

Vom Luxusverkehrsmittel zum „Slum der Lüfte“¹?

Die Entwicklung der Kabinenausstattung des Verkehrsflugzeugs

VON THOMAS KIRSTEIN

Überblick

Die folgende Darstellung beschreibt die Entwicklung der Kabinengestaltung des kommerziellen Passagierflugzeuges, einen wesentlichen Aspekt des Reisekomforts. Die Betrachtung reicht von den Anfängen des Luftverkehrs um 1920 bis heute. Innerhalb dieses Zeitraumes lassen sich zwei Phasen ausmachen. In der Zwischenkriegszeit stand eine kontinuierliche Steigerung des Komforts im Vordergrund. Wurden unmittelbar nach dem Ersten Weltkrieg meist nur umgebaute Militärmaschinen eingesetzt, die dem Reisenden wenig Bequemlichkeit boten, so hatten die Kabinenausstattungen am Ende der 1930er Jahre ein Niveau erreicht, das mitunter bis heute unübertroffen ist. In der Nachkriegszeit ließen sich Zuwächse der Passagierzahlen aber nicht mehr nur durch Steigerungen des Komforts erreichen. Wirtschaftlicheres Fluggerät, vor allem aber die Beschneidung des Komforts ermöglichten die Einrichtung verbilligter Flugklassen. Immer neue Passagiergruppen wurden angesprochen. Das Flugzeug wandelte sich vom Luxus- zum Massenverkehrsmittel.

Abstract

The following text outlines the development of cabin interior design for commercial airliners, a basic amenity in air travel. This examination ranges from the beginnings of air traffic around 1920 to date. Two stages are identifiable within this period: The interwar period sets at the forefront a continuous accumulation of luxury features. Immediately after the first World War, rebuilt military aircraft mostly offered little convenience for the passenger. By the end of the thirties, the quality of cabin furnishings had reached such high standards that some remain unsurpassed to this day. However, during the postwar period a rise in passenger numbers could no longer be achieved by further luxury conveniences. More efficient flight equipment as well as cuts in passenger amenities in particular permitted the establishment of cheaper economy classes. New categories of passengers could be catered to. The airplane changed from a luxurious means of transport to mass transit.

1 Der Begriff „Slum der Lüfte“ wird von Wolfgang Behringer u. Constanze Ott-Koptschalijnski, *Der Traum vom Fliegen*, Frankfurt a.M. 1991, S. 463 verwendet.

Einleitung

Verkehrsflugzeuge müssen nicht nur fliegen können – und dies mit einem gewissen Grad an Zuverlässigkeit. Um Reisende anzulocken, müssen sie auch ein bestimmtes Maß an Komfort, also an Bequemlichkeit, bieten. In der Zwischenkriegszeit war das Flugzeug ein reines Luxusverkehrsmittel. Es war nicht nur teuer, sondern bot bald auch einen hohen Komfort. Erst in der Nachkriegszeit wandelte sich das Flugzeug schrittweise zu einem billigen Massenverkehrsmittel. Doch auf dem Wege dorthin blieb der Komfort für das Gros der Passagiere auf der Strecke.

Zentraler und zugleich augenfälligster Aspekt des Komforts, zumindest während des Fluges, ist die Ausstattung der Passagierräume. Die Art der Bestuhlung, die Größe der Kabine, die Ausstattung der Waschräume, aber auch das Gesamtambiente bestimmen ganz wesentlich die Bequemlichkeit der Reisenden. Technische Anlagen wie Heizung, Klimaanlage oder Belüftung sind ebenfalls von großer Bedeutung für den Reisekomfort, müssen aber auf Grund des knappen Umfangs dieses Aufsatzes unberücksichtigt bleiben. Aus dem selben Grunde werden auch Faktoren, welche die Entwicklung der Kabinenausstattung beeinflussen, Flugpreise, Reisezeiten, Nutzergruppen, konkurrierende Verkehrsträger etc., nur in sehr knapper Form Erwähnung finden können. Zudem beschränken sich die Ausführungen fast ausschließlich auf die großen Linienfluggesellschaften, die aber ohnehin das Gros des Luftverkehrs bewältigen, früher noch mehr als heute.

Der Forschungsstand zur Entwicklung des Flugkomforts, ja zur Flugreise im Allgemeinen, ist schlecht. Obwohl zahlreiche Wissenschaftsgebiete und Forschungsfelder eine große Nähe zu diesem Thema aufweisen, ist ihm bislang nur wenig Aufmerksamkeit zuteil geworden. Umfassende und systematisch aufbereitete Darstellungen fehlen nahezu vollständig. Insbesondere die Passagierkabine ist immer noch weitgehend eine Terra incognita.

Lange Zeit verstand sich die Luftverkehrsgeschichte fast ausschließlich als Geschichte der Flugzeugtechnik im engeren Sinne.² Ebenfalls schon seit Jahrzehnten bearbeitet wird die Geschichte einzelner Fluggesellschaften. Im Mittelpunkt stehen dabei aber betriebswirtschaftliche, verkehrspolitische oder personelle Fragen, die Entwicklung des Streckennetzes oder das eingesetzte Fluggerät.³ Sehr zahlreich liegen auch Darstellungen und (Auto-)Biografien

2 Vgl. das Standardwerk von Gerhard Wissmann, *Geschichte der Luftfahrt*, Berlin, verschiedene Auflagen; siehe auch die in Bonn erscheinende Reihe: *Die deutsche Luftfahrt*. Sie ist mit über 30 Bänden sehr umfangreich, aber weitgehend ohne Bezug zu Fragen des Reisekomforts.

3 Dieses Gebiet dominieren heute populäre Arbeiten. Monografien resp. Autoren, die wissenschaftlichen Ansprüchen genügen können, sind meist älter. Vgl. u.a. Archie S. Jackson, *Imperial Airways and the first British Airlines 1919–1940*, Lavenham 1990; John Turner, *Pictorial History of Pan American World Airways*, London 1973; Kenneth Munson, *Pictorial History of BOAC and Imperial Airways*, London 1970. In dieser Reihe sind weitere Werke erschienen. Trotz des populär klingenden Titels sind sie als anspruchsvoll zu bezeichnen.

von resp. über Flugpioniere vor. Doch hat dieser Personenkreis kaum Berührungspunkte zur kommerziellen Luftfahrt.⁴ Arbeiten, die eher den Verkehrs- oder Wirtschaftswissenschaften zugehören, bleiben fast immer auf einer sehr hohen Generalisierungsebene und geben kaum Aufschluss über praktische Fragen, zu denen auch die Kabinengestaltung zählt.⁵ Auch die Konsum- und Tourismusgeschichte widmet sich Flugverkehr und Reisen, bleibt aber ebenfalls auf einer sehr hohen Generalisierungsebene⁶ oder versucht, Entwicklungen primär mit der sich fortentwickelnden Flugzeugtechnik zu erklären.⁷ Die Kunst- resp. Designgeschichte nimmt die Flugzeugkabine nur vereinzelt in den Fokus, u.a. in Form von Arbeiten über das Werk einzelner Designer.⁸ Schließlich hat die jüngere Forschung die fliegende Frau entdeckt, als Passagierin, Flugpionierin oder Stewardess, aber primär nur unter Genderaspekten.⁹

Die folgenden Ausführungen stützen sich überwiegend auf Materialien des Untersuchungszeitraumes: Archivmaterial¹⁰ der Fluggesellschaften und Flugzeugbauer, Flugprospekte und Flugkursbücher sowie Fachzeitschriften und Monografien. Unter den zahlreichen Fachzeitschriften empfehlen sich die international führenden Periodika angelsächsischer, französischer und

- 4 Interessante Ausnahmen stellen dar: Charles Lindbergh, *Stationen meines Lebens*, Wien, 1980. Lindbergh arbeitete für verschiedene Flugesellschaften, vor allem die Pan American Airways. Marius Lodeesen, *Hier spricht ihr Kapitän*, Berlin 1997. Lodeesen flog als Pilot u.a. für die Pan Am.
- 5 Gerd Wolf, *Die Entwicklung des Luftverkehrs nach dem Zweiten Weltkrieg*, Tübingen 1967. Ein deutlich älteres, aber typisches Werk dieser Gattung. Für die Luftverkehrsentwicklung der ersten zwei Nachkriegsjahrzehnte aber immer noch sehr empfehlenswert.
- 6 Vgl. u.a. Wolfgang König, *Geschichte der Konsumgesellschaft*, Stuttgart 2000, S. 318ff.
- 7 Vgl. u.a. Peter Lyth u. Marc Dierikx, *From Privilege to Popularity – The Growth of Leisure Air Travel since 1945*, in: *Journal of Transport History* 15, 1994, S. 97–166. Die Autoren betrachten die Entwicklung zwar aus verschiedenen Blickwinkeln, schenken dem Flugkomfort und der Rolle verbilligter Flugklassen aber kaum Aufmerksamkeit.
- 8 Vgl. u.a. Angela Schönberger, Raymond Loewy, *Pionier des amerikanischen Industriedesigns*, München 1990. Eines der bislang besten Werke zur Geschichte des Flugdesigns: Alexander von Vegesack u. Joachim Eisenbrand (Hg.), *Airworld – Design und Architektur für die Flugreise*, Weil a. Rhein 2004. Ein Katalog zu der gleichnamigen Ausstellung des Designmuseums in Weil am Rhein von 2004, mit einigen eher knappen Aufsätzen zur Geschichte des Flugzeugkomforts, die aber gerade im Bereich der Kabinenausstattungen etwas unter der sehr schlechten Quellenlage leiden.
- 9 Vgl. u.a. Liz Millward, *The Embodied Aerial Subject: Gendered Mobility in British Interwar Period*, in: *Journal of Transport History* 29, 2008, S. 5–22; Margaret Walsh, *Still a Long Way to Travel: Gender and Mobility History Revisited*, in: *Mobility in History*, 2011, S. 255–263; Peter Lyth, *Think of Her as Your Mother: Airline Advertising and the Stewardess in America 1930–1980*, in: *Journal of Transport History* 30, 2009, S. 1–21.
- 10 In der vorliegenden Darstellung wird Material aus folgenden Archiven zitiert: Deutsches Museum München, Luft- und Raumfahrtokumentation (LRD); Deutsches Technikmuseum Berlin (DTM), vorwiegend aus der Prospektsammlung (II u. III); Lufthansaarchiv (Bildarchiv), Frankfurt a.M.; Air France, Musée Air France, im Aéro-gare des Invalides, Paris; American Airlines, Archiv im C.R. Smith Museum, Dallas, Texas; Dornier/EADS, Dornier-Museum, Friedrichshafen.

deutschsprachiger Provenienz.¹¹ Doch auch hier sind größere Aufsätze oder Artikel zu Komfort und Kabinen eher die Ausnahme. Oft entsteht ein Gesamtbild zu einer Frage erst durch das Studium zahlreicher kleinerer oder kleinster Beiträge. Ähnlich verhält es sich mit den Monografien. Sie widmen sich eher der Netzentwicklung, den Fluggesellschaften oder wirtschaftlichen und technischen Fragen.¹² Sehr interessant sind dagegen Flugprospekte und Flugkursbücher, die bis in die 1960er Jahre hinein auch sehr konkrete Informationen zu Komfort und Kabinenausstattungen gaben. Sie sollten jenen Reisenden das Fliegen näher bringen, denen das neue Verkehrsmittel noch fremd war. Hinsichtlich des Materials aus den Archiven von Fluggesellschaften, Flughäfen und Museen ist noch auf Kabinenpläne und Dokumente zur Kabinengestaltung (Entwurfszeichnungen, Fotografien, Flugzeughandbücher etc.) zu verweisen.¹³

Der nachfolgende Aufsatz spiegelt einen Ausschnitt aus einer sehr umfangreichen Forschungstätigkeit zur Geschichte des Luftverkehrs wider. Diese mündete, über mehrere Vorstufen, in die Dissertation des Verfassers.¹⁴

1. Die Anfänge: Zwischenkriegszeit

Der Erste Weltkrieg machte aus fliegenden Kisten praxistaugliche Flugzeuge, so dass kurz nach Kriegsende bereits die ersten Luftverkehrslinien entstanden. Bedient wurden sie von ausgemusterten Militärmaschinen, oft kleinen, einmotorigen Aufklärern, in deren offenen Sitzen Piloten und Passagieren Wind und Regen ins Gesicht schlugen. Die deutsche Luftreederei, die erste deutsche Fluggesellschaft, informierte ihre Fluggäste mittels eines Faltblattes, dass sie „eine vollständige Flugausrüstung [...] leihweise und unentgeltlich zur Verfügung stellt. Sie [...] besteht aus einem wollenen Überanzug, Schal, Gesichtsmaske, Sturzhelm, Schutzbrille, Pelzhandschuhen und [...] Pelzstiefeln“.¹⁵ „Man verwandelte sich in drei Minuten zu einer Kreuzung zwischen Eskimo und Teddybär“, erinnerte sich ein Fluggast.¹⁶ Bald erhielten die Maschinen

11 Zu den führenden Fachzeitschriften mit internationaler Ausrichtung gehören u.a.: *The Aeroplane*, ab 1959: *The Aeroplane and Astronautics*, London; *Aviation*, ab 1947: *Aviation Week*, New York; *Interavia*, Genf; *L'Aéronautique*, Paris; *Flight*, ab 1962: *Flight International*, London.

