

INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM · GÖTTINGEN

FILMDOKUMENTE ZUR ZEITGESCHICHTE

G 25/1957

Die Entwicklung der Luftschiffahrt
Die Anfänge der Verkehrs-Luftschiffahrt
in Deutschland
1910—1914 und 1919

Mit 1 Abbildung

GÖTTINGEN 1958

Filmdokumente zur Geschichte der Luftschifffahrt

Die Anfänge der Verkehrs-Luftschifffahrt in Deutschland 1910—1914 und 1919

1. Delag-Luftschiff „Schwaben“ (LZ 10). Baujahr 1911. —
2. Delag-Luftschiff „Viktoria Luise“ (LZ 11). Baujahr 1912. —
3. Passagier-Kabine der „Viktoria Luise“. — 4. Delag-Luftschiff „Hansa“ (LZ 13). Baujahr 1912. — 5. Delag-Luftschiff „Sachsen“ (LZ 17). Baujahr 1913. — 6. Flüge über dem Rhein-Main-Gebiet. — 7. Landung und Empfang der „Sachsen“ in Wien, 9. Juni 1913. — 8. Besuch der „Sachsen“ in Leipzig, 22. Juni 1913. — 9. „Viktoria Luise“ über der Kieler Förde, Sommer 1914. — 10. Delag-Luftschiff „Bodensee“ (LZ 120). Baujahr 1919.

Herkunft des Materials

Ausgangsmaterial

Das für die vorliegende Dokumentation benutzte Filmmaterial entstammt ausnahmslos zeitgenössischen Aufnahmen, die seinerzeit von privaten Filmgesellschaften hergestellt und als sogenannte „Aktualitäten“ veröffentlicht worden sind. Die herstellenden und veröffentlichenden Stellen waren in der Regel nicht mehr zu ermitteln, da das Archiv-Filmmaterial ohne entsprechende Titel-Hinweise überliefert ist. Die kinematographische Fachliteratur aus jenen Jahren enthält jedoch häufig Hinweise auf Filmaufnahmen von Zeppelin-Luftschiffen. Es steht auch fest, daß mehrfach Kameraleute die Luftschiffe auf ihren Flügen über Deutschland begleitet und dabei Luftaufnahmen gemacht haben (vgl. z. B. die Szenen „Flüge über dem Rhein-Main-Gebiet“).¹⁾

¹⁾ Vgl. hierzu die Bemerkungen über die Herkunft des Ausgangsmaterials in der Begleitveröffentlichung zu E 144: „Zeppelin-Luftschiffe 1906—1910“. Inst. f. d. Wiss. Film, Göttingen 1957. — Auf den Bildern, die im genannten Film den Besuch Graf ZEPPELINS mit dem Luftschiff 6 in Berlin-Tegel schildern, ist überdies in der Menge der Zuschauer deutlich ein Kameramann mit seiner Apparatur zu erkennen. —

Vorliegende Fassung

Das Material für die hier vorgelegte Zusammenstellung von Filmdokumenten stand den Herausgebern in Normalfilm-Kopien (35 mm) aus dem privaten Filmarchiv ALBERT FIDELIUS, Berlin, zur Verfügung. In dem dort vorgefundenen Zustand wies es nach Schnitt und Zusammenstellung deutlich die Spuren späterer Bearbeitung durch die verschiedensten Stellen auf. Es galt daher, die ursprüngliche Überlieferung, soweit wie möglich, wieder freizulegen. Dabei war in der Regel auf einkopierte Zwischentitel mit Hinweisen auf Zeit, Ort und Inhalt der Aufnahmen kein Verlaß. Auch der bei den späteren Überarbeitungen in einigen Fällen hinzugefügte Tonfilmkommentar erwies sich meist als oberflächlich, unzuverlässig und oft geradezu irreführend. Erst anhand schriftlicher Unterlagen, Konstruktionszeichnungen, Photographien sowie hand- und maschinenschriftlichen Aufzeichnungen aus Nachlaßsachen ehemaliger Mitarbeiter des Grafen ZEPPELIN und auf Grund des sorgfältigen Studiums der einschlägigen Fachliteratur jener Jahre ließ sich der chronologische und inhaltliche Zusammenhang der aufgefundenen kinematographischen Überlieferungsreste wenigstens einigermaßen zuverlässig rekonstruieren. Den Ergebnissen dieser langwierigen Vorarbeit entsprechend wurde das hier veröffentlichte Material neu gruppiert und gekennzeichnet.

