr einen Kultstatus bei jenen, die staunend ihre graziösen Linien an den Flughäfen bewunderten.

Ganze 44 Lockheed L-1649A wurden in den Jahren 1956 und 1957 bei Lockheed, im kalifornischen Burbank gebaut. Die „Super Star“ ist der technologische Höhepunkt und gleichzeitig grandioses Finale der Epoche des Langstreckenflugverkehrs mit Kolbenmotoren. Unmittelbar vor dem Anbruch des Jetzeitalters, das bei Lufthansa mit der Boeing 707-430 am 2. April 1960 begann floss in sie das gesamte damalige technologische Know-how des Flugzeugbaus ein. Waren frühere Constellation-Baureihen bereits Wegbereiterinnen des Weltluftverkehrs, so eröffneten die L-1649A mit ihrer extremen

Reichweite von bis zu 11.300 km wahrlich neue Horizonte. Mit ihnen konnten Langstrecken, wie beispielsweise Hamburg-New York, nun erstmals mit voller Nutzlast ohne die zuvor unumgänglichen Tankstopps zurückgelegt werden.

Lediglich vier L-1649A hatten die Jahrzehnte überlebt, als Lufthansa im Herbst 2007 davon erfuhr, dass drei Exemplare des Mythos „Super Star“ zu ersteigern sind. Im Dezember 2007 war es schließlich soweit. Die mit der Bewahrung der fliegenden Geschichte der Lufthansa beauftragte Deutsche Lufthansa Berlin-Stiftung (DLBS) ersteigerte das einstige Flaggschiff der Lufthansa mit dem Kennzeichen D-ALAN in Florida sowie zwei ehemalige Maschinen der Trans World Airlines (TWA), die am Regionallughafen Auburn-Lewiston im US-Bundesstaat Maine seit Jahrzehnten geparkt waren. Der Anspruch war kein geringerer, als eine der drei Lockheed L-1649A wieder instand zu setzen und erneut als reguläres Verkehrsflugzeug für die Beförderung von zahlenden Gästen zuzulassen. Damit nahm ein ambitioniertes Projekt seinen Lauf, das weltweit seines Gleichen suchte.

**Technik von heute
für die Super Star von morgen**

Unmittelbar nach dem Erwerb der drei Lockheed L-1649A wurde Lufthansa Technik von der DLBS mit der flugfähigen Instandsetzung einer der drei gekauften Propliner beauftragt. Die Wahl für das fliegende Exemplar fiel auf eine 1957 ursprünglich für TWA gebaute Maschine mit dem Kennzeichen N7316C. Sie lieferte die technisch solideste Plattform für den aufwendigen Instandsetzungsprozess. Für die Umsetzung des umfassenden Maßnahmenpaketes, das weit reichende Eingriffe

in die Flugzeugstruktur erforderte, war Lufthansa Technik als global tätiger Instandhaltungs- und zugelassener Entwicklungsbetrieb prädestiniert. Um die dafür erforderlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, entstand zunächst eine am Flughafen Auburn-Lewiston von Lufthansa Technik angemietete Wartungshalle. Der kleine Regional-Airport war Heimat der beiden am besten erhaltenen L-1649A. Die Eröffnung des für die „Super Star“ maßgeschneiderten Hangars im November 2008 kam dem offiziellen Startschuss für das umfassende Instandhaltungs- und Umrüstungsprogramm gleich. In vielen Bereichen der Struktur, insbesondere dem Rumpf, erforderte die vorangeschrittene Korrosion und Rissbildung den Neubau großer Sektionen.

Sei es die Produktion der Rumpfspanten, die Überholung der Fahrwerke oder das Punktschweißen von Türelementen: Immer wieder stellten Facharbeiter und Ingenieure des Konzerns ihr herausragendes Können im Rahmen des „Super Star“-Projektes unter Beweis. Ein gutes Beispiel für diesen Wissenspool innerhalb der Lufthansa Technik-Gruppe ist das von Lufthansa Technik Budapest nach Auburn entsandte Team, das überwiegend mit der Anfertigung von Rumpfböden befasst war. Lange Zeit warf die notwendige Neuanfertigung äußerst komplexer Bauteile ungelöste Fragen auf, die das Gesamtprojekt zu verzögern drohten. Bis ein Mitarbeiter von Lufthansa Technik Budapest seine Hilfe anbot und sich als wahrer Künstler seines Faches erwies. Binnen weniger Wochen fertigte er unter Einhaltung aller strikten Vorgaben des Projekt-Engineerings und der amerikanischen Zulassungsbehörde FAA an, was zuvor als fast unmöglich erschien.





Mit einer großen Jubiläums-Veranstaltung in Hamburg feierten Lufthansa und Boeing im Jahr 2010 das fünfzigjährige Bestehen ihrer Zusammenarbeit.



N3 Engine Overhaul Services geht als Gemeinschaftsunternehmen von Rolls-Royce und Lufthansa Technik an den Start.



An der Frankfurter Lufthansa-Basis errichtete Lufthansa Technik einen neuen Hangar für die Überholung der A380-Flotten.

Die Intervalle zwischen den vorgeschriebenen Checks sind länger, und der Aufwand während der Wartungsmaßnahmen geringer, als im Vergleich zu konventionellen Flugzeugmustern mit einer Aluminium-Struktur.