12 Vgl. hierzu auch Carl Pirath, *Die Hochstraßen des Weltluftverkehrs*, Stuttgart 1932; ders., *Der Weltluftverkehr. Elemente seines Aufbaus*, Stuttgart 1938; Edgar Rößger, *Die Entwicklung des Weltluftverkehrs bis 1957/58*, Köln 1960.

13 Oft schafft erst das Studium einer großen Anzahl kleinerer und kleinster Quellen ein Gesamtbild. Um den Anmerkungsapparat nicht zu überdehnen, kann in derartigen Fällen nur eine Auswahl typischer oder besonders informativer Quellen angegeben werden.

14 Thomas Kirstein, *Die Entwicklung des interkontinentalen Luftverkehrs 1920 bis 1960*, Diss. Berlin 2008.

15 Zit. nach Peter Berger, *Die Geschichte der Lufthansa*, Wuppertal o.J., S. 23.

16 H.S. von Eisenhardt-Rothe, *Vom Luftbaby zum Luftriesen*, in: *Luftreise, 1934*, S. 55–56. Der Autor beschreibt seine Erlebnisse auf der 1919 eröffneten Strecke zwischen Berlin und Weimar.

kleine Glaskuppeln. Sie wurden über die ein oder zwei Passagiersitze geklappt, um die Reisenden vor Wind und Wetter zu schützen.

Größere Maschinen flogen schon 1919 über den Ärmelkanal und bald auch auf anderen, besonders nachgefragten Strecken. Zuerst waren es umgebaute zweimotorige Bomber, die bis zu zehn Passagiere beförderten. Ihre Kabinen waren aber mehr als kärglich. Die Stoffwände hatten keine Innenverkleidung. Folglich fehlte jede Schallisolierung. Die Motoren dröhnten, die ganze Kabine vibrierte. Die Propeller heulten, die Stoffbespannung des Rumpfes flatterte, und der Fahrtwind piff um Verstrebungen und Spanndrähte. Unterhaltungen waren unmöglich. Die Passagiere erhielten vor dem Abflug Watte für die Ohren und Notizblöcke für die Verständigung.¹⁷

Der Komfort musste steigen. Doch woran sollten sich die Passagieräume dieses neuen Verkehrsmittels orientieren? An Automobilen und Kutschen, der Eisenbahn oder gar dem Schiff? Schließlich nahm das Flugzeug Anleihen bei fast allen bisherigen Verkehrsmitteln. Seinen eigenen Stil fand es endgültig erst nach dem Zweiten Weltkrieg.

Die ersten wirklichen Verkehrsmaschinen kamen um 1920 auf den Markt, und die verbliebenen militärischen Muster wurden hinsichtlich ihres Komforts schrittweise nachgerüstet. Die Kabinen erhielten nun Innenverkleidungen aus Sperrholz oder Blech, das lackiert, meist jedoch mit Stoffen oder Leder bespannt oder mit edlem Holzfurnier beklebt wurde. Auch Paneele aus Korbgeflecht wurden verwendet. Sie waren leicht und dekorativ. Kunststoffe gelangten erst ab den 1930er Jahren in die Flugzeugkabine. Sie blieben aber vorerst auf einzelne Bereiche beschränkt. Oft waren es die bodennahen Flächen der Kabinenwand, denn Kunststoff galt als besonders schmutzresistent. Gegliedert wurden die Wandflächen durch Zierleisten und die Kombination der verschiedenen Materialien. Zwischen Innen- und Außenwand dienten immer dickere Schichten aus Filz, Stoff, Wolle oder Kapok der Schallisolierung. Hinzu kamen dickere Fensterscheiben oder die Synchronisation der Motoren. Bis zum Ende der 1930er Jahre sank die Lautstärke in den Passagierkabinen auf 60 bis 70 Phon, der Geräuschpegel im Speisewagen eines damaligen D-Zuges.¹⁸ Unterhaltungen waren nun „ohne ungewohnten Stimmaufwand möglich“, zumindest gemäß den Prospekten der Flugzeughersteller.¹⁹

Das Ambiente der Passagierkabinen entsprach anfänglich noch sehr dem Stil der vergehenden Belle Epoque. Dunkle, warme Farben dominierten. Besonders konservative Entwürfe schwelgten noch in üppig drapierten, mit

17 Vgl. u.a. Alfons Paquet, Als Fluggast über Europa, München 1934, S. 31 u. 208.

18 Die Geräuschentwicklung in den Zügen der 1930er Jahre war höher als in jenen der Gegenwart. Im Speisewagen war sie stets am höchsten, da ihm Fahrgeräusche dämmende Abteilmäntel fehlten. Paul Karlson, Der Mensch fliegt, Berlin 1937, S. 302ff. Vgl. auch M. Langley, The Trend of Commercial Air Transport, in: Air Travel, 1934, S. 59–62, hier S. 61.

19 Archiv Deutsches Technikmuseum Berlin (DTM), III.2.00758: Das 4-motorige Großverkehrsflugzeug FW 200 „Condor“, Prospekt Focke-Wulf.

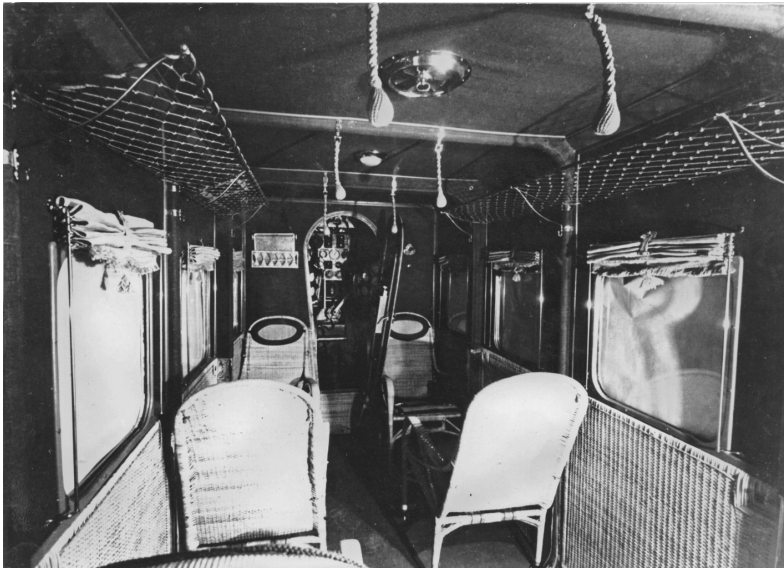


Abb. 1: Passagierkabine einer Dornier Merkur mit Wandpaneelen und Stühlen aus leichtem Korbgeflecht. Die Haltegriffe unter der Decke erinnern noch an Straßenbahnen oder Busse (um 1926). Quelle: Archiv EADS/ Dornier.

Quasten besetzten Fenstervorhängen und an den Wänden befestigten Kaminuhren, Kandelabern oder Blumenvasen.²⁰ Ab Mitte der 1920er Jahre setzten sich aber das Art Deco resp. die Ideen des Bauhauses durch. Das Design wurde zweckmäßiger, blieb aber gediegen. Die Wände zeigten hellere Farben und nicht selten avantgardistische Muster.²¹

Der Sitz ist für die Bequemlichkeit des Passagiers besonders wichtig. Er muss bequem sein, aber zugleich leicht und platzsparend. Beliebt waren Korbstühle. Sie wogen wenig, und das nachgiebige Material war relativ weich und bequem.²² Eine Alternative waren grazile Sitze aus Holzleisten. Aluminiumrohr setzte sich in der zweiten Hälfte der 1920er Jahre durch. Aluminium war leicht und stabil, und es ließ sich einfacher in die notwendigen Formen bringen. Zwischen den Stuhlgestellen gespannte Gurte trugen dünne Polsterauflagen. Mitunter waren sie mit Luft gefüllt, um Gewicht zu sparen. Sie dienten so auf Überwasserstrecken zugleich als Rettungswesten.²³ Die ersten vollständig gepolsterten und komplett mit Stoff verkleideten Sitze kamen Ende der 1920er Jahre auf den Markt. Die Polsterung bestand aus Kapok,

20 Beispiele in: Keith Lovegrove, *Airline. Identity, Design and Culture*, London 2000, S. 85; Henry Palmer, *This Was Air Travel*, New York 1960, S. 106.

21 Beispiele siehe in Munson (wie Anm. 3), Bildteil, S. 10; Lovegrove (wie Anm. 20), S. 85.

22 Beispiele für Bestuhlungen aus Korb siehe u. a. o.V., *Die Entwicklung des deutschen Luftverkehrs*, in: *Flug*, 1928, H. 4, S. 8–11, hier S. 10; Munson (wie Anm. 3), Bildteil, S. 7b.

23 C.G. Burke (Hg.), *The Air Annual of the British Empire*, London 1929, S. 585.

Tierhaar und Federkern. Schaumgummi kam erst in den späten 1930er Jahren in Gebrauch, setzte sich dann aber schnell durch. Es war leicht, preiswert und ließ sich einfach verarbeiten. Sitze mit ausziehbaren Fußstützen und verstellbaren Rückenlehnen hatte es schon in den 1920er Jahren gegeben. Doch erst die Verwendung von Aluminium und Schaumgummi führte zu ausgereiften Konstruktionen.²⁴

Ein weiteres Problem war die Aufteilung der Flugzeugkabine. Im ersten Jahrzehnt des Luftverkehrs boten die noch engen Maschinen wenig Gestaltungsspielraum. Die kleinen Kabinen einmotoriger Maschinen hatten allenfalls Platz für vier bis fünf Reisende. Die erste originäre Verkehrsmaschine überhaupt, die Junkers F 13 von 1919, hatte vorn zwei Einzelsitze und dahinter eine Bank.²⁵ Der Passagier fühlte sich eher wie in einem fliegenden Automobil – nur ohne Lenkrad –, denn die Piloten saßen vor der Kabine, im Freien. In den etwas größeren Maschinen, mit begehbaren Passagierkabinen, standen die Stühle auf beiden Seiten eines Mittelganges zumeist hintereinander. Trennwände teilten das kleine Cockpit und die winzige, im Heck befindliche Toilette von der Passagierkabine ab. Flogen neben den Piloten auch Funker und Navigator mit, so saßen sie bei den Passagieren.²⁶

Mit den Leistungen der Flugzeugmotoren wuchsen auch die Flugzeuge und damit ihre Passagierkabinen. Im Laufe der 1930er Jahre erschienen die ersten viermotorigen Verkehrsflugzeuge am Himmel. Maschinen wie die Junkers Ju 90, die Boeing 307 oder die englische Handley Page 42 beförderten bis zu 40 Reisende. Ihre geräumigen Kabinen boten neue Gestaltungsmöglichkeiten. Beliebte waren Sitzanordnungen vis-à-vis, wie sie die Fluggäste von der Eisenbahn her kannten.²⁷ So ließ es sich besser plaudern oder von einem großen Tisch zwischen den Sitzen bequemer und stilvoller speisen. Anstelle von Einzelsitzen wurden gern Bänke für zwei oder drei Personen verwendet. Ebenfalls in Anlehnung an die Eisenbahn war die Passagierkabine oft durch Trennwände in mehrere Abteile gegliedert, die ein Mittelgang, in Ausnahmefällen auch ein Seitengang, miteinander verband. Abteile verschafften den Passagieren mehr Ruhe oder kleineren Reisegesellschaften eine privatere Atmosphäre.²⁸

24 Gerald Nason, *Inside-up, Interior Design and the Airliner*, in: *Architectural Review*, 1966, S. 413–422, hier S. 414.

25 DTM, III.2.04922: Junkers F 13, Firmenprospekt Junkers.

26 Die dargestellte Kabinenkonfiguration wiesen fast alle mittelgroßen Verkehrsmaschinen bis ca. 1935 auf. Beispiele siehe o.V., Fokker F 7, in: *Luftwacht*, 1931, S. 287. Deutsches Museum München, *Luft- und Raumfahrtokumentation (LRD)*, 00476: Fokker F 18: KLM-Winterflugplan 1934/35; o.V., Dornier Merkur, in: *L' Aeronautique*, 1931, S. 211–212, hier S. 212. Siehe auch Abbildungen in Palmer (wie Anm. 20).

27 Die Einrichtung der Ju 90 erinnerte besonders stark an einen Eisenbahnwagen; DTM, II.2.04923: Junkers Ju 90, Firmenprospekt; o.V., *German 4-Motored Transport Completed*, in: *Aircraft*, November 1937, S. 11 u. 34; o.V., *Ju 90 Cabin Features*, in: *Aircraft*, Februar 1938, S. 24.