Da zu den Filmaufnahmen selbst so gut wie keine präzisen Aufzeichnungen über Ort und Inhalt vorliegen und die Aufnahmen selbst häufig nur sehr schwache Anhaltspunkte über den mutmaßlichen Aufnahmeort erkennen lassen, da schließlich die Landemanöver und Flugbewegungen der einzelnen, einander überdies sehr ähnelnden Luftschiffe sich nicht wesentlich voneinander unterscheiden, war die Aufgabe der Neugruppierung und Kennzeichnung überaus schwierig. Sie erschien den Herausgebern jedoch als unvermeidlich, da das Material im vorgefundenen Zustand allzu große Entstellungen und Fehldeutungen aufwies. Die Herausgeber hoffen, durch die intensive Durcharbeitung des Stoffes wenigstens die größten Entstellungen berichtigt zu haben, ein Bestreben, das dadurch, daß auch die zeitgenössischen Berichte und Photographien einander häufig widersprechen, nicht gerade erleichtert wurde.

Gewisse Schwierigkeiten bereitete ferner die technische Wiederherrichtung des jahrzehntelang unter meist unzulänglichen Bedingungen aufbewahrten Archiv-Filmmaterials. Durch ein Spezialverfahren mußte zunächst der durch Alterserscheinungen in seinen Formatabmessungen stark geschrumpfte Schichtträger regeneriert werden, um den notwendigen Kopierprozeß zu ermöglichen. Beim Kopierverfahren selbst mußte sodann die ursprüngliche Stummbildgröße der einzelnen Aufnahmen unter Beibehaltung des originalen Bildausschnitts auf das heute übliche Tonbildformat in optischer Verkleinerung übertragen werden. Erst nach Einschaltung dieser Arbeitsgänge war es möglich, befriedigende Schmalfilmkopien zu erzielen. In Anbetracht des Alters und des nicht gerade pfleglichen Zustandes der von uns benutzten Ausgangskopien wird man sich, trotz sorgfältigster Behandlung der Filme während der Bearbeitung, mit Kratzern und Laufschrämmen abfinden müssen, die die Bildwirkung beeinträchtigen. Es ist jedoch alles getan worden, um die bestmögliche Qualität der hier vorgelegten Kopien zu erzielen.

Das Normalfilm-Duplikatnegativ und ein aus Gründen der Materialsicherung hergestelltes Duplikat-Positiv (35 mm), die sich inhaltlich genau mit der Schmalfilmkopie decken, befinden sich im Archiv des Institutes.

Bildbeschreibung

VON F. TERVEEN

Delag-Luftschiff „Schwaben“ (LZ 10)

Baujahr 1910¹⁾

Das Luftschiff setzt, aus geringer Höhe anschwebend, zur Landung an. Dabei ist das Fahrzeug — zunächst von Steuerbord, dann von Backbord — gut aus der Nähe zu erkennen. Insbesondere werden vordere Gondel, Propelleranlagen und die unter dem Mittelteil des Schiffes befindliche Passagierkabine deutlich sichtbar.

In mehreren Einstellungen wird das Luftschiff am Boden nach der Landung gezeigt. Hierbei treten besonders deutlich die Stabilisierungs- und Steuerflächen am Heck heraus. Es folgt dann ein Blick auf die verkleidete, mehrfenstrige Passagierkabine.

In einer weiteren Aufnahme wird das Luftschiff in Bugaufsicht von vorn sichtbar. Dabei wird es von den Haltemannschaften langsam vorwärtsbewegt. Oberhalb der vorderen Gondel tritt auf dem Hüllentoff der Schiffsname in großen schwarzen Buchstaben hervor.

Die nächste Einstellung zeigt die vordere Gondel des Luftschiffs kurz vor dessen Aufstieg. Dann hebt sich das Schiff empor, wobei man den Stoßdämpfer unter dem Gondelboden gut erkennen kann.

Zum Schluß folgen Aufnahmen von dem langsam davonschwebenden Luftschiff.

Technische Daten²⁾

Bauart	Starrgerüst-Luftschiff System ZEPPELIN
Länge	140 m
Größter Durchmesser	14 m
Inhalt	17 800 cbm
Gondeln	2 (u. 1 Passagierkabine)
Motoren	3 (MAYBACH)
PS	je 145

¹⁾ Die *Kursiv*-Überschriften entsprechen den Zwischentiteln im Film.

²⁾ Nach: Der Luftverkehr 6 (1914), Nr. 14, S. 222/223.