Lufthansa Technik hatte sich intensiv auf die im September 2011 erfolgte Markteinführung der Boeing 787 vorbereitet, und konnte 2012 bereits Vertragsabschlüsse mit einer Laufzeit von je zehn Jahren für den TCS (Total Component Support) von 787-Komponenten zweier „Dreamliner“-Kunden vermelden. Als weltweit erster MRO-Anbieter bietet Lufthansa Technik zudem seit 2013 für 787 Airline- und VIP-Kunden eine Bauaufsicht, „Aircraft Production Inspection Program“ genannt, direkt beim Hersteller an.

Aufbruch in Zukunftsmärkte

Die Lufthansa Technik Gruppe verfügt traditionell über eine einzigartige Kompetenz ihrer Mitarbeiter, die mit einem stetig wachsenden Netzwerk an neuen Standorten in ausgewählten Zukunftsmärkten weiter zunahm. Bereits im Jahr 2005 konnte Lufthansa Technik den Ausbau ihres Portfolios an den bereits bestehenden Standorten von Tochtergesellschaften und Beteiligungsunternehmen in Manila, Shenzhen, Kuala Lumpur, Peking und auf Malta verkünden. Die neuen A380-Wartungshangars bei Ameco in Peking und Lufthansa Technik in Frankfurt sowie die Gründung des N3 Overhaul Services Joint-Ventures mit Rolls-Royce für die Überholung von Rolls-Royce

Trent-Motoren, waren weitere Zeichen dafür, dass Lufthansa Technik mit High-Tech Produkten rund um den Globus expandierte. Ganz neue Standorte entstanden im indischen Hyderabad, dem russischen Domodedovo und mit Lufthansa Technik Sofia in Bulgarien.

Als Lufthansa Technik in das Geschäftsjahr 2008 startete, hätten die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht schlechter sein können. Die globale Banken- und Finanzkrise, die im Sommer 2007 als regionale US-Immobilienkrise ihren Anfang nahm, drohte nun die Weltwirtschaft aus den Fugen zu heben.

Die Lage spitze sich insbesondere im September 2008 nochmals dramatisch zu, als die US-amerikanische Großbank Lehman Brothers zusammenbrach. ►



Technologiesprung

Das Jahr 2009 stand ganz im Zeichen des Technologiewandels im Luftverkehr. Sinnbildlich musterte Lufthansa am 1. Juli mit dem letzten Umlauf eines Airbus A300-600 auch ein Stück Luftfahrtgeschichte aus. Zahlreiche Lufthansaer, darunter viele Lufthansa Technik-Mitarbeiter verabschiedeten sich bei einer emotionalen Feier in Halle 5 der Lufthansa Technik in Frankfurt von einem bei Crews wie Wartungsteams sehr geschätzten Flugzeugmuster.

Seit Einführung der ersten A300-600 bei Lufthansa im März 1987 legte die Flotte eine Flugstrecke zurück, die 8.560 Erdumrundungen entsprach. Mit Ausmusterung der letzten A300-600 mit dem Kennzeichen D-AIAM endete bei Lufthansa auch die Ära der ersten Airbus-Generation, die 1976 mit Indienststellung einer A300B2 begann.

Immer weiter entwickelt, und mit einem innovativen Glascockpit der ersten Generation ausgerüstet, zählte die A300-600 sowie ihre kleinere „Schwester“ A310 zu den Wegbereiterinnen der neuzeitlichen, hoch automatisierten Hightech-Cockpits. Gerade der Airbus A310 wurde nach Vorgaben und mit aktiver Unterstützung der Lufthansa Technik-Ingenieure in seiner bekannten Form gebaut.

Sie riss, gleich einem Dominoeffekt weitere Kreditinstitute rund um den Erdball mit in einen finanziellen Strudel. So auch die deutsche Bankenbranche. Eine Rezession kündigte sich für die kommenden Jahre in den führenden Industrienationen an, die nicht zuletzt das Lufthansa Technik-Management vor große Herausforderungen stellen sollte.

Dank eines maßvollen Kapazitätsausbaus, eines modernen Produktportfolios, kostengünstigen Standorten und zahlreichen Programmen zur Kostensenkung und Effizienzsteigerung gelang es dem Lufthansa Technik-Vorstand unter der Leitung von August Wilhelm Henningsen, jedoch Umsatz und Ergebnis 2008 im Vergleich zum Vorjahr sogar noch weiter zu verbessern. Der operative Gewinn lag mit 299 Millionen Euro um zwei Prozent über Vorjahr. Ungeachtet der beginnenden Krise konnte Lufthansa Technik 500 neue Verträge abschließen – darunter die Erneuerung der Langstreckenflotte der Bundesregierung.

Mit umfassenden Investitionen machte Lufthansa Technik 2008 ihren Standort Hamburg fit für die Zukunft. Neben einem Überholungszentrum für CFM56 und IAE V2500-Motoren wuchsen beispielsweise die fünf Stockwerke des 2009 eingeweihten Neubaus des Geschäftsbereiches Innovation in den hanseatischen Himmel. Auf 6.500 Quadratmeter Fläche entstanden Büros, Labore, Werkstätten, ein spezieller 3D-Präsentationsraum sowie ein so genanntes „Qualification Lab“ mit modernsten Testeinrichtungen zur Überprüfung der Luftfahrttauglichkeit neuer Produkte.