28 Die Boeing 307 wies Abteile mit Seitengang auf: Vgl. LRD, 03824: *Prospekt Boeing 307*; Schönberger (wie Anm. 8), Abb. 5.



Abb. 2: Junkers Ju 90 der Lufthansa, 1938. Die Kabinenausstattung mit Abteilen, Sitzbänken vis-a-vis, Haltestangen und Hutablagen aus Metallrohr erinnert noch an die Eisenbahn. Quelle: Archiv Deutsche Lufthansa, DLHD 3035-8-11.

Zudem trennten die Abteile Raucher und Nichtraucher. In einigen der besonders großen Maschinen wurden Küchen oder Wasch- und Frachträume extra in der Kabinenmitte angeordnet, denn hier, nahe den Motoren, war es in den Propellermaschinen am lautesten.²⁹

Das Design der Passagierräume lag in den frühen Jahren der Verkehrsfliegerei noch weitgehend in den Händen von Ingenieuren und Handwerkern der Flugzeughersteller oder ihrer Zulieferer. Die kleinen Kabinen stellten hinsichtlich des Designs keine großen Ansprüche. Zudem konnte man sich noch an dem leicht handhabbaren Stil der Belle Epoque orientieren. Guter Geschmack und Anleihen bei den etablierten Verkehrsmitteln genügten. Erst in den 1930er Jahren traten zunehmend professionelle Designer in Erscheinung, wie das Industriedesign ohnehin noch eine sehr junge Zunft war.³⁰ Vor allem große Flugzeuge stellten neue Anforderungen. Auch verlangte der neue Stil, das Art Deco, viel schöpferische Raffinesse, um ein elegantes Ergebnis zu erzielen. Und Eleganz erwarteten die zu dieser Zeit noch durchweg sehr gut

29 Rudolf Braunburg, *Als Fliegen noch ein Abenteuer war*, Dortmund 1988, S. 77.

30 Raymond Loewy, *Hässlichkeit verkauft sich schlecht*, Düsseldorf u. Wien 1992; passim zur Entstehung des modernen Industriedesigns; siehe auch S. 256, Entwurf einer Ausstattung für die Lockheed Constellation.

betuchten Flugpassagiere – Flugkarten waren teuer. Führend in der Kabinengestaltung, wie auch im Bau von Großflugzeugen, wurden die USA. Große Designer wie Norman Bel Geddes, Raymond Loewy oder Henry Dreyfuss entwarfen die Interieurs vieler Kabinen.³¹ Seither spiegeln die Passagierräume großer Verkehrsmaschinen das Spitzendesign ihrer Zeit wider.

Am Ende der Zwischenkriegszeit standen bequeme und oft sehr gediegen eingerichtete Flugzeuge zur Verfügung. Ein typischer Stil hatte sich aber noch nicht allgemein durchgesetzt. Sehr modern und zweckmäßig wirkenden Passagierkabinen mit klarer Linienführung und hintereinander angeordneten, voll verkleideten Einzelsitzen standen Flugzeuge gegenüber, die mit Abteilen, Sitzbänken vis-a-vis, ja sogar Haltestangen, metallenen Hutablagen oder Gepäcknetzen noch eher an Eisenbahnwagen erinnerten.

1.1 *Schlafflugzeuge*

Die Idee, Flugzeuge mit Betten auszustatten, entstand in den 1920er Jahren. Vorbild waren wieder die Bodenverkehrsmittel. Doch der Fluglärm und die Enge der Passagierkabinen machten Schlafflugzeuge unattraktiv. Wenn gelegentlich schon von Schlafflugzeugen oder „fliegenden Schlafwagen“ gesprochen wurde, so handelte es sich allenfalls um Maschinen mit Liegesitzen, auch wenn die Besatzung Bettzeug verteilte oder Passagiere auf Werbefotografien in Schlafanzügen posierten. Zu den frühesten Beispielen gehören die 1926 von der Lufthansa angeschafften Albatros L 73 mit acht Liegesitzen. Sie beflogen die Nachtstrecken Berlin-Wien und Berlin-Malmö.³²

Die Nachfrage nach Betten stieg erst in den 1930er Jahren, als größere und leisere Flugzeuge zur Verfügung standen. Zudem wurden immer mehr Flugstrecken mit Leucht- und Funkfeuern für Nachtflüge ausgebaut. Die ersten erfolgreichen Schlafflugzeuge stellte im Jahre 1934 die American Airlines in Dienst. Sie verwendete die relativ breite Curtiss Condor 32. Ihre Ausstattung ähnelte den Sections, der untersten Schlafwagenkategorie der amerikanischen Eisenbahn. Trennwände gliederten die Passagierkabine in drei Abteile, die insgesamt zwölf Fluggästen Platz boten. Am Tage saßen sich beiderseits des Mittelganges jeweils zwei Passagiere gegenüber. Nachts wurden die Polster der gegenüberliegenden Sitze zusammengezogen und ergaben das Unterbett. Die Oberbetten wurden von der Kabinendecke herabgeklappt. Vorhänge schirmten die Betten vom Mittelgang ab. Jede Schlafstatt verfügte über eine Leselampe, individuell regelbare Zuführung von warmer oder kalter Luft, eine Klingel für die Stewardess und ein Netz für die Kleidung, das in einer Ecke des Schlafabteils aufgespannt war. Ein kleiner Waschräum befand sich

31 Zu den frühen Arbeiten von Norman Bel Geddes gehörte das Langstreckenflugboot Martin M 130. Siehe Vegesack/Eisenbrand (wie Anm. 8), S. 95. Zu den frühen Flugzeugentwürfen von Loewy zählte die Boeing 307. Siehe LRD, 03824: Prospekt Boeing 307; Schönberger (wie Anm. 8), Abb. 5.

32 Karl Dieter Seiffert, *Der deutsche Luftverkehr 1926–1945*, Bonn 1999, S. 26.

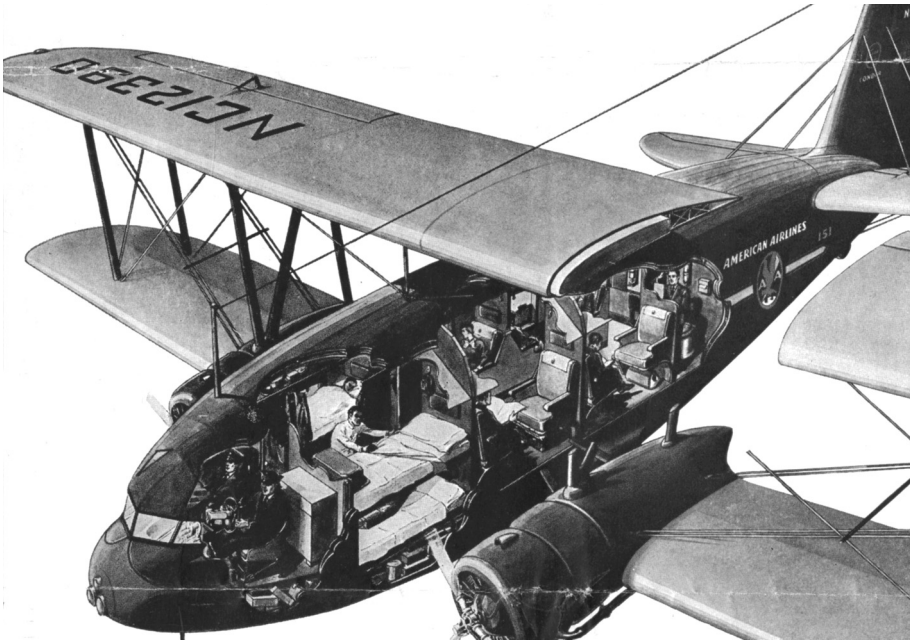


Abb. 3: Curtiss Condor 32 als Schlafflugzeug. Quelle: American Airlines, Archiv C.R. Smith-Museum, Dallas.

im Heck des Flugzeuges.³³ Die „Sleeper-Planes“ starteten am 5. Mai 1934 auf der Strecke Dallas – Los Angeles und erfreuten sich sofort großer Beliebtheit.³⁴

Die United Airlines wollte an den Erfolg der Konkurrenz anknüpfen und bestellte bei den Douglas-Flugzeugwerken ein eigenes Schlafflugzeug, die Douglas Sleeper Transport. Sie wurde bald als DC 3 berühmt.³⁵ Etwas größer als die Condor der AA, beförderte sie 16 Passagiere in vier Abteilen. Neu war eine zweite, höher angebrachte Reihe schmaler Fenster, die den Reisenden in den Oberbetten den Blick in den Sternenhimmel ermöglichte. Außerdem erhielt die Sleeper Transport zwei, nach Damen und Herren getrennte Waschräume mit separaten Toiletten. Sie lagen nebeneinander im Heck. Die Vergrößerung des Sanitärbereiches trug der hohen Verweildauer der Passagiere Rechnung, da die Waschräume der Schlafflugzeuge auch der Abend- und Morgentoilette dienten. Durch die Trennung nach Geschlechtern und die Separierung der Toiletten konnten mehrere Personen den Waschraum gleichzeitig nutzen. Während die Herren mit Waschbecken und Steckdosen für ihre Rasierapparate zufrieden waren, erhielten die Damen einen Schminktisch mit Sitzgelegenheit. Die United Airlines wollte aber nicht nur einzelne Betten anbieten, sondern auch

33 DTM, III.3.02191: Day Night, American Airlines, Prospekt.

34 Joachim Wölfer, Douglas DC 3, Stuttgart 1992, S. 35.

35 Ronald E.G. Davies, Airlines of the United States since 1914, London 1972, S. 190.

separate Schlafabteile, ähnlich der Eisenbahn. So erhielten einige Maschinen direkt hinter dem Cockpit eine Privatkabine, den „Sky-Room“. Er verfügte über zwei Sitze resp. ein Doppelstockbett und ein eigenes Waschkabinett. Türen schlossen den Sky-Room zum Cockpit und zur Hauptkabine hin ab. Die Sleeper Transport absolvierte ihren ersten Linienflug am 25. Juni 1936 zwischen Chicago und New York. Der Transkontinentaldienst folgte drei Monate später. Auch die Sleeper Transport war ein überwältigender Erfolg. Immerhin dauerte ein Linienflug von Küste zu Küste 16 bis 20 Stunden, inklusive zwei Tankstops.³⁶

Schlafflugzeuge blieben in der Zwischenkriegszeit vorwiegend auf Nordamerika beschränkt. In Europa waren die meisten Flugstrecken als Tagesreise zu bewältigen. Dagegen fehlten den meisten Strecken außerhalb Europas und Nordamerikas die für Nachtflüge erforderlichen Navigationshilfen. Die Passagiere verbrachten die Nächte am Boden, wenn möglich im Grand Hotel, mancherorts aber auch in einem Bungalow im Urwald. Erst im Morgengrauen flogen die Maschinen weiter.

1.2 Flugboote

Flugboote spielten im Langstreckenverkehr der Zwischenkriegszeit eine wichtige Rolle. Sie boten auf Seestrecken mehr Sicherheit, konnten aber auch auf Überlandstrecken jeden geeigneten Fluss oder See zum Landen nutzen. Folglich waren die Flugboote von ausgebauten Start- und Landebahnen unabhängig, und ihre Dimensionen konnten ungehindert mit den Leistungssteigerungen der Triebwerke anwachsen. Zudem gestalteten die Konstrukteure die Rumpfe der Flugboote gern doppelstöckig, um Tragflächen und Motoren vor Spritzwasser zu schützen. Maschinen wie die Dornier Do X (1929), die Short C Empire-Klasse (1937) oder die Boeing 314 (1939) waren die größten Flugzeuge ihrer Zeit.³⁷

Flugboote waren auf Grund ihrer Größe sehr geräumig. Zudem war die Passagierzahl auf transozeanischen Strecken, die keine Tankstops erlaubten, sehr gering, da der noch sehr hohe Treibstoffverbrauch der Motoren die Nutzlast stark begrenzte. Entsprechend großzügig war das Raumangebot pro Passagier. Bei der Innenausstattung ließen sich die Gestalter von Überseeschiffen inspirieren, mit denen die Flugboote auf den interkontinentalen Routen konkurrierten. Grundsatz war die Aufteilung des Passagierbereiches in zahlreiche Kabinen. Dies galt nicht nur für Sitz- und Schlafbereiche. Es gab auch kleine Salons, Bars oder Speiseräume, wie sie dem Reisenden von der maritimen Konkurrenz her vertraut waren, und wie er sie wohl auch erwartete. Die britische Short

36 Sepp Moser, Die DC 3, Zürich 1989, S. 37; O.V., Douglas DST, in: Schweizer Aero Revue, 1936, S. 2–3; O.V., New Deluxe Sleeper Planes, in: Everyday Science and Mechanics, März 1936, S. 111.

37 Gerhard Wissmann, Geschichte der Luftfahrt, Berlin 1975, S. 423. Stéphane Nicolaou, Geschichte der Wasserflugzeuge, Königswinter 1997, passim.