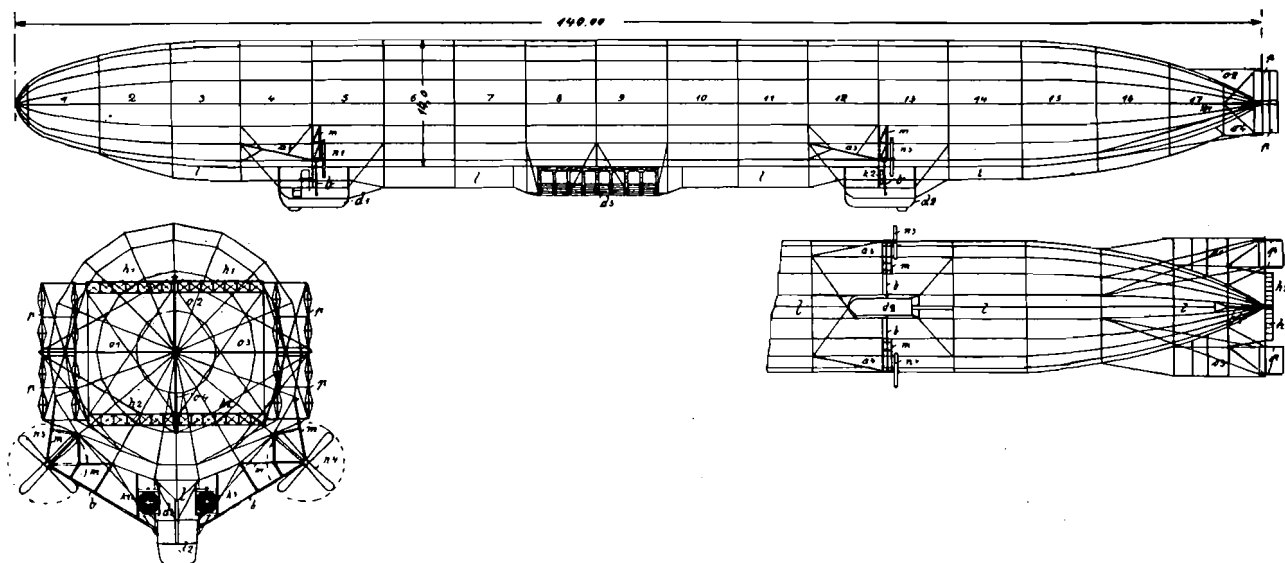


Abb. 1. Zeichnung des Luftschiffs „Schwaben“

(Nach VORREITER [7], Tafel I)

1—17: Abteilungen mit Gaszellen; d¹, d²: Motor-Gondeln; d³: Passagier-Gondel; h¹, h²: Höhensteuer; p: Seitensteuer; n¹—n⁴: Propeller; k: Kühler; b: Antriebswellen; a¹—a⁴: Stabilisierungsflächen; o¹—o⁴: Stabilisierungsflächen am Heck

Luftschauben	4 (LZ; Alum.-Blech)
Größte Nutzlast (b. 7° C u. 760 mm)	6500 kg
Geschwindigkeit	21 m/sec
Statische Steighöhe	2450 m
Aktionsradius	1600 km
Baujahr	1910
Herstellerrfirma	Luftschiffbau ZEPPELIN
Besitzer	Delag

Bemerkenswerte Fahrten¹⁾

Erste Fahrt: 26. Juni 1911. Bis zum 11. Juli neun Werkstattfahrten, deren längste 2 Std. 57 Min. dauerte. Am 15. Juli 1911 war die Abnahmefahrt, am 16. Juli folgte die erste Fahrt mit Passagieren. Am 20. Juli flog das Luftschiff nach Luzern und wieder zurück nach Friedrichshafen. Am 22. Juli 1911 wurde es nach Baden-Oos überführt. 11. August 1911: Flug nach Frankfurt und zurück. In der folgenden Zeit wurden mehrere Gästefahrten ausgeführt; am 6. September 1911 Fernflug von Oos nach Gotha (Führung Dr. ECKENER); dabei wurden 350 km in 6 Std. 20 Min. zurückgelegt. Am 9. September flog die „Schwaben“ nach Berlin (Landung in Potsdam); am 10. September Rückkehr nach Gotha. Am 13. September wurde die „Schwaben“ nach Düsseldorf gebracht und flog von hier am 19. September 1911 über Münster—Bremen—Hamburg nach Berlin-Johannistal (650 km in 11 Std. 30 Min.), wo sie bis zum November dieses Jahres blieb und fast täglich Rundflüge ausführte. Ende November flog das Luftschiff über Gotha nach Baden-Oos zurück. Auch die Flugpost wurde mit der „Schwaben“ in größerem Umfange als bisher eingeführt.²⁾ Die „Schwaben“ verbrannte nach ihrer 219. Passagierfahrt am 28. Juni 1912 auf der Golzheimer Heide bei Düsseldorf. Insgesamt hat sie 230 Fahrten ausgeführt, die zusammen 499 Std. 30 Min. dauerten. Dabei wurden insgesamt 28468 Kilometer zurückgelegt und 4622 Personen befördert.