Mit der im April 2009 gegründeten Abteilung Technologieprojekte bündelte Lufthansa Technik erstmals alle Aktivitäten des Unternehmens im Bereich Forschung & Entwicklung. Noch im selben Jahr konnte über die

neu initiierte Abteilung die Zusammenarbeit mit Hochschulen und mittelständischen Unternehmen weiter intensiviert werden. Welche Bedeutung das Lufthansa Technik-Management dieser Zukunftsinvestition beimaß, zeigte die erstmalige Bereitstellung eines F&E Budgets im Jahr 2010 – ein Novum in der Geschichte des Unternehmens.

Viel Bewegung im Verbund

Die sich wandelnde Luftverkehrsbranche im Blick, kündigte Lufthansa Technik Philippines (LTP) am 10. Jahrestag ihrer Gründung ein auf Low-Cost-Airlines zugeschnittenes Produkt mit speziellen Liegezeiten an, das sich nicht nur an asiatische Kunden richtete.

Dank dieses neuen Angebotes gelang es LTP, ihre Rolle als wichtigster Betrieb in der Lufthansa Technik-Gruppe für die Überholung von Airbus Langstreckenjets um ein weiteres, zukunftsorientiertes Geschäftsfeld zu erweitern. Nicht nur in Asien, sondern auch auf dem nordamerikanischen Kontinent positionierte sich mit BizJet International ein weiteres Lufthansa Technik-Tochterunternehmen neu im Markt. Einst auf kleinere Geschäftsreise-Jets spezialisiert, wandelte sich BizJet zum Completion Center für Narrowbody-Flugzeuge der Typen Boeing Business Jet (BBJ) und A318 „Elite“.

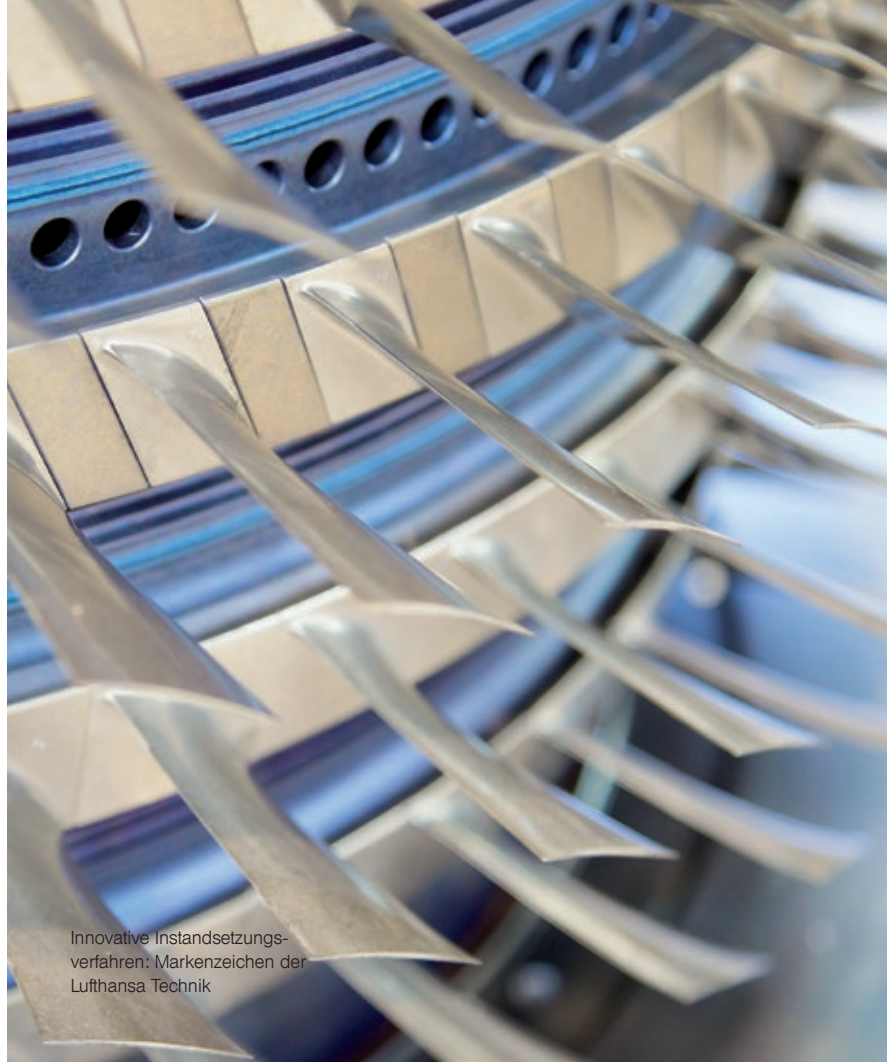
Somit wurde der Betrieb mit Sitz in Tulsa, im US-Bundesstaat Oklahoma zu einem wichtigen Bestandteil des globalen VIP-Business-Netzwerkes der Lufthansa Technik. Konsolidierung stand bei Shannon Aerospace und Lufthansa Technik Switzerland im Jahr 2010 auf dem Plan. Die Kostenbasis zu senken und die Zukunft des Unternehmens zu sichern, war das erklärte Ziel des irischen Tochterunternehmens, während die schweizerische Dependence mit Personalanpassungen und einer Reorganisation das Angebot

im Segment Narrowbody VIP- und Geschäftsflugzeuge zu beleben suchte. Erfreulich entwickelte sich die Auftragslage bei Spairliners, die 2010 von Hamburg aus bereits 16 Airbus A380 mit Komponenten versorgte. Eine erneut aktive Bautätigkeit auf der Lufthansa Basis Hamburg kündete von der Vorbereitung auf eine erwartungsvolle Zukunft. Seien es Fahrwerks-, Geräte- und Triebwerkswerkstätten – an vielen Stellen auf dem Gelände wurde modernisiert und erweitert.