C „Empire-Klasse“ bot sogar ein „Promenadendeck“, einen unbestuhlten Bereich in der Hauptkabine, wo sich die Passagiere die Beine vertreten und durch besonders große Fenster die Aussicht genießen konnten.³⁸

Höhepunkt der Entwicklung von Langstreckenflugzeugen in der Zwischenkriegszeit war die Boeing 314. Dieses Flugboot kam zuerst auf den 1939 von der Pan American Airways eröffneten Nordatlantikrouten zum Einsatz. Eine Reise von New York nach Southampton dauerte 28 Stunden, einschließlich Tankstops in Neubraunschweig, Neufundland und Irland. Eine südlichere Route führte über die Bermudas und die Azoren nach Lissabon.

Der Rumpf der Boeing 314 hatte eine Länge von 32 Metern. Auf dem Oberdeck befanden sich das neun Meter lange Cockpit, dessen Größe eher an die Kommandobrücke eines Schiffes erinnerte, ein Schlafraum für dienstfreie Besatzungsmitglieder und Frachträume. Das darunter gelegene Hauptdeck war fast ausschließlich den Passagieren vorbehalten. Ein Mittelgang verband insgesamt 13 Räume. In der Bugspitze lag der Ankerraum, der auch weitere Betten für dienstfreie Besatzungsmitglieder enthielt. Ihm folgte eine Passagierkabine mit zehn Sitzen (nachts sechs Betten). Unterhalb der Motoren, dem lautesten Bereich der Maschine, lagen die Wendeltreppe zum Oberdeck, der Herrenwaschraum und eine gut ausgestattete Küche, die mehrgängige, teilweise frisch zubereitete Menüs anbot. Einer weiteren Passagierkabine mit zehn Sitzplätzen (sechs Betten) folgte der Speiseraum mit fünf Tischen, die mit Bestecken, Gläsern und Geschirr voll aufgedeckt wurden. Zwei weitere Kabinen mit je zehn Sitzen (sechs Betten) schlossen sich an. Danach befand sich auf der linken Seite des Mittelganges der Damenwaschraum, auf der rechten Seite waren sechs Sitze (vier Betten) angeordnet. Den Abschluss des Hauptdecks bildete eine Privatkabine. Sie nahm die gesamte Breite des Rumpfes ein und war mit einer Tür zum Mittelgang hin verschlossen. Auf den langen, Treibstoff zehrenden Transatlantikflügen beförderte die Boeing 314 nur etwas mehr als 20 Passagiere. Damit war es möglich, die vorderen Kabinen als Sitzbereiche und die hinteren als Schlafkabinen zu nutzen. Die Passagiere konnten so selbst entscheiden, wann sie zu Bett gehen oder aufstehen wollten, ohne schon schlafende Mitreisende zu stören. Und, wie an Bord eines Schiffes, putzten die Stewards über Nacht die Schuhe ihrer schlafenden Gäste.³⁹

Komfortabler als die großen Flugboote waren nur die Starrluftschiffe. Sie boten großzügigere Gesellschaftsräume und abgeschlossene Zweibettkabinen in der Größe von Schlafwagenabteilen. Im Passagierdienst gaben die Luftschiffe aber nur ein sehr kurzes von Katastrophen geprägtes Intermezzo,

-
- 38 C.G. Burke, *The Air Annual of the British Empire 1937*, London 1937, S. 90, 324f.; *Vege-sack/Eisenbrand* (wie Anm. 8), S. 135; o.V., *Big Flying Boats*, in: *Aircraft*, Januar 1936, S. 16; o.V., *New Equipment for Imperial Airways*, in: *Shell Aviation News*, März 1936, S. 25.
- 39 Siehe u.a. o.V., *The Boeing Clipper*, in: *Shell Aviation News*, November 1937, S. 19; o.V., *Boeing Clipper and Model 307 Details*, in: *Aircraft*, 1937, S. 40 u. 48; Noel Pemberton-Billing, *Are We Too Proud To Learn*, in: *The Aeroplane*, August 1939, S. 225–227.

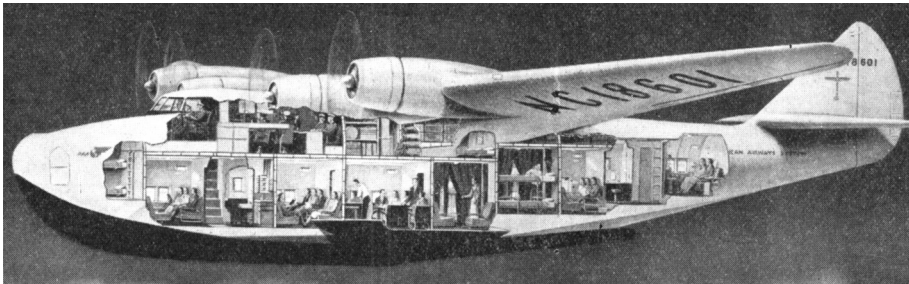


Abb. 4: Boeing 314. Pan American Airways, 1939. Quelle: TU-Berlin, Bibliothek. Aircraft, Dezember 1937.

das 1937 mit dem Unglück in Lakehurst endgültig sein Ende fand. Nur zwei große Luftschiffe kamen jemals in den Liniendienst, die „Graf Zeppelin“ und die „Hindenburg“. ⁴⁰ Ein direkter Konkurrenzkampf zwischen Flugzeug und Luftschiff, der auch im Bereich des Komforts hätte ausgetragen werden können, fand nie statt. Als 1939 die ersten Passagierflugzeuge den Atlantik planmäßig überquerten, waren die Zepeline schon wieder verschwunden. ⁴¹

2. Die Epoche der großen Propellermaschinen: 1945 bis 1958

Der Zweite Weltkrieg hatte Entwicklungen im Flugzeugbau forciert, die sich schon in der späten Vorkriegszeit angekündigt hatten. Nun bestimmten große viermotorige Landflugzeuge mit leichten, schlanken Rümpfen das Bild der Verkehrsflughäfen. Zweimotorige Maschinen bedienten nur noch Kurzstrecken oder Verbindungen abseits der Haupttrouten. Die aerodynamisch ungünstigen, eher schwerfälligen Flugboote verschwanden dagegen fast ganz vom Himmel. Die gestiegene Zuverlässigkeit der Motoren und der weltweite Ausbau der Landflughäfen machte sie überflüssig.

Mit dem neuen Fluggerät wandelte sich auch der Komfort. Triebwerksleistungen bis zu 3500 PS und ein geringerer Treibstoffverbrauch ermöglichten höhere Nutzlasten und mehr Passagierplätze, auch auf Langstrecken. Inzwischen unumstritten führend im Verkehrsflugzeugbau waren die USA. Eine Lockheed, Douglas oder Boeing beförderte problemlos 50 bis 90 Passagiere über Tausende Kilometer, sogar über den wegen seiner schlechten Wetterbedingungen gefürchteten Nordatlantik. Es wurde also enger im Flugzeug, zumindest im Vergleich zu den großen Interkontinentalmaschinen der Vorkriegszeit. ⁴²

Um die Bestuhlung zu verdichten, standen die Sitze hintereinander. Sitzbereiche vis-a-vis wurden zur Ausnahme. Trotzdem traten viele Designer, darunter Henry Dreyfuss, weiterhin für die Beibehaltung einer Unterteilung

40 Vgl. Wissmann (wie Anm. 37), S. 162ff.

41 Für konkrete Wechselwirkungen zwischen der Ausgestaltung der Passagierräume von Luftschiffen und Flugzeugen ist dem Autor kein Beleg bekannt.

42 Vgl. Wissmann (wie Anm. 37), S. 477ff.

der Passagierkabine ein, um ihr den ungemütlichen Charakter einer Röhre zu nehmen und so dem Passagier ein Gefühl der „Behaglichkeit“ und der „Intimität“ zu vermitteln, insbesondere auf Langstrecken.⁴³ Immerhin dauerte ein Nordatlantikflug, mit ein bis zwei Tankstops, noch zwölf bis 15 Stunden und ein Flug von Europa nach Australien, einmal um den halben Erdball, mehr als zwei Tage. Um die Kabine zu gliedern, wurden Küchen, Waschräume oder Salons nach Möglichkeit über die Länge des Flugzeuges verteilt. In der Nähe der lauten Motoren lagen oft Wasch-, Toiletten- und Garderobenräume, gelegentlich auch die Bordküche. Meist lag die Bordküche aber im hinteren Drittel des Flugzeuges, gegenüber der Eingangstür. Weitere Toiletten- oder Waschräume befanden sich oft im Heck. War ein Salon vorgesehen, so lag er in den Douglas-Maschinen eher im Heck, bei den Super Constellations von Lockheed dagegen immer in der Mitte der Kabine. Bei der doppelstöckigen Boeing 377 war er im Unterdeck.⁴⁴

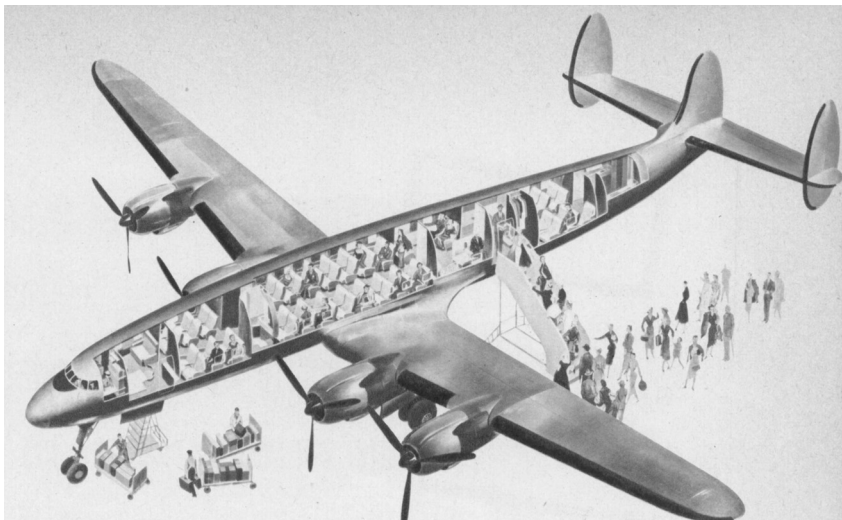


Abb. 5: Interieur der Super-Constellation (erste/Standardklasse) von Henry Dreyfuss, 1953. Von vorn: Cockpit, Dienstraum mit Plätzen für Funker und Navigator sowie Betten für dienstfreie Besatzungsmitglieder; vordere Passagierkabine; zwei Toiletten; Hauptkabine; Salon, Bordküche sowie Eingang und Garderobe; hintere Passagierkabine; zwei Waschräume (Damen/Herren) mit anschließenden Toiletten. Quelle: TU-Berlin, Bibliothek. *Interavia*, 1954, S. 683.

43 Henry Dreyfuss, Der eingebaute Komfort, in: *Interavia*, 1954, S. 683–685.

44 Die zahlreichen Variationen der Kabinengliederung lassen sich an den Prospekten der Fluggesellschaften erkennen. Siehe u.a. zur Boeing 377 DTM, III.3.02228 und DTM, III.3.02229: Prospekt BOAC – Stratocruiser, 1949; zu Douglas DTM, III.3.02165: Prospekt Air France, DC 4, 1947; DTM, III.3.02358: Prospekt Swissair – Douglas DC 6b; DTM, III.3.2351: Prospekt SAS – die DC 6, 1952; zu Lockheed DTM, III.3.02166: Prospekt Lockheed Constellation Air France; Henry Dreyfuss, Die Connie umwirbt den Fluggast, in: *Interavia*, 1953, S. 40–42; LRD, 04097: Super Constellation, Pressemitteilung, Lockheed, Burbank.