Delag-Luftschiff „Viktoria Luise“ (LZ 11)

Baujahr 1911/12

Blick von unten zu dem in geringer Höhe anfliegenden Luftschiffempor. Hinter der vorderen Gondel ist eine weiße Rauchfahne sichtbar. Die Backbord-, Bug- und Heckpropeller sind gut zu erkennen.

Blick auf die Backbordseite des wenige Meter über dem Erdboden zur Landung ansetzenden Schiffes.

¹⁾ Nach: KOLLMANN [5], S. 48; EYB [4], S. 26 (Literaturverzeichnis am Ende des Textes).

²⁾ Vgl. SIEGER [6], S. 9ff.

Passagierkabine der „Viktoria Luise“

Blick auf die Passagierkabine des gelandeten Luftschiffes. Unterhalb der geöffneten Kabinentür, von der die heruntergeklappte Landetreppe herabführt, steht eine Gruppe von Zuschauern oder Passagieren. An den Fenstern der Kabine sind einige Fahrgäste erkennbar.¹⁾

Technische Daten¹⁾

Bauart	Starrgerüst-Luftschiff System ZEPPELIN
Länge	148 m
Größter Durchmesser	14 m
Inhalt	18700 cbm
Gondeln	2 (u. 1 Passagier- kabine)
Motoren	3 (MAYBACH)
PS	je 170
Luftschrauben	4 (LZ; Alum.-Blech)
Größte Nutzlast (b. 7° C u. 760 mm)	6500 kg
Geschwindigkeit	22,2 m/sec
Statische Steighöhe	2000 m
Aktionsradius	1100 km
Baujahr	1911/12
Herstellerfirma	Luftschiffbau ZEPPELIN
Besitzer	Delag

Bemerkenswerte Fahrten¹⁾

Erste Fahrt: 14. Februar 1912. Das Schiff unternahm ausgedehnte Verkehrsfahrten im Dienste der Delag. Die erste Passagierfahrt fand am 3. März 1912 statt. Am 17. Juni 1912 wurde eine große Fahrt von Düsseldorf über Amsterdam nach Hamburg durchgeführt. Dann folgten u. a. vielbeachtete Seefahrten nach Helgoland und Sylt. Im Sommer 1914 nahm die „Viktoria Luise“ an der Kieler Woche teil. Bei der Mobilmachung lag das Schiff in Baden-Oos. Es wurde der Marine als Schulschiff überwiesen und zunächst in Leipzig, dann in Fuhlsbüttel bei Hamburg stationiert. Nachdem es insgesamt über 1000 Fahrten ausgeführt hatte, wurde das Luftschiff am 1. Oktober 1915 außer Dienst gestellt und abgewrackt.

Im Dienste der Delag hat die „Viktoria Luise“ bis zum 1. Dezember 1913 409 Fahrten in 862 Std. 42 Min. durchgeführt. Dabei wurden 47503 km zurückgelegt und 8738 Personen befördert.

¹⁾ Vgl. KOLLMANN [5], Tabelle II.

²⁾ Vgl. KOLLMANN [5], S. 48; EYB [4], S. 26.

Delag-Luftschiff „Hansa“ (LZ 13)

Baujahr 1912

Blick auf den Mittelteil des gelandeten Luftschiffes. Das Schiff wird von den Haltemannschaften aus der Halle gezogen. Blick auf die Passagierkabine. Die Haltemannschaften umringen die besetzte Führergondel. Der Propeller läuft. Langsam wird das Luftschiff vorwärtsgezogen bis in Startposition. Das Luftschiff beginnt, sich langsam vom Boden abzuheben.