Lufthansa Technik war gut in das neue Jahrzehnt gestartet und glänzte rund um den Globus mit positiven Nachrichten. Lufthansa Technik Philippines eröffnete im Februar 2012 bereits den dritten Hangar für Großraumflugzeuge, was fortan auch die Betreuung von Airbus A380 Megalinern ermöglichte. Bei der bulgarischen Lufthansa Technik Sofia wurde die Anzahl der Liegeplätze in den Hallen von zwei auf fünf gesteigert, und damit mehr als verdoppelt.

Dies versetzte die mehr als 600 Mitarbeiter in die Lage, über 60 Überholungsereignisse pro Jahr durchzuführen. Und auf der anderen Seite des Atlantiks, in Tulsa, Oklahoma, vermeldete Lufthansa Technik Component Services den deutlichen Ausbau ihres Angebotes an technischen Dienstleistungen für Flugzeugkomponenten, mit Schwerpunkt auf dem nordamerikanischen Luftverkehrsmarkt.

Konsolidieren und expandieren waren die Schlagworte des Jahres 2013. Den Schließungen von Lufthansa Technik Switzerland sowie Lufthansa Technik Airmotive Ireland stand ein Ausbau der Kapazitäten zukunftsorientierter Standorte gegenüber. So wurden die Überholungskapazitäten bei Lufthansa Technik Malta, Lufthansa Technik Budapest, Lufthansa Technik Shenzhen und Lufthansa Bombardier Aviation Services in Berlin weiter ausgebaut. ►



Innovative Instandsetzungsverfahren: Markenzeichen der Lufthansa Technik



Hochmodern: Das neue Hamburger Triebwerküberholungszentrum



Zwei Boeing 747 im gigantischen Ameco-Hangar in Peking.

Puerto Rico: Expansion in Amerika

Das Wachstum der Lufthansa Technik Gruppe im Jahr 2014 stand im Zeichen des ersten Spatenstichs am 13. November für den Bau des neuen Überholungsstandortes Lufthansa Technik Puerto Rico (LTPR). Auf fünf Überholungslinien werden ab 2015 Instandhaltungsleistungen für Flugzeuge der Airbus A320 Familie erbracht. Bereits bei Baubeginn des Hallenkomplexes konnte Lufthansa Technik mit JetBlue und Spirit Airlines zwei erste Kunden für LTPR präsentieren.

Der Standort Puerto Rico wurde gewählt, da er Lufthansa Technik den Zugang zum weltgrößten Luftfahrtmarkt in vielerlei Hinsicht erleichtert. Die langjährige Erfahrung der Lufthansa Technik-Gruppe mit dem Flugzeugmuster A320, schnelle Durchlaufzeiten, hohe Qualität und wettbewerbsfähige Preise – gepaart mit kurzen Wegen zu den Kunden – machen die zu den USA gehörende Karibikinsel Puerto Rico zu einem vielversprechenden, neuen Standort der Lufthansa Technik.

Wachstum mit dem Markt und innovativen Produkten

Die Lufthansa Technik Gruppe geht mit einem klar definierten Zielbild in das Jahr 2015 – dem einundzwanzigsten ihrer Geschichte. Am 17. Oktober 1994 gegründet, nahm die Lufthansa Technik AG am 2. Januar 1995 ihre Tätigkeit auf. In diesen zwanzig Jahren strebte Lufthansa Technik stets nach einer führenden Rolle im globalen Markt für flugzeugtechnische Dienstleistungen. „Grow into the Future“ lautet die 2014 präsentierte Strategie, mit der sich Lufthansa Technik in dem Zeitraum 2015 – 2019 als Weltmarktführer festigen möchte. Dies in einem immer wettbewerbsintensiveren Markt, in den verstärkt Hersteller von Originalteilen eintreten, insbesondere bei Triebwerken und Komponenten.

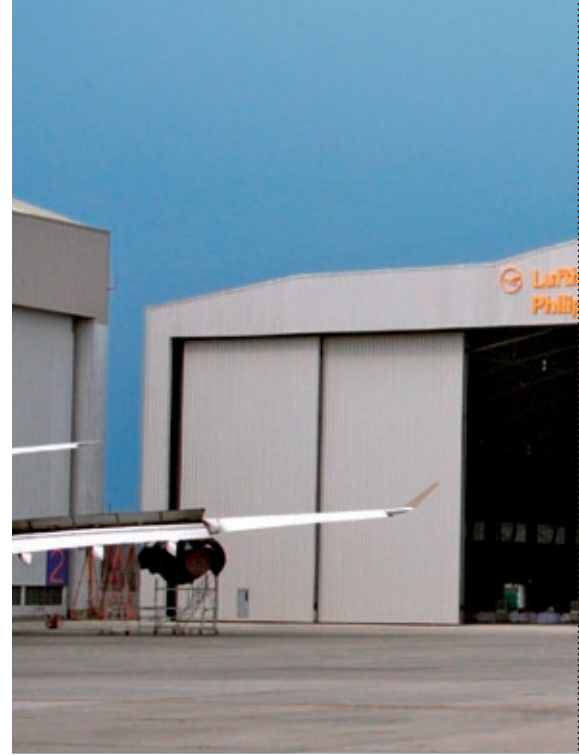
Lufthansa Technik plant auf diese Herausforderungen mittels einer Industrieführerschaft bei Produkten, Performance, Innovation und Kosten zu reagieren. Ziel ist, den Umsatz von rund fünf Milliarden Dollar im Jahr 2014, auf acht Milliarden Dollar bis zum Jahr 2018 zu steigern. Dies kann nur erreicht werden, wenn es gelingt, das Wachstum der Lufthansa Technik-Gruppe über den Branchenschnitt des MRO-Weltmarktes von jährlich 4,5 Prozent anzuheben. Innovative Produkte für neue Flugzeugmuster und High-Tech Triebwerke anzubieten, ist eine Säule der Strategie.