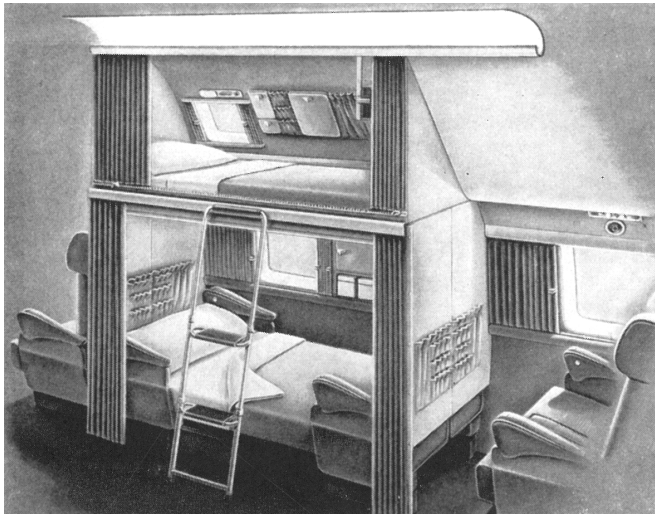


Abb. 6: Sitze und Betten einer Douglas DC 6, gestaltet von Gilbert Mason and Associates. Quelle: US-Industrial Design, New York 1949/1950, S. 109

Als Sitz hatte sich der Einzelstuhl endgültig durchgesetzt. Die Stühle waren sehr kompakt, rundum gepolstert resp. mit Stoff verkleidet und hatten hohe Rückenlehnen. Bänke für mehrere Personen gab es nur noch in den Salons. Die Breite der Maschinen erlaubte pro Sitzreihe je zwei Stühle beiderseits des Mittelganges. Ein typischer Sitz war zwischen 53 und 55 cm breit.⁴⁵ Der Sitzabstand, d.h. der Raum pro Sitzreihe hintereinander, betrug gut einen Meter. An den Sitzen befestigte Klappentische waren noch weitgehend unüblich. Für die Mahlzeiten wurde entweder ein separater Tisch an den Armlehnen befestigt, oder der Passagier balancierte das Tablett mit einem Kissen auf den Knien. Aschenbecher, Leselampe, Frischluftdüsen und eine Klingel für die Stewardess waren an jedem Platz selbstverständlich und in die Armlehne oder die Kabinenwand integriert.⁴⁶

Betten gehörten in den Langstreckenmaschinen zum üblichen Angebot. Inzwischen ermöglichten die Fortschritte der Flugnavigation auf fast allen Routen Nachtflüge. Die nun hintereinander aufgestellten Einzelsitze erschwerten aber den Aufbau der unteren Betten. Die übliche Methode bestand darin, die Rückenlehnen von zwei nebeneinander stehenden Stühlen senkrecht zu stellen, dann die beiden davor stehenden Stühle nach vorn zu ziehen und anschließend deren Rückenlehnen nach hinten zu klappen, bis sie mit den Sitzflächen der dahinter stehenden Stühle eine waagerechte Liegefläche bildeten. Die rund 1,10 Meter breiten Unterbetten waren eher zur Alleinbenutzung geeignet. Allenfalls sich nahe stehende Personen, ein Ehepaar oder jüngere Geschwister,

45 Die Flugzeugrümpfe hatten ähnliche Breiten; vgl. u.a. o.V. Douglas DC 6, in: Interavia, 1947, S. 28–32, hier S. 32.

46 Vegesack/Eisenbrand (wie Anm. 8), S. 125ff.

teilten sich ein Bett. Das noch schmalere Oberbett belegte stets nur eine Person. Vier Sitze ergaben also nur zwei bis drei Bettplätze.⁴⁷ Dementsprechend teuer waren die Bettkarten. Auf einem Transatlantikflug kostete ein Bett bis zu 250 DM extra, d.h. etwa 20 Prozent des Flugtarifs für eine Person. Als preiswerte Alternative führten die Fluggesellschaften in den 1950er Jahren besonders komfortable Liegesitze ein. Sie hatten weit nach hinten zu neigende Rückenlehnen und ausziehbare Fußstützen. Die Sitzabstände mussten etwas größer sein als bei normaler Bestuhlung, der Preiszuschlag betrug aber trotzdem nur einen Bruchteil dessen einer Bettkarte.⁴⁸

Viele Langstreckenmaschinen verfügten über so genannte Privatkabinen. Sie befanden sich in der Regel hinter dem Cockpit und waren von den hinteren Kabinen durch eine einfache Querwand, meist aber durch Wasch- oder Toilettenräume beiderseits des Mittelganges abgeteilt. Es handelte es sich um jeweils zwei Bett resp. Sitzplätze, die mit einem Vorhang vom Gang abgeschirmt werden konnten. Einige Privatkabinen verfügten sogar über eine Bar, ein Waschkabinett oder einen kleinen Schrank.⁴⁹

Zahlreiche Mittel- und Langstreckenmaschinen boten Sitzecken, Bars oder Lounges. Diesen „Gesellschaftsräumen“ mit acht bis zehn Plätzen sollte „die gleiche Bedeutung zukommen, wie der ‚Hall‘ für das gepflegte Hotel“. Die Passagiere konnten sich hier zeitweilig zum „Karten spielen, Erfrischungen nehmen oder plaudern“ einfinden.⁵⁰ Der Salon sollte „Mittelpunkt des gesellschaftlichen Lebens an Bord sein“.⁵¹ Nicht selten bevölkerten ihn Damen und Herren in Abendgarderobe, zumindest auf den Fotografien der Werbebroschüren.

Großer Wert wurde auf die Einrichtung der Waschräume gelegt. Besonders geräumig waren sie auf den langen Interkontinentalflügen, auf denen sie den Passagieren auch zur Morgen- oder Abendtoilette und in den Schlafflugzeugen zum Umkleiden dienen mussten. Die Waschräume, inzwischen grundsätzlich für Damen und Herren getrennt, verfügten über mehrere Waschbecken und, je nach Qualität des Fluges, auch über Rasierapparate, Handtücher und Toilettenartikel exklusiver Marken. Die Toiletten waren separat. Die Damenwaschräume, auch „Powder Room“ oder „Ladies Lounge“ genannt, verfügten über Schminktische, und zusätzliche Sitzgelegenheiten gaben den Damen die Möglichkeit, sich für einige Zeit bequem in den „Powder Room“ zurückzuziehen. In einigen Langstreckenmaschinen, u.a. frühen Versionen der DC 6

47 O.V., Aircraft Passenger Seats, in: Aircraft Engineering, 1960, S. 367; o.V., US Boeing-Stratocruiser, in: US-Industrial Design, 1949/1950, S. 104; o.V., Interior design of the Douglas DC-6, in: US-Industrial Design, 1949/1950, S. 109.

48 Zu den Tarifen vgl. Flugpläne, u.a. DTM, III.3.02316: PAA, Flugplan Pan Am, USA Flugverbindungen ab Berlin; DTM, III.3.02413: BOAC Timetable, August 1953, S. 18.

49 Die komfortabelsten Privatkabinen im regulären Erstklassdienst bot die Pan Am. Vgl. DTM, III.3.2318: Facts you should know about Pan American's Super – Stratocruiser (Prospekt).

50 Ebd.

51 LRD, 03968: Al Italia, Prospekt DC 8.



Abb. 7: Salon einer Super-Constellation der Air France, 1953. Quelle: Archiv Musée Air France, Paris.

oder der Constellation, war die „Ladies Lounge“ sogar erheblich größer als der Waschraum für die meist zahlreicheren männlichen Passagiere.⁵²

Das Ambiente der Kabine prägte in den 1950er Jahren noch immer edle Materialien: Holzurniere, Metall, Leder und Stoff. Plastik spielte eine untergeordnete Rolle und wurde nur für kleinere Kabinenelemente, zum Beispiel Fensterrahmen, verwendet. Wurden größere Kabinenteile aus Kunststoff hergestellt, so wurden sie häufig mit edleren Materialien verkleidet, wenn sie nicht ohnehin, wie Kunstleder oder Plexiglas, hochwertige Materialien imitierten. Die Auswahl des Materials hing von der Mode und von den oft sehr gegensätzlichen Vorstellungen der einzelnen Designer ab. So schätzte Charles Butler natürliche Holzoberflächen, die der Kabine eine entspannte Atmosphäre verleihen sollten.⁵³ Dem entsprach auch Henry Dreyfuss. Seine Kabinenausstattung für die Lockheed Super Constellation (1953) dominierten dunkles Eichenholzurnier und textile Stoffe.⁵⁴ Dagegen räumte Walter Dorwin Teague schon Kunststoffen einen größeren Raum ein. Sie würden Solidität und Stabilität vermitteln.⁵⁵

Die Farben folgten der allgemeinen Mode. Der noch vorhandenen Exklusivität des Fliegens entsprachen dezent-klassische Interieurs in gedeckten Grün-, Grau-, Blau- oder Brauntönen. Seltener fanden sich die in den 1950er

52 Zu Waschräumen siehe u.a. DTM, III.3.02231; BOAC/ QEA – Speedbird Constellation, Prospekt 1949.

53 George Christian, Comfort in Airline Cabin Makes Dollar Sense, in: Aviation Week, 14.5.1956, S. 92–101, hier S. 97.

54 Dreyfuss (wie Anm. 44), S. 40f.

55 Christian (wie Anm. 53), S. 95.

Jahren typischen hellen, bunten „Bonbonfarben“, dies galt vor allem für die stets etwas exklusiveren Langstreckenmaschinen. Einige Designer sprachen sich für eine flugzeugspezifische Farbwahl aus. Walther Dorwin Teague und Raymond Loewy tendierten grundsätzlich zu hellen, leichten Farben, die dem Charakter eines durch luftige Höhen gleitenden Flugzeuges entsprächen. Sie würden „Charme und Fröhlichkeit“ vermitteln und so dem Passagier „Vertrauen einflößen“.⁵⁶ Andere wählten die Farben nach den Einsatzgebieten der Flugzeuge, zum Beispiel warme Farben in kalten, arktischen Regionen und hellere, kühler wirkende Farben in heißen, tropischen Gebieten.⁵⁷ Dem entgegenete u.a. Teague, dass ein in Tausenden von Metern Höhe dahineilender Passagier wohl kaum einen Bezug zu dem überflogenen Gebiet hat.⁵⁸

Der Gesamteindruck der Passagierkabinen der 1940er und 1950er Jahre war gediegen. Er entsprach einem Zeitgeschmack, für den Eleganz einen hohen Stellenwert hatte. Das schon formulierte Postulat der Zweckmäßigkeit meinte noch nicht den Verzicht auf eine über das technisch Notwendige hinausgehende, möglichst preiswerte Gestaltung. Vielmehr führte es, auch in der Flugzeugkabine, zu einem klaren, aber geschmackvoll-eleganten und behaglichen Design. Dies galt in besonderem Maße für Langstreckenmaschinen, denn Reisen zu entfernten Zielen, zumal Flugreisen, waren immer noch einer gehobenen und anspruchsvollen Klientel vorbehalten.

2.1 Luxusdienste

Mit Luxusdiensten bemühten sich die Fluggesellschaften um besonders anspruchsvolle und wohlhabende Passagiere. Luxusdienste führten klangvolle Namen. Die Pan Am bot den President Service, die BOAC den Monarch Service, die Lufthansa den Senator-Dienst oder die SAS den Royal Viking. Luxusdienste führten in der Regel nur Liegesitze, Betten und Privatkabinen. Ein Salon war obligatorisch. Den Service hoben mehr Kabinenpersonal und

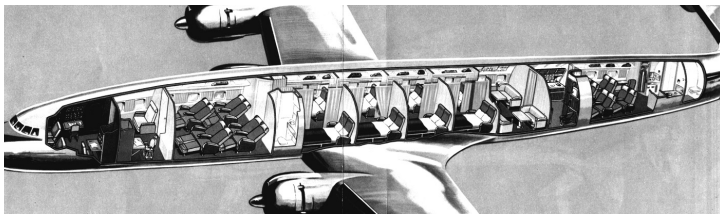


Abb. 8: Le Parisien Spécial. Quelle: Archiv Musée Air France, Paris

⁵⁶ Zit. nach Vegesack/Eisenbrand (wie Anm. 8), S. 100.

⁵⁷ Vgl. u.a. o.V., BOAC, in: Weltluftfahrt, 1949, S. 264.

⁵⁸ Vgl. allg. zu Materialwahl und farblicher Gestaltung der Passagierkabinen Nason (wie Anm. 24), S. 415f.; Christian (wie Anm. 53), S. 92ff; Scott Reiniger, High Style Comes to PAA's Fleet, in: Aviation Week, 16.10.1950, S. 47–49; Vegesack/Eisenbrand (wie Anm. 8), passim.

noch exklusivere Mahlzeiten. Einige Fluggesellschaften rollten auf dem Weg zum Flugzeug sogar einen roten Teppich aus. Die Passagierzahl lag bis zu 40 Prozent unter jener der Standardklasse. Damit stand dem einzelnen Passagier mehr Raum zur Verfügung. Die geringere Nutzlast ermöglichte aber auch längere Nonstopflüge und verkürzte so die Reisezeiten. Reine Luxusmaschinen flogen vornehmlich auf der stark frequentierten Nordatlantikroute. Auf anderen Strecken führten gelegentlich auch gemischtklassige Maschinen einige Plätze der Luxusklasse. Ihr Komfort war aber erheblich geringer, da den wenigen Luxuspassagieren nur ein Teil der Maschine zur Verfügung stand.⁵⁹

Bis heute unübertroffen ist der „Le Parisien Spécial“, der Luxusdienst der Air France zwischen Paris und New York. Die seit 1953 eingesetzten Super Constellations boten im mittleren Bereich jeweils vier Privatkabinen beiderseits des Mittelganges. Jede dieser „cabine particuliere“ hatte nur zwei Sitze resp. ein Unterbett. Damit dienten sie nur einem Passagier zur Alleinbenutzung, allenfalls noch einem Ehepaar oder zwei Kindern. Außer den Privatkabinen gab es nur noch 16 Liegesitze. Der „Parisien Spécial“ brachte also höchstens 32 Passagiere über den Ozean, meist nonstop. Im normalen Erstklassdienst beförderte eine Super Constellation rund 60 Passagiere, machte mindestens einen Tankstop und war zwei Stunden länger unterwegs.⁶⁰

2.2 Vom Luxus- zum Massenverkehrsmittel

In den ersten drei Jahrzehnten der kommerziellen Luftfahrt war das Flugzeug ein Luxusverkehrsmittel, obwohl mancher Passagier der ganz frühen Jahre daran gezweifelt haben mochte, wenn er in einer ungemütlichen und engen Kabine saß oder gar in einer Fliegermontur steckte. Trotzdem kostete ein Flug mindestens so viel wie eine Bahn- oder Schiffsreise erster Klasse, und dies zu einer Zeit, als Bahnen und Passagierschiffe noch wenigstens drei Klassen kannten.⁶¹ Für einen Preiskampf mit den Bodenverkehrsmitteln waren Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des Fluggerätes noch zu gering. Um Passagiere zu gewinnen, bemühten sich die Fluggesellschaften vorerst um die Verbesserung des Komforts.⁶²

Nach dem Zweiten Weltkrieg stieg die Leistungsfähigkeit des Luftverkehrs erheblich. Mit den neuen Flugzeugmustern und einer effizienteren Bodenorganisation sanken die Gestehungskosten. Eine der großen viermotorigen Propellermaschinen flog mit 500 Stundenkilometern fast doppelt so schnell und beförderte dabei doppelt so viele Fluggäste wie eine durchschnittliche Verkehrsmaschine der 1930er Jahre – und das mit weniger Treibstoff. Die

59 Vgl. u.a. Rolf Schreiber, *Die Tarife im Luftverkehr*, München 1959, S. 107; o.V. New and De Luxe, in: *Aviation Week*, 30.5.1949, S. 15; o.V., *Fliegendes Schlaraffenland*, in: *Weltluftfahrt*, 1954, S. 94.