High-Tech Jets der Zukunft

Im September 2013 gab der Lufthansa Aufsichtsrat grünes Licht für die bislang größte Flugzeugorder in der Geschichte der Lufthansa. Das Paket umfasste insgesamt 34 Boeing 777-9X und 25 Airbus A350-900 mit geplanter Auslieferung ab dem Jahr 2016. Dank eines Verbrauchs der A350-900 und 777-9X von nur noch 2,9 Litern Kerosin pro Passagier und 100 Kilometer Flugstrecke rechnet Lufthansa mit einer Reduktion des Treibstoffverbrauchs um beachtliche 25 Prozent gegenüber den zum Zeitpunkt der Bestellung eingesetzten Mustern.

Große Erwartungen setzte der Lufthansa Konzern zudem in die neu entwickelte A320neo-Familie. Bei einem rund 15 Prozent reduzierten Treibstoffverbrauch gegenüber den Vorgängermodellen und Geräusch-Emissionen von rund 10 bis 15 dB unter den im September 2014 geltenden Grenzwerten, soll die „neo“-Version des Bestsellers Airbus A320/321 die künftig tragende Säule des Europaverkehrs im Lufthansa Konzern werden. Zum Zeitpunkt des A320neo Erstfluges am 25. September 2014 standen allein 115 für die Lufthansa Gruppe bestimmte Exemplare dieser Flugzeugfamilie in den Airbus-Orderbüchern.

Im Rahmen dieser neuen Flugzeug-



Lufthansa Technik Puerto Rico: Aufbau eines neuen Standorts in Rekordzeit



bestellungen seitens der Lufthansa Passage Airline hat Lufthansa Technik Vereinbarungen mit Rolls-Royce, Pratt & Whitney und General Electric getroffen, die Lufthansa Technik einen Einstieg in die neuen Triebwerks-Produkte ermöglichen. Derzeit nicht von den Fluglinien der Lufthansa Gruppe geordert, aber dennoch im Fokus der Lufthansa Technik befindet sich die jüngste Version des von Lufthansa initiierten Musters Boeing 737. Die erste 737 MAX, die im direkten Wettbewerb zur A320neo-Familie steht, soll 2016 zu ihrem Erstflug starten. Im Herbst 2015 standen bereits rund 3.000 bestellte Flugzeuge in den Orderbüchern von Boeing. Motivation genug für Lufthansa Technik, die 737 MAX und ihren High-Tech-Antrieb künftig in das Angebots-Portfolio aufzunehmen.

Im Juli 2015 nahm Lufthansa Technik Puerto Rico ihren Betrieb auf.



Dr. Johannes Bußmann

Als ich im Frühjahr 2015 die Verantwortung für Lufthansa Technik übernahm, präsentierte sich das Unternehmen in einem äußerst wettbewerbsintensiven Markt als weltweit führender Anbieter von MRO-Dienstleistungen. Auf dieser an sich beruhigenden Ausgangslage werden wir uns nicht ausruhen. „Grow into the future“ lautet die Strategie, mit der Lufthansa Technik diese Führungsrolle nicht nur halten, sondern noch weiter ausbauen wird. Durch globales Wachstum, das über den Steigerungsraten des Wettbewerbs liegt, wollen wir unsere Zukunft als die Nummer Eins der Branche sichern.

Wir sind dafür hervorragend aufgestellt. Mit einer hoch motivierten, herausragend qualifizierten und global präsenten Mannschaft. Mit innovativen, am Markt orientierten Produkten, die unsere Innovationsteams zum großen Teil selbst entwickelt haben. Mit kurzen Durchlaufzeiten an strategisch in Wachstumsmärkten positionierten Standorten. Und einem straffen Kostenmanagement, das unsere preisliche Attraktivität garantiert.

Diese Strategie ist der klar definierte Weg von Lufthansa Technik, um auch in künftigen Jahrzehnten erste Wahl von Kunden und erstklassigen Mitarbeitern zu sein.

Dr. Johannes Bußmann ist seit März 2015 Vorsitzender des Vorstands der Lufthansa Technik AG. In verschiedenen Führungspositionen ist er seit 1999 im Unternehmen tätig.

Das Airbus A350 Zeitalter beginnt

Während die Lufthansa Passage Airline ihre erste A350 im November 2016 erhält, brach das A350-Zeitalter für Lufthansa Technik bereits im Jahr 2014 an. Pünktlich zur Auslieferung der ersten Serienflugzeuge an Qatar Airways konnte Lufthansa Technik ein breites Angebot für diesen Flugzeugtyp offerieren. Es umfasst die Produktionsüberwachung, Unterstützung bei der Aufnahme des Flugbetriebes, die Materialversorgung, die Wartung und das Wartungsmanagement sowie Ingenieursleistungen. Einen besonderen Schwerpunkt stellt das IT-Management dar, da Flugzeug und Wartungssysteme noch enger vernetzt sind als bei konventionellen Mustern.

Für den ersten A350-Kunden der Lufthansa Technik, Qatar Airways, liefen die Vorbereitungen für dessen Line Maintenance schon lange vor der Betriebsaufnahme Anfang 2015 an. Die Lufthansa Technik Mitarbeiter machten sich in Deutschland, beim Hersteller in Toulouse und an der Qatar Airways Basis in Doha für den Tag X fit.

Als eine A350 der Qatar Airways am 15. Januar 2015 zur Erstlandung in Frankfurt ansetzte war das Team der Lufthansa Technik Maintenance International bestens darauf vorbereitet. Passend zum Qatar-Erstflug nach Frankfurt erhielt Lufthansa Technik die Zulassung der europäischen Luftfahrtbehörde EASA für die Wartung des Flugzeugmusters Airbus A350. ►

Kooperation mit Herstellern

Begleitet wurde das Engagement im Segment neuer Flugzeugmuster vom Ausbau und der Intensivierung der Zusammenarbeit mit den großen Herstellern (Original Equipment Manufacturer, OEM) von Triebwerken, Aggregaten und Systemen moderner und künftiger Flugzeuge.

Seit 2012 konnte Lufthansa Technik mit mehr als zehn bedeutenden Herstellern etwa von Systemen für den Airbus A350 oder Boeing 787 und 777X Kooperationsverträge abschließen, die auch langfristig den Zugang zu den – oft nur noch restriktiv zur Verfügung gestellten – MRO relevanten technischen Daten ermöglichen.

Gerade bei den neuen Flugzeugmustern nimmt die Bedeutung einiger großer Hersteller zu, die zum Beispiel für Airbus oder Boeing die Rolle als System-Integratoren übernehmen. Neue Kooperationsmodelle ermöglichen es Lufthansa Technik, als technischer Dienstleister mit einem umfassenden Portfolio in die modernsten Flugzeug- und Triebwerksmuster einzusteigen. Die große technologische Expertise und die weltweite Aufstellung des Technik Verbundes machen den MRO-Provider zu einem anerkannten und geschätzten Partner, der sich auf diesem Wege auch einen langfristigen Zugang zu neuesten Technologien und damit den Wachstumsmärkten sichern kann.

Förderung von Innovationsprojekten

In Ergänzung zum Fokus auf neue Flugzeugmuster oder auf High-Tech-Partnerschaften mit OEM's proklamierte Lufthansa Technik 2014, über vier Jahre Investitionen von 200 Millionen Euro in die Förderung von Innovationsprojekten. Im Schwerpunkt in neue Produkte, Dienstleistungen und Technologien, mittels derer die führende Position der Lufthansa Technik in der Industrie gehal-

ten und weiter ausgebaut werden soll. Die Koordination der diversen Innovationsprojekte wurde der neu geschaffenen Abteilung Corporate Innovation Management & Product Development übertragen. Sie fördert, koordiniert und steuert unternehmensweit Projekte zur Technologie- und Produktentwicklung und ist für das zentrale Innovationsbudget verantwortlich. Die Erarbeitung von Standards und Prozessen für das Innovationsmanagement und für die Weiterentwicklung der Innovations- und Technologie-Roadmap des Unternehmens ist ein weiteres Aufgabenfeld des Bereiches.

Der Identifizierung relevanter Branchentrends durch Technologiescouts folgt deren Vorstellung in einem interdisziplinären Innovationsgremium. Dies bewertet die vorgeschlagenen Projekte hinsichtlich ihres Marktpotentials, des Kundennutzens, der zu erwartenden Wirtschaftlichkeit, Umsetzbarkeit und des strategischen Nutzens für Lufthansa Technik. Erst wenn eine Projektidee diese Hürde überwunden hat, wird sie in dezentralen Innovationsteams der Produktbereiche realisiert. So stellt Lufthansa Technik sicher, dass sie ihren Kunden stets das richtige Produkt, zu einem marktfähigen Preis und zum richtigen Zeitpunkt anbietet. Der überwiegende Teil dieser Innovationen fließt in neue und verbesserte Instandhaltungs-, Reparatur- und Logistikprozesse für aktuelle und künftige Flugzeug- und Triebwerksmuster sowie in Produkte des Bereiches VIP & Executive Jet Solutions ein.

Lufthansa Technik startet 2015 mit innovativen Produkten sowie hoch qualifizierten und motivierten Mitarbeitern an ihren weltweiten Standorten in die dritte Dekade ihres Bestehens. Die Vorzeichen stehen gut, dass Lufthansa Technik unter Leitung ihres neuen Vorstandsvorsitzenden Dr. Johannes Bußmann auch im dritten Jahrzehnt ihre führende Rolle als globaler MRO-Anbieter nicht nur halten, sondern weiter ausbauen kann.



Fortschritt made by LHT – Teil 3

CAIRE. Beim roboterbasierten Reparaturverfahren „CAIRE“ für den mobilen Einsatz an CFK-Materialien erkennt ein mobiler Roboter mit der dazu notwendigen Software den Schaden und fräst das beschädigte Material heraus. Das Einsetzen in die vom Roboter geschäftete 3D-Fläche sowie das Kleben und Aushärten des neuen Teils erfolgt manuell.