60 Air Archiv Musée Air France, Paris: France – Luxe, Parisien Spécial, Prospekt Air France. Pirath 1938 (wie Anm. 12), S. 61 u. 77.

62 Fritz Voigt, *Verkehr, Die Entwicklung des Verkehrssystems*, Bd. 2, Berlin 1965, S. 749.

Flugpreise sanken zwar, aber nicht unter das Niveau der Bodenverkehrsmittel. Wollte man dauerhaft expandieren, mussten neue Passagiergruppen angesprochen werden.⁶³ Darüber, wie diese zu gewinnen seien, entbrannte unter den Verantwortlichen der Fluggesellschaften eine Diskussion, die sich schon in der späten Vorkriegszeit angedeutet hatte. Sollte das Flugzeug weiterhin auf höchstmöglichen Komfort setzen, gar versuchen, mit Salons, Betten und Privatkabinen den Schiffen oder Eisenbahnen nachzueifern, um mit diesen in Konkurrenz zu treten? Oder war die Geschwindigkeit der entscheidende Vorteil des Luftverkehrs, während ein Übermaß an Luxus die Flugpreise nur unnötig in die Höhe treibt und so zahlreiche Kunden abschreckt? Letztlich war es die Frage nach der Einführung einer zweiten Klasse. Viele der großen Liniengesellschaften hatten erhebliche Bedenken, ob sich ein Weniger an Komfort bei gleichzeitiger Senkung der Tarife auszahlen würde. Könnten genügend neue Kunden aus weniger vermögenden Schichten gewonnen werden? Was, wenn einfach nur die bisher gut zahlenden Passagiere in die preiswertere Flugklasse abwanderten? Außerdem arbeitete der Luftverkehr immer noch nicht kostendeckend. Damit mischte sich auch die Politik in die Diskussion ein. Die Regierungen zahlten nicht nur Subventionen, sie hatten auch das letzte Wort bei den Flugtarifen.⁶⁴

Der Zweitklassverkehr nahm seinen Ausgang in Amerika. Als erste der großen Liniengesellschaften eröffnete die Pan Am am 24. September 1948 einen Dienst zweiter Klasse. Er verband New York mit Puerto Rico. Nur ein Jahr später betrieben schon acht amerikanische Linienfluggesellschaften auf ihren Inlandstrecken so genannte Coach-Dienste, eine von der zweiten Klasse der Eisenbahn übernommene Bezeichnung.⁶⁵ Die preiswerte Flugklasse rechnete sich. Neue Passagiere wurden gewonnen, und die Sitzauslastung war besser als in der Standardklasse.⁶⁶ Nach anfänglichen Bedenken unterstützte ab 1951 auch die amerikanische Zivilluftfahrtbehörde, das Civil Aeronautics Board, die Einführung der preiswerteren Flugklasse.⁶⁷ Sie erklärte: „Solange der Luftverkehr nicht jedermann zugänglich ist, erfüllt er nicht seine Obliegenheiten gegenüber der amerikanischen Öffentlichkeit!“⁶⁸

63 O.V., Betrachtungen über Luftverkehrsbilanzen, in: *Interavia*, 1948, S. 80–82, hier S. 81; Henri Ziegler, Kleine Prognose des Luftverkehrs, in: *Interavia*, 1951, S. 486–488; W. Berchtold, Europa und die Entwicklungstendenzen im Weltluftverkehr, in: *Internationales Archiv für Verkehrswesen*, 1953, S. 433–440, hier S. 436.

64 Michel de Villeneuve, La classe touriste, in: *Bulletin De L'IATA* 21, 1955, S. 101.

65 O.V., Scheduled Lines Take Coach Leadership, in: *Aviation Week*, 7.11.1949, S. 12–14, hier S. 12f.

66 Régnier de Wykerslooth, Erwägungen zur Einführung des Zweitklassverkehrs, in: *Interavia*, 1951, S. 437–438, hier S. 438; o.V., Aircoach Growth Will Highlight 1953, in: *Aviation Week*, 2.3.1953, S. 203–206, hier S. 205.

67 O.V., CAB Now Wants Ocean Coach, in: *Aviation Week*, 2.4.1951, S. 44.

68 Verlautbarung des CAB, 1951, zit. nach o.V., Luftverkehr für jedermann, in: *Interavia*, 1952, S. 71–78, hier S. 75.

Die meisten europäischen Fluggesellschaften lehnten die neue Flugklasse ab. Die Alte Welt glaubte vorerst noch an das Flugzeug als Luxusverkehrsmittel. Da die International Air Transport Association (IATA) seit 1947 die Flugtarife im internationalen Verkehr festlegte und alle großen Liniengesellschaften in ihr organisiert waren, konnten die Europäer die weltweite Ausdehnung der zweiten Klasse über Jahre blockieren.⁶⁹ Sie gaben erst nach, als die mächtige Pan American damit drohte, das IATA-Preiskartell zu verlassen, und die amerikanische Zivilluftfahrtbehörde erklärte, dass sie entschlossen sei, „mit allen Mitteln [...] jeden Widerstand ausländischer Regierungen und Luftverkehrsgesellschaften zu bekämpfen, wenn diese sich einem internationalen Massenluftverkehr widersetzen sollten“.⁷⁰ Die Europäer stimmten schließlich zu, ab Mai 1952 auf der Nordatlantikroute versuchsweise eine zweite Klasse einzuführen.⁷¹ Sie erhielt den Namen Touristenklasse, in Anlehnung an die dritte Klasse der Passagierschiffe. Der Flugpreis lag rund 30 Prozent unter dem der Standardklasse, die nun zur ersten Klasse wurde. Mit 275 Dollar kostete eine Flugkarte auf der Referenzstrecke London–New York erstmals spürbar weniger als eine Schiffspassage erster Klasse, aber immer noch deutlich mehr als eine Schiffskarte der Touristenklasse.⁷² Die zweite Klasse war ein großer Erfolg. Die Fluggesellschaften gewannen neue Passagiere. Bis 1957 wurde die Touristenklasse schrittweise auf allen Flugrouten eingeführt. Über den Nordatlantik reisten in diesem Jahr schon drei Viertel aller Flugpassagiere zweiter Klasse, rund 760.000 Menschen.⁷³

Hauptmerkmal der Touristenklasse war die Unterbringung von mehr Passagieren pro Flugzeug. Auf der stark frequentierten Nordatlantikroute sollten vornehmlich Maschinen mit nur einer Klasse zum Einsatz kommen. Die IATA legte für jeden Flugzeugtyp Mindestpassagierzahlen fest, die 20 bis 30 Prozent über denen der ersten Klasse lagen und im Rahmen der Sicherheitsbestimmungen auch überschritten werden durften. So verfügte eine Lockheed Constellation im Langstreckendienst erster Klasse über rund 50 Sitze. Dagegen mussten es in der Touristenklasse mindestens 59 Sitze sein, und Gesellschaften, die sehr dicht bestuhlten, brachten bis zu 68 Sitze unter. Die Erhöhung der Sitzplatzzahlen wurde vor allem durch die Anordnung eines fünften Platzes pro Sitzreihe erreicht. In den großen Langstreckenmaschinen saßen nun fünf Personen nebeneinander, jeweils zwei und drei vom Mittelgang ausgehend. Die Breite eines Sitzes wurde auf etwas unter 50 cm reduziert und der Mittelgang deutlich verengt. Die Abstände der Sitzreihen hintereinander variierten, je

69 Wolf (wie Anm. 5), S. 97; Herbert Stahlenbrecher, Die Preisbildung im internationalen Linienluftverkehr, Hamburg 1964, S. 42.

70 Zit. nach Luftverkehr für jedermann (wie Anm. 68), S. 75.

71 O.V., Flug-Touristenklasse im Transatlantikdienst, in: Internationales Archiv für Verkehrswesen, 1952, S. 139.

72 Norbert Lochner u. Jelke Wilts, Wachstum und Wettbewerb im nordatlantischen Personenverkehr, Göttingen 1956, S. 102, 130 ff; Luftverkehr für jedermann (wie Anm. 68), S. 75.

73 O.V., Weltluftverkehr im Jahre 1957, in: Europa-Verkehr, 1958, S. 163.

nach Fluggesellschaft, zwischen einem Meter, wie in der Standardklasse, und 90 cm. Um Platz zu sparen, wurden Toiletten- und Waschräume verkleinert oder in ihrer Anzahl reduziert. Gab es auf Langstrecken noch einen Salon, so dienten dessen Sitze bei Bedarf als reguläre Passagierplätze.⁷⁴

Das Ambiente der Touristenklasse unterschied sich kaum von jenem der ersten Klasse. Meist wurden die gleichen Farben und Materialien gewählt. Die Maschinen sollten ohnehin für beide Klassen verwendbar bleiben. Damit erlangte das Konzept der variablen Kabinenaufteilung mit schnell austauschbaren Sitzen und Trennwänden eine größere Bedeutung als bisher. In gemischtklassigen Maschinen befand sich die zweite Klasse vorn, in der Nähe der Motoren. Die Passagiere der ersten Klasse saßen im Heck, dem ruhigsten Bereich der Kabine.⁷⁵

Mit dem Erfolg der Touristenklasse kam bald die Frage nach einer dritten Klasse auf. Wieder ging die Initiative von den amerikanischen Fluggesellschaften aus, und wieder waren die Europäer skeptisch. Erst nach jahrelangen Verhandlungen hob am 1. April 1958 die erste Maschine mit einer dritten Klasse ab. Die Economyklasse war geboren. Im Deutschen sagte man Sparklasse. Sie sollte vorerst wieder auf den Nordatlantik beschränkt bleiben. Ihr Tarif lag rund 20 Prozent unter dem der zweiten Klasse und näherte sich damit dem der dritten Klasse der Schiffe spürbar an. Die Flugpreise am Beispiel Frankfurt–New York gestalteten sich wie folgt: Economy 1219 DM, Touristenklasse 1484 DM, erste Klasse 1988 DM, Luxusklasse 2198 DM.⁷⁶ Ein deutscher Facharbeiter verdiente im Durchschnitt 480 DM im Monat.⁷⁷

Wieder wurde es enger im Flugzeug. Da die Sitze kaum noch schmaler werden konnten, wurden die Sitzreihen auf einheitlich 34 Inches (86,4 cm) zusammengeschoben. In gemischtklassigen Maschinen machte sich die weitere Verdichtung der Sitze weniger unangenehm bemerkbar, da sich die Economyklasse nur auf eine Kabine beschränkte. Die Zahl der Economypassagiere blieb überschaubar, und mit Rücksicht auf die erste Klasse blieb auch die Anzahl der Wasch- und Toilettenräume erhalten, meist vier pro Flugzeug. Unbequemer waren reine Economymaschinen. An der Spitze lag die TWA. Sie flog Super Constellations mit 103 Passagieren, rund 20 mehr als in ihrer Touristenklasse. Alle Kabinentrennwände wurden entfernt, und es verblieben nur zwei Toiletten im Heck.⁷⁸

74 Siehe u.a. Luftverkehr für jedermann (wie Anm. 68), S. 74ff.; Jürg Siedler, Die Economyklasse, in: Aviatik, 1958, S. 8–9, hier S. 8; o.V., Die Touristenklasse im Luftverkehr, in: Weltluftfahrt, 1952, S. 45.