Laser CWR-Panzerung. Das Verfahren zur Lebensverlängerung für 3D-Hochdruckverdichterschaukeln von Flugzeugtriebwerken erhöht deren Effizienz langfristig. Hierzu werden die schadhaften Schaukeln an ihren Peripherien durch adaptives CNC-geführtes Laserschweißen aufgearbeitet, anschließend adaptiv fräsend nachgearbeitet und mit einer speziellen Panzerung versehen. In einem einzigen Arbeitsschritt lassen sich die ursprüngliche Geometrie und die notwendige Sehnenlänge wieder herstellen.

TCD – Thermographic Crack Detection. Der Roboter MORFI (**M**obile **R**obot for **F**uselage **I**nspection) krabbelt über metallische Flugzeugrumpfstrukturen und überprüft diese in kürzester Zeit auf Risse hin. Mit einer thermographischen Prüfeinheit ausgestattet bewegt er sich mittels Vakuum-pads selbst an vertikalen und überhängenden Bereichen des Rumpfes.

Multifunctional Coating erforscht neue Oberflächenbeschichtungen von Flugzeugen mit strömungsgünstiger Mikrostruktur, wie fein gerillter Haifischhautstruktur („Riblets“). Die gewonnenen Erkenntnisse haben sowohl die Beständigkeit des verwendeten Materials und der Riblet-Strukturen als auch deren wirtschaftlich vertretbare Haltbarkeit nachgewiesen. So entsteht ein innovatives Lacksystem zur Reduktion des Luftwiderstands.



Ein herausragendes Beispiel für die außergewöhnliche Ingenieursexpertise, Kreativität und Motivation der Lufthansa Technik Mitarbeiter bildete im Herbst 2014 die Umrüstung eines Lufthansa Passagierflugzeugs im Auftrag der Bundesregierung zum Evakuierungsflugzeug für hochinfektiöse Patienten. Nach Auftragserteilung vergingen rund neun Wochen, bis Lufthansa Technik den Airbus A340-300 an das Auswärtige Amt übergeben konnte. In dieser Zeit verwandelten die Mitarbeiter des Bereiches VIP & Executive Jet Maintenance die einst „Villingen-Schwenningen“ getaufte Passagiermaschine der Lufthansa in das mit drei Isolationszellen ausgestattete Evakuierungsflugzeug „Robert Koch“ der Bundesregierung. Im Anschluss an die Planungsarbeiten nahm der Umbau selbst, der auf der Hamburger Lufthansa Technik Basis stattfand, ganze zehn Tage in Anspruch!



Die folgende Übersicht nennt Namen und Standort der Unternehmen, ihre wichtigsten Produkte, die Beteiligung von Lufthansa Technik und seit wann sie zur Lufthansa Technik Gruppe gehören.

Überholung und Wartung

Ameco Beijing (Peking). Größter Anbieter für die technische Betreuung von Flugzeugen in China. Joint Venture zwischen Lufthansa (40%) und Air China (60%). Gegründet 1989.

Lufthansa Technik Shannon (Irland). Auf die Überholung von Kurz- und Mittelstreckenflugzeugen, vorwiegend Airbus A320-Familie und Boeing 737 spezialisierter MRO-Betrieb. Hundertprozentiges Tochterunternehmen der Lufthansa Technik.

Lufthansa Technik Philippines (Manila). Schnell wachsender Wartungs- und Überholungsbetrieb, Kompetenzzentrum für Airbus A330 und A340. Joint Venture mit MacroAsia, 51%, seit 2000.

Lufthansa Technik Brussels (Belgien). Wartung bis zum A-Check für Boeing 737 und die Airbus A320-Familie. 100%, seit 1999.

Lufthansa Technik Budapest (Ungarn). Überholung bis zum D-Check von Boeing 737 und Airbus A320-Familie. Joint Venture mit der ungarischen Fluggesellschaft Malev, 85%, seit 2000.

Lufthansa Technik Malta (Luqa). Line- und Base-Maintenance für Boeing 737, Airbus A320 und A330/340 Familien. Joint Venture mit Air Malta (Lufthansa Technik Anteil 92%).

Lufthansa Technik Sofia. Die im Spätsommer 2007 gegründete und im Oktober 2008 eröffnete Lufthansa Technik Sofia (LTSF) ist ein Gemeinschaftsunternehmen der Lufthansa Technik (75,1%) und der Bulgarian Aviation Group (24,9%). Das bulgarische Unternehmen hat sich auf die Wartung, Überholung und Instandhaltung von Flugzeugen der Airbus A320-Familie und der Boeing 737-Serie spezialisiert.

Lufthansa Technik Maintenance International (Frankfurt). Das hundertprozentige Tochterunternehmen der Lufthansa Technik bietet Wartungsleistungen und technische Betreuung für internationale Kunden außerhalb der Lufthansa Passage an.

Lufthansa Technik Puerto Rico. Die im Februar 2014 gegründete Lufthansa Technik Puerto Rico (LTPR) ist ein hundertprozentiges Tochterunternehmen der Lufthansa Technik. Das Unternehmen ist auf MRO-Dienstleistungen für Jets der Airbus A320-Familie spezialisiert. Das auf einem etwa 20.000 Quadratmeter großen Areal gelegene Unternehmen nahm im Juli 2015 seinen Betrieb auf.

Triebwerke

Lufthansa Technik AERO (Alzey). Überholung von Triebwerken für kleinere Verkehrsflugzeuge und von Hilfsturbinen (APU). 100%, seit 1995 (gegründet 1987).

Lufthansa Technik Turbine Shannon (Irland). Reparatur von Schaufeln und anderen Komponenten von Triebwerken der Typen CF6 und CFM56. 100%, seit 1996.

Airfoil Services (Kuala Lumpur, Malaysia). Reparatur von Triebwerksschaufeln. Joint Venture mit MTU, 50%, seit 2003.

Lufthansa Technik Intercoat (Kaltenkirchen). Reparatur von High-Tech-Beschichtungen. Joint Venture mit Interturbine Group, 51%, seit 2001.

N3 Engine Overhaul Services (Erfurt). Im Aufbau befindliches Servicezentrum für Trent-Triebwerke. Joint Venture mit Rolls Royce, 50%, Betriebsbeginn 2007.

BizJet International (Tulsa/Oklahoma, USA). Überholung von Rolls-Royce Spey Mk 511-8 und Tay Mk 611-8 Triebwerken für Business Jets. 100%, seit 2000.

Geräte und Ersatzteile

HEICO Aerospace (Hollywood/Florida, USA). Weltgrößter Entwicklungsbetrieb, Hersteller und Anbieter von Triebwerks- und anderen Flugzeugkomponenten. Lufthansa Technik ist mit 20 Prozent an HEICO beteiligt.

Lufthansa Technik Logistik Services (Hamburg). Aus dem ausgegliederten Materialbereich der Lufthansa Technik hat sich einer der weltgrößten Spezialisten für die schnelle Ersatzteilversorgung von Fluggesellschaften entwickelt. 100%, seit 1998.

Hawker Pacific Aerospace (Sun Valley/Kalifornien, USA). Weltweit führender Fahrwerkstandhalter mit einem Zweigbetrieb in London. 100%, seit 2000.

Lufthansa Technik Component Service (Sun Valley/Kalifornien, USA).

Kompletter Geräteservice einschließlich Reparatur und Logistik für Kunden in den USA. 100%, seit 1999.

Lufthansa Technik Shenzhen (China).

Reparatur von Schubumkehrern und anderen Komponenten aus Verbundwerkstoffen. Joint Venture mit zwei chinesischen Partnerfirmen, 70%, seit 2000.

Spairliners (Hamburg/Paris).

Reparatur und Logistik für Geräte des Airbus A380. Joint Venture mit Air France, 50%, gegründet 2005.

Lufthansa Technik Landing Gear

Services UK. Das in London ansässige Tochterunternehmen der Lufthansa Technik ist als international tätiger MRO-Dienstleister auf die Überholung von Fahrwerken und zugehöriger Komponenten spezialisiert. Mit rund 400 jährlichen Überholungsereignissen zählt das Unternehmen zu den in Europa führenden Anbietern im Bereich der Fahrwerksüberholung.

Business Jets

Lufthansa Bombardier Aviation

Services (Berlin-Schönefeld). Wartung und Überholung von Geschäftsflugzeugen. Joint Venture mit Bombardier und ExecuJet. 51%, seit 1997.

Weitere Service-Unternehmen

Lufthansa Technical Training

(Hamburg/Frankfurt). Ausbildung und Qualifizierungsmaßnahmen rund um das Flugzeug mit zahlreichen externen Kunden. 100%, seit 1995.

Lufthansa LEOS (Frankfurt).

Boden-Dienstleistungen wie Crewbeförderung oder Flugzeugschleppen, außerdem Engineering und Wartung von Bodengeräten. 100%, seit 1995.

IDAIR hat sich auf die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Bordunterhaltungs- und Kommunikationssystemen sowie Kabinenmanagementsystemen für Mittelstrecken- und Großraum-VIP-Flugzeuge spezialisiert. IDAIR wurde im April 2011 von Lufthansa Technik und Panasonic Avionics Corporation gegründet.

LUMICS. Die im Herbst 2013 zu gleichen Teilen als Gemeinschaftsunternehmen von Lufthansa Technik und McKinsey & Company gegründete Lumics GmbH & Co. KG hat sich auf die Beratung von industriellen Produktions- und Fertigungsunternehmen spezialisiert.

INAIRVATION. Die im Frühjahr 2014 gegründete INAIRVATION ist zu gleichen Teilen ein Joint Venture der Lufthansa Technik und der österreichischen LIST components & furniture GmbH. Das Unternehmen bündelt das Know-how des weltweit führenden Anbieters für Kabinenumbauten und High-End-Entwicklers für Bordunterhaltungselektronik, mit der Erfahrung eines führenden Herstellers von exklusivsten Innenausstattungen für Privat- und Businessjets, Luxusjachten, Kreuzfahrtschiffen und Luxusdomizilen.





Impressum

Lufthansa Technik AG
Weg beim Jäger 193
22335 Hamburg
www.lufthansa-technik.de

Redaktion

Dr. Jens Krüger, Bernd Habbel, Thomas Erich,
Unternehmenskommunikation

Konzept und Text

Franzjosef Darius / Wolfgang Borgmann

Gestaltung

Jespersen Communication, Hamburg

Fotos

Lufthansa Technik, Lufthansa Archiv

August 2015

Unser besonderer Dank gilt

Ruth von Schnakenburg
Carola Kapitza
Rolf Bewersdorf
Harald Claasen
Dr. Gerwin Dienger
Dr. Alban Rupp
Günter Siebel
Prof. Ernst Simon