75 Luftverkehr für jedermann (wie Anm. 68), S. 74ff.

76 DTM, III.3.02215: BEA-Überseeflugplan, August 1958.

77 Ralf Rytlewski u. Manfred Opp de Hipt, Die Bundesrepublik Deutschland in Zahlen, Ein sozialgeschichtliches Arbeitsbuch, München 1987, S. 119.

78 Siehe u.a. o.V., Eine neue Passagierklasse im Nordatlantikverkehr, in: Aviatik, 1958, Nr. 1, S. 6; Siedler (wie Anm. 74), S. 9; o.V., Economy Over the Atlantic, in: The Aeroplane, 28.3.1958, S. 413–415, hier S. 414.

Ein Problem der Sparklasse waren fensterlose Plätze. Die großen Maschinen der Nachkriegszeit gingen fast alle auf Entwürfe der 1940er Jahre zurück. Ihre Fenster waren zwar relativ groß, folgten aber auch in größeren Abständen, da sie noch den Sitzabständen der alten Standardklasse entsprachen. In der Economyklasse mit ihren zusammengeschobenen Sitzen standen nun einige Sitzreihen zwischen zwei Fenstern und boten kaum noch eine Aussicht.⁷⁹ Vollkommen fensterlos waren in vielen Maschinen die Kabinenwände in der Nähe der Motoren. Wegen des hohen Lärmpegels sollten hier ja ursprünglich nur Waschräume oder Bordküchen eingebaut werden, Fenster waren also überflüssig. In der neuen Economyklasse bestuhlten einige Fluggesellschaften aber auch diese fensterlosen Bereiche.⁸⁰

Auch an den Mahlzeiten wurde gespart. Die IATA legte fest, dass nur Sandwichs und Erfrischungsgetränke gereicht werden durften. Versuche einzelner Gesellschaften, ihr Angebot zu verbessern, führten zu heftigen Protesten der Konkurrenz. Die folgenden Ereignisse gingen als „Sandwich-Krieg“ in die Luftverkehrsgeschichte ein. Zumindest wurde das Speisen bequemer, denn die Reduzierung der Sitzabstände erleichterte den Einbau von Klapp-tischen, die an der Rückenlehne des Vordersitzes befestigt waren. Sie setzten sich in den unteren Flugklassen schnell durch.⁸¹

Die Sparklasse erntete bei ihrer Einführung mancherlei Spott. Karikaturisten zeichneten Economymaschinen, deren Fluggäste mit einer Strickleiter in das Flugzeug klettern müssen, oder gedrängt sitzende Passagiere, die deprimiert in trockene Sandwichs beißen, während Stewardessen dampfende Mahlzeiten an ihnen vorbei in die erste Klasse tragen. „Sardinen über dem Nordatlantik“ nannte ein Journalist seine Glosse, die er nach einem der preiswerten Ozeanflüge schrieb. Natürlich spielte er damit weniger auf das Bordessen, als vielmehr auf die Enge im Flugzeug an.⁸² Trotzdem war die Economyklasse ein voller Erfolg. Schon 1959 nutzen sie rund 75 Prozent aller Nordatlantikpassagiere. Während die erste Klasse stabil blieb, sank die Nachfrage nach der Touristenklasse unter fünf Prozent. Der Erfolg der Spar-klasse führte bis 1961 zur ihrer weltweiten Einführung. Dagegen wurde die Touristenklasse nach und nach aufgegeben. Zuerst auf der Nordatlantikroute, wo sie am 30. Juni 1960 um Mitternacht ihr Ende fand.⁸³

79 Beispielsweise hatte die Hauptkabine einer Super Constellation zehn Fenster, in der Economyklasse aber zwölf Sitzreihen, siehe u.a. DTM II.3.02103: Lufthansa-Flugplan, April 1959. Das Problem bestand auch noch bei einigen der frühen Düsenmuster, u.a. der DC 8; LRD, 03961: Douglas Jet DC 8, Kabinenplan und Schnittzeichnung.

80 Vgl. verschiedene Kabinenbestuhlungen in: Luftverkehr für jedermann (wie Anm. 68), S. 75.

81 O.V., IATA: Magere Sandwiches, in: Der Wirtschafts-Correspondent vom 1. Mai 1958, S. 12; o.V., Bericht von der Pariser IATA-Konferenz, in: Transport-Dienst, 1959, S. 482; Siedler (wie Anm. 74), S. 9.

82 O.V., Sardinen über dem Nordatlantik, in: Aviatik, 1959, Nr. 8, S. 18.

83 IATA World Air Transport Statistics 4, 1960, S. 44.

Die Einführung einer verbilligten Tarifklasse führte in der Regel nicht zu einem sprunghaften Anstieg der Flugbuchungen. Vielmehr ermöglichte sie ein weiteres kontinuierliches Anwachsen der Passagierzahlen durch die Erschließung immer neuer Passagiergruppen.⁸⁴ Untersuchungen belegen diese Entwicklung. So ermittelte die KLM, dass nur rund 20 Prozent der Economy-passagiere ohne Einführung der günstigen Tarife das Schiff genutzt oder ihre Reise von vornherein nicht angetreten hätten.⁸⁵ Die neuen Flugklassen veränderten auch die Passagierstruktur. Bis in die Nachkriegsjahre flogen vor allem Geschäftsleute, Politiker und Diplomaten, also Personen, die es eilig hatten und vermögend waren oder die ihre Flugkarte nicht selber bezahlen mussten. In der späten Zwischenkriegszeit lag ihr Anteil bei 75 Prozent,⁸⁶ um 1950 waren es 50 Prozent.⁸⁷ 1960 reiste aber nur noch ein Drittel der Passagiere aus beruflichen Gründen,⁸⁸ denn die preisgünstige Touristen- resp. Economyklasse machte das Fliegen für immer mehr Menschen attraktiv. Eine Gruppe ist besonders hervorzuheben: Arbeitnehmer mit geringen Urlaubsansprüchen und mittleren Einkommen, die weder Zeit für lange See- und/oder Bahnreisen hatten, noch die hohen Flugpreise der Standardklasse hätten bezahlen können. Der im Verhältnis zu den Bodenverkehrsmitteln geringere Komfort spielte für ihre Verkehrsmittelwahl keine Rolle.⁸⁹

3. Schneller, aber nicht für alle komfortabler: Die Düsenmaschinen

Der Siegeszug des Düsenflugzeuges begann im Herbst 1958. Innerhalb weniger Wochen nahmen die Boeing 707 und die britische De Havilland Comet 4 reguläre Liniendienste auf. Die Reisezeiten sanken um rund 40 Prozent. Zwischen Alter und Neuer Welt lagen nur noch acht Stunden. Ein Flug von Europa nach Australien dauerte kaum mehr als einen Tag. Dabei waren die vierstrahligen Boeing, Douglas oder Convair annähernd doppelt so groß wie die viermotorigen Propellermaschinen. Sie beförderten bis zu 180 Passagiere. Die Transportkosten sanken um ein Drittel.⁹⁰

84 Diese Entwicklung wird durch die Passagierstatistiken belegt; vgl. Wolf (wie Anm. 5), S. 122ff.

85 LRD, 00533-04: Verkehrsergebnisse der „Economy“- Klasse, KLM-Nachrichten, Pressemitteilung.

86 Vgl. zur Imperial Airways: o.V., Imperial Empire Service, in: *The Aeroplane*, 1938, S. 726; zur Lufthansa: Deutsche Lufthansa (Hg.), *10 Jahre Deutsche Lufthansa, 1926–1936*, Berlin 1936, S. 48; Deutsche Lufthansa, *Verkehrsbericht 1934*, Berlin 1935, S. 11; vgl. auch Günter Behrendt: *Die Entwicklung der Marktstruktur im Internationalen Luftverkehr*, in: *Verkehrswissenschaftliche Forschungen (Schriftenreihe des Verkehrswissenschaftlichen Seminars der Universität Hamburg, Bd. 5)*, Berlin 1961, S. 46ff.

87 O.V., *Der Wettbewerb zwischen Luftfahrt und Schifffahrt*, in: *Übersee-Rundschau*, 1950, S. 433–434, hier S. 433.

88 Zahlen für die Nordatlantikroute; vgl. Wolf (wie Anm. 5), S. 29f.

89 *Der Wettbewerb zwischen Luftfahrt* (wie Anm. 87); *Luftverkehr für jedermann* (wie Anm. 68), S. 75.

90 Wolf (wie Anm. 5), S. 54f. u. 65; Wissmann (wie Anm. 37), S. 481ff.

Mehr Sitze oder mehr Komfort? Diese Frage stellte sich Fluggesellschaften und Innenausstattern mit Blick auf die großen Düsenmaschinen. In der ersten Klasse fiel die Entscheidung zugunsten des Komforts. Die gestiegene Breite des Flugzeugrumpfes (eine Boeing 707 misst am Kabinenboden immerhin 3,24 Meter) wurde genutzt, um breitere und bequemere Sitze einzubauen. Nur wenige Fluggesellschaften behielten, vorübergehend, die bisherigen Stühle bei und fügten dafür auf einer Seite des Mittelganges einen weiteren Sitz hinzu.⁹¹ Weniger rücksichtsvoll war man in der zweiten resp. dritten Klasse. Hier wurde stets ein weiterer Sitz hinzugefügt. Die Passagiere saßen nun auf beiden Seiten des Mittelganges drei zu drei. Trotzdem reichte der Raum noch aus, um die Sitze etwas zu verbreitern. In der Boeing 707 maßen sie nun 51 cm. Außerdem konnten wieder alle Passagiere aus dem Fenster schauen, auch in der Economyklasse. Die Fenster der meisten Düsenmaschinen waren zwar kleiner als bisher, folgten aber in kurzen Abständen. Fensterlose Sitzreihen gehörten der Vergangenheit an.⁹²

Gemischtklassige Maschinen setzten sich endgültig durch. Ein großer Jet wäre ausschließlich mit Passagieren der ersten Klasse nur noch schwer zu füllen gewesen. Auch die Luxusdienste fanden ihr Ende. Der verbesserte Komfort der ersten Klasse wurde von den anspruchsvolleren Passagieren meist als ausreichend empfunden. Betten führten die Düsenmaschinen immer seltener. Durch die Einführung der Liegesitze war die Nachfrage schon im Laufe der 1950er Jahre spürbar zurückgegangen. Mit den verkürzten Reisezeiten der Düsenflugzeuge sank das Interesse noch weiter ab. Geringere Flugzeiten und der Verzicht auf Betten machten auch die großen Waschräume überflüssig, da sich das Umkleiden und eine ausgiebige Morgen- oder Abendtoilette erübrigten. Fortan genügten auch auf den Langstrecken kleine Toilettenräume mit Waschbecken.⁹³

Die Kabinengliederung der großen Düsenmaschinen folgte weitgehend einem einheitlichen Grundmuster, das, mit Einschränkungen, bis heute üblich ist. Da es in den Düsenflugzeugen hinter den Triebwerken am lautesten ist, zog die erste Klasse vom Heck in den Bug um. Vorn, hinter dem Cockpit, lagen einige Toilettenräume und die Bordküche. Hinzu kam oft ein Salon, zumindest im Mittel- und Langstreckendienst. Es folgte der Sitzbereich der

91 Siehe hierzu die ursprünglichen Kabinentwürfe von Walter Dorwin Teague und Frank Del Guidice für die Boeing 707, vgl. o.V., Boeing shows Luxurious 707 Interior, in: Aviation Week, 4.6.1956, S. 80–83 und Raymond Loewy für die DC8, vgl. o.V., DC 8 Jet Stresses Passenger Comfort, in: Aviation Week, 12.12.1957, S. 28–29.

92 Zur Innenausstattung der Boeing 707: LRD, 03846: Boeing 707-430, Handbuch der Luft-hansa zu Schulungszwecken; LRD, 03847; Boeing 707, Boeing Airplane Company, News Bureau, Presseveröffentlichung, 1957; Vegesack/Eisenbrand (wie Anm. 8), S. 86 u. 108.

93 Wegen des gestiegenen Komforts zahlten die Passiere erster Klasse für die Düsenmaschinen ab 1960 (zumindest über den Nordatlantik) regulär den Tarif der Luxusklasse. Die IATA schaffte dafür die spezielle Luxusklasse ab, vgl. Robert F. Farrell: IATA Carriers Set North Atlantic Fares, in: Aviation Week, 21.3.1960, S. 47.

ersten Klasse mit ca. acht bis 40 Plätzen, je nach Route oder Gesellschaft. Den größten Teil des Rumpfes nahm die Touristen- oder Economyklasse ein. Ihre Küche und die Toilettenräume lagen im Heck. Die Kabine der unteren Flugklasse war grundsätzlich als Großraum gestaltet, um möglichst viele Passagiere unterzubringen. Hundert und mehr Menschen saßen nun in einer langen Röhre. Dem Postulat der Behaglichkeit entsprachen diese Flugzeugkabinen sicher nicht mehr.⁹⁴

Mit dem Düsenflugzeug veränderte sich auch das Ambiente der Passagierkabinen. Ein sich wandelnder Zeitgeschmack traf auf den Wunsch, dem neuen, als revolutionär empfundenen Fluggerät auch einen neuen Stil zu geben. Zu den Pionieren des Jet-Interieurs gehörten Gestalter wie Walter Dorwin Teague mit seiner Boeing 707 oder Dorothy Draper und Harley Earl mit der Convair 880. Sie ersetzten Holzfurniere, (sichtbares) Metall oder Stoffe durch Plastik. Sogar die Fenstervorhänge verschwanden. An ihre Stelle traten die heute noch üblichen Plastikblenden. Die Wände erhielten Verkleidungen aus mit PVC beschichteten Aluminiumblechen, die sich problemlos mit beliebigen Farben und Motiven bedrucken ließen. Rücksichten auf mögliche Verschmutzungen waren überflüssig, denn die neuen Wandverkleidungen ließen sich leicht reinigen oder auswechseln. Teague schlug für die 707 eine Kombination



Abb. 9: Boeing 707, erste Klasse, Deutsche Lufthansa, um 1965. Quelle: Archiv Deutsche Lufthansa.

94 Vgl. verschiedene Bestuhlungspläne: LRD, 507: Air France – Interior Design and Service on Bord Boeing 707; LRD, 03847: News Bureau Boeing Airplane Compagny, Pressemitteilung zur Boeing 707.

dezenten Pastelltöne vor.⁹⁵ Einige Designer nutzten die neuen gestalterischen Möglichkeiten aber auch in exzessiver Weise. Zu den extravaganteren Interieurs gehörte jenes der Convair 880. Ihre Kabine beherrschte weißes Plastik, ergänzt mit starken farblichen Akzenten. Der Salon verfügte über halbrunde Bänke aus weißen Kunststoffschalensitzen, deren Stoffbezüge ein schwarz-weißes oder buntes Harlekinmuster zeigten. Die Beine der Bank waren gelb und auf dem Fußboden lag ein leuchtend roter Teppich. Die Trennwände in der gesamten Maschine erhielten breite Querstreifen in weiß, blau und türkis. In den Passagierkabinen waren die oberen Wandflächen mit goldfarbenen Weltraummotiven, Planeten, Sternen und Satelliten, dekoriert.⁹⁶

Eine weitere Neuerung zeigte erstmals die Boeing 707. Die Klingel für die Stewardess, Frischluftdüsen, Leselampen, Sauerstoffmasken sowie Rauchverbots- und Ansnallzeichen befanden sich in Serviceeinheiten unterhalb der Gepäckablagen. Die Serviceeinheiten ließen sich verschieben und so den je nach Flugklasse unterschiedlichen Abständen der Sitzreihen anpassen.⁹⁷

Das Jahr 1958 wurde zu einem entscheidenden Wendepunkt auf dem Weg des Flugzeuges zum Massenverkehrsmittel. Das wirtschaftlichere Düsenflugzeug ermöglichte zusammen mit der Economyklasse Beförderungstarife, die Mitte der 1960er Jahre erstmals in allen Klassen mit denen der großen Passagierschiffe und der Eisenbahn (Eisenbahn nur in Nordamerika) nahezu gleichauf lagen. Passagiere wanderten verstärkt zum Flugzeug ab. Schon 1958 nutzen auf der Hochstraße des Weltverkehrs, dem Nordatlantik, erstmals mehr Reisende das Flugzeug als das Schiff.⁹⁸ Bis 1970 konnte das Flugzeug 97 Prozent des nordatlantischen Passagierverkehrs auf sich ziehen.⁹⁹ Dem Niedergang des Passagierschiffs folgten in den 1970er und 1980er Jahren die internationalen und transkontinentalen Eisenbahnzüge.

4. Das Verkehrsflugzeug heute

Mit dem Beginn des Düsenzeitalters hat die Passagierkabine endgültig jene Form angenommen, die uns noch heute vertraut ist. Die Veränderungen der kommenden Jahre waren weit weniger revolutionär.

Das Jahr 1969 brachte den ersten Jumbojet, die Boeing 747, wirtschaftlicher und größer als jedes bisherige Flugzeug. Großraumflugzeuge bieten, je nach Typ und Bestuhlung, 400 und mehr Reisenden Platz.¹⁰⁰ Aus Passagier-

95 Vgl. hierzu den Entwurf für die Boeing 707 von Walter Dorwin Teague und Frank Del Guidice, 707 (wie Anm. 92), S. 46. Auch in Vegesack/Eisenbrand (wie Anm. 8), S. 108.

96 Zur Innenausstattung der Convair 880: o.V., Jet Transport for Commercial Airlines, in: Interiors, September 1958, S. 103; o.V., Convair 880 Club Compartment, in: Aviation Week, 3.2.1958, S. 45; Werbeanzeige Convair, in: The Aeroplane, 29.4.1960.

97 LRD, 03847: News Bureau Boeing Airplane Compagny, Pressemitteilung zur Boeing 707, 1957.

98 Wolf (wie Anm. 5), S. 121f.

99 Umfasst nur IATA-Passagiere, vgl. World Air Transport Statistics, 1970.

100 Wissmann (wie Anm. 37), S. 491.

kabinen sind fliegende Transportsäle geworden. In der Economyklasse stehen bis zu zehn Sitze in einer Reihe. Ursprünglich wollten die Fluggesellschaften das gestiegene Raumangebot der Jumbos nutzen, um die Economyklasse etwas bequemer und großzügiger zu bestuhlen. Für die Passagiere zählte der Flugpreis aber mehr als die Bequemlichkeit. So trug die höhere Wirtschaftlichkeit der Jumbos langfristig zum Sinken der Flugpreise, aber nicht zu einer Steigerung des Komforts der unteren Flugklasse bei.¹⁰¹

Das Zweiklassensystem der 1960er Jahre blieb bis in die 1980er Jahre erhalten. Einer beengten unteren Flugklasse stand eine bequeme erste Klasse gegenüber. Auf den Salon mussten die Passagiere der ersten Klasse aber aus Gründen der Wirtschaftlichkeit schon seit den 1970er Jahren zunehmend verzichten. Zudem wurde die erste Klasse mangels Nachfrage auf Kurz- und Mittelstreckenflügen in Europa aufgegeben. An ihre Stelle trat die so genannte Flexi-Business, eigentlich nur eine Economyklasse mit bescheidenen Privilegien.

Die Liberalisierung des Luftverkehrsmarktes und das Ende des IATA-Preiskartells führten in den 1990er Jahren wieder zu spürbaren Veränderungen des Komforts.¹⁰² Inzwischen haben viele Fluggesellschaften ihre erste Klasse im Langstreckenverkehr deutlich aufgewertet und die Tarife entsprechend angehoben. Dagegen ist die Bestuhlung der Economyklasse, vor allem bei den neuen „Billigairlines“, weiter verdichtet worden. Die Fluggäste begrüßen die unbequemen, dafür aber noch preiswerteren Angebote. In die immer größer werdende Komfort- und Tariflücke zwischen Economy- und erster Klasse hat sich im Langstreckenverkehr eine Businessklasse geschoben, deren Bestuhlung ungefähr jener der alten ersten Klasse entspricht.

Das Ambiente der Passagierkabinen hat sich bis in die Gegenwart immer weiter vereinfacht. Gab es noch in den 1970er Jahren eine gewisse Farbigkeit, war hier und da noch etwas Holz furnier zu erspähen,¹⁰³ so dominiert heute ein tristes Einerlei aus mehr oder weniger weißem Plastik. Lediglich die Sitze zeigen eine gewisse Farbigkeit, sind oft aber auch nur grau. Dieses schlichte Ambiente scheint aber nicht nur den Bemühungen um Kostenersparnis geschuldet, schließlich findet es sich auch in den oberen Beförderungsklassen. Vielmehr spiegelt es wohl einen Zeitgeschmack wider, der unter Schlagworten wie Minimalismus, Purismus oder Zweckmäßigkeit allerorten eine leicht unbehagliche Tristesse erzeugt.

Fazit

Die Kabinenausstattung der Verkehrsmaschinen, die wesentlich den Flugkomfort bestimmt, hat in den nunmehr fast 100 Jahren des kommerziellen Luft-

101 Vege sack/Eisenbrand (wie Anm. 8), S. 102.

102 1992 gab die IATA die Flugpreise endgültig frei. Behringer/Ott-Koptschalijnski (wie Anm. 1), S. 470.

103 Sehr extravagante, wenn auch nicht typische Entwürfe in Lovegrove (wie Anm. 20).

verkehrs erhebliche Wandlungen erfahren. Nach eher spartanischen Anfängen erreichte das Flugzeug im Laufe der 1930er und 1940er Jahre einen hohen Komfort. Vor allem die großen Flugboote sind bis heute wohl unübertroffen. Aber auch Landflugzeuge boten, insbesondere im Langstreckendienst, bequeme Sitzabstände, Betten, relativ großzügige Waschräume und manchmal sogar einen Salon und Privatkabinen. Die Gestehungskosten des Luftverkehrs waren bis in die Nachkriegszeit sehr hoch. Folglich waren Flugpreise unterhalb der hohen Tarife für Bahn- oder Schiffsreisen erster Klasse kaum möglich. Das Flugzeug blieb so einer finanzstarken und damit auch anspruchsvollen Klientel vorbehalten, die schnell reisen wollte und einen möglichst hohen Komfort wünschte. Einkommensschwächere Passagiere musste das Flugzeug anderen Verkehrsmitteln überlassen.

Das lange angestrebte Ziel, im Flugzeug den hohen Einrichtungskomfort der Bodenverkehrsmittel zu kopieren, erwies sich letztlich als nicht erreichbar. Sogar Bettplätze und die meisten der so genannten Privatkabinen entsprachen allenfalls der untersten Kategorie der Schlafwagen oder einer mehrbettigen Schiffskabine dritter Klasse. Auch Salons, Bars oder Promenadendecks nahmen sich im Vergleich zu den Einrichtungen an Bord von Schiffen oder den Speise- und Salonwagen der Eisenbahn bescheiden aus. Als in den 1970er Jahren die letzten Betten und Salons aus den Flugzeugkabinen verschwunden waren, hatte der Luftverkehr seinen eigenen Weg gefunden. Hoher Komfort definiert sich heute durch einen möglichst bequemen Sitz, der nachts annähernd in eine Liege verwandelt werden kann, und viel der so genannten „Beinfreiheit“.

Den Weg zum Massenverkehrsmittel schaffte das Flugzeug nicht durch Komfort, sondern mit Hilfe günstiger Flugtarife. Sie wurden möglich, als in den Nachkriegsjahren die Gestehungskosten des Luftverkehrs durch technische Fortschritte sanken. Doch erst zusammen mit Einsparungen im Komfort ergaben sich Flugpreise, die heute, zumindest im Mittel- und Langstreckenverkehr, sogar jene der niedrigsten Beförderungsklassen der Bodenverkehrsmittel unterbieten. Dabei zeigte die Entwicklung der Flugklassen von Beginn an die Dominanz von zwei Passagiergruppen: Reisende, die bereit und in der Lage sind, für hohen Komfort zu zahlen und solche, für die vor allem ein niedriger Beförderungstarif zählt. Erst mit der drastischen Aufwertung (und Verteuerung) der ersten Klasse konnte sich in jüngster Vergangenheit ein Dreiklassensystem dauerhaft etablieren, zumindest auf den Langstrecken.

Das Ambiente der Passagierkabinen war bis in die 1960er Jahre hinein in allen Flugklassen sehr anspruchsvoll. Ausschlaggebend war ein Zeitgeschmack, für den Stil und Eleganz einen hohen Stellenwert hatten. Inzwischen dominiert mehr oder weniger weißes Plastik die Innenräume der Verkehrsflugzeuge.

Heute ist das Flugzeug ein Verkehrsmittel für jedermann, zumindest mit Blick auf die Economyklasse, die das Gros der Passagiere nutzt. Doch leider

haben Kritiker nicht ganz Unrecht, wenn sie die Economyklasse eines modernen Großraumflugzeuges als „Slum der Lüfte“ bezeichnen.¹⁰⁴ Jedenfalls sind „Charme“, „Behaglichkeit“ oder „Eleganz“, wie sie einst Raymond Loewy gefordert hatte, unterwegs zum billigen Massenflugverkehr auf der Strecke geblieben.¹⁰⁵

Anschrift des Verfassers: Dr. Thomas N. Kirstein, Technische Universität Berlin, Institut für Philosophie, Literatur-, Wissenschafts- und Technikgeschichte, Sekr. H 72, Straße des 17. Juni 165, 10623 Berlin, E-Mail: thomas.kirstein@campus.tu-Berlin.de

104 Behringer/Ott-Koptschalijnski (wie Anm. 1), S. 463.

105 Christian (wie Anm. 53), S. 95.