Technische Daten¹⁾

Bauart	Starrgerüst-Luftschiff System ZEPPELIN
Länge	148 m
Größter Durchmesser	14 m
Inhalt	18700 cbm
Gondeln	2 (u. 1 Passagier- kabine)
Motoren	3 (MAYBACH)
PS	je 180
Luftschauben	4 (LZ; Alum.-Blech)
Größte Nutzlast (b. 7° C u. 760 mm)	6300 kg
Geschwindigkeit	22 m/sec
Statische Steighöhe	1600 m
Aktionsradius	1100 km
Baujahr	1912
Herstellerfirma	Luftschiffbau ZEPPELIN
Besitzer	Delag

Bemerkenswerte Fahrten²⁾

Erste Fahrt: 16. Juli 1912. Die erste Passagierfahrt erfolgte am 30. Juli 1912. Am 3. August 1912 flog das Schiff von Friedrichshafen nach Hamburg (= 850 km) in 14 Stunden. Es wurde in Potsdam stationiert und unternahm von dort aus zahlreiche Passagierfahrten, namentlich im norddeutschen Raum. Am 16. September 1912 nahm es an den Flottenmanövern bei Helgoland teil. Am 19. September trat das Luftschiff seinen aufsehenerregenden Rundflug Hamburg—Kopenhagen—Malmö—Hamburg an. Bis zum 31. Dezember 1913 führte das Schiff 316 Fahrten mit insgesamt 650 Flugstunden 45 Min. durch. Dabei wurden 35946 km zurückgelegt und 6625 Personen befördert. Beim Kriegsausbruch 1914 wurde das Luftschiff „Hansa“ zunächst von der Armee übernommen und nach Düsseldorf gelegt, dann aber als Schulschiff der Marine nach Johannistal gezogen, wo es im Sommer 1916 als veraltet abgerüstet wurde.

¹⁾ Vgl. KOLLMANN [5], Tabelle II.

²⁾ Vgl. KOLLMANN [5], S. 48; EYB [4], S. 26.

Delag-Luftschiff „Sachsen“ (LZ 17)

Baujahr 1913

Die Aufnahmen zeigen in mehreren Einstellungen das Luftschiff während der Fahrt in geringer Höhe. Es folgt ein Blick aus der Passagierkabine auf den Landeplatz, während das Schiff niedergeht. Unten sind die Haltemannschaften zu sehen, die die Landeseile ergriffen haben, um das Fahrzeug niederzuholen. Ein Schiffsoffizier beobachtet von der Passagierkabine aus das Landemanöver.

Sodann sieht man das Landemanöver des Luftschiffs nochmals aus einer anderen Perspektive. Diesmal wird die Landung nicht vom Schiff selbst aus aufgenommen. Wir befinden uns vielmehr mit der Kamera auf dem Boden und erblicken die zur Landung ansetzende „Sachsen“ von Backbord. Der Schiffsbug senkt sich der Erde entgegen und zum Schluß setzt die Unterseite der Führergondel auf den Boden auf.

Technische Daten¹⁾

Bauart	Starrgerüst-Luftschiff System ZEPPELIN
Länge	140 m
Größter Durchmesser	14,86 m
Inhalt	19550 cbm (20870)
Gondeln	2 (u. 1 Passagier- kabine)
Motoren	3 (MAYBACH)
PS	je 170 (180)
Luftschrauben	4 (LZ; Alum.-Blech)
Größte Nutzlast (b. 7 ° C u. 760 mm)	7400 kg
Geschwindigkeit	21,5 m/sec
Statische Steighöhe	1800 (1900)
Aktionsradius	2700 km (2800)
Baujahr	1913
Herstellerfirma	Luftschiffbau ZEPPELIN
Besitzer	Delag

Bemerkenswerte Fahrten²⁾

Erste Fahrt: 3. Mai 1913. Am 4. Mai 1913 unternahm das Luftschiff seine erste Passagierfahrt, die nach Augsburg führte. Am 10. Mai 1913 fuhr das Schiff über den Schwarzwald nach Baden-Oos. Die bekannteste Fahrt des Schiffes führte am 9. Juni 1913 von Baden-Oos über Stuttgart—Ingolstadt—Passau nach Wien, wobei in 9 Stunden rund 750 km zurückgelegt wurden. Die Rückfahrt von Wien ging bei Sturm nach Friedrichshafen (10. Juni 1913)

¹⁾ Vgl. KOLLMANN [5], Tabelle 2.

²⁾ Vgl. KOLLMANN [5], S. 50; FYB [4], S. 26.

An weiteren Fahrten sind erwähnenswert: Die Fahrt am 18. Juni 1913 von Baden-Oos in 9 $\frac{1}{2}$ Std. über eine Strecke von 600 km nach Hamburg und die Fahrt vom 22. Juni 1913 nach Leipzig, wo in Gegenwart des Königs von Sachsen, der selbst an einem Aufstieg des Luftschiffs teilnahm, die neue Luftschiffhalle eingeweiht wurde. Bis zum 31. Dezember 1913 führte das Luftschiff „Sachsen“ 252 Passagierfahrten durch, wobei in 463 Std. 40 Min. 25440 km zurückgelegt und 5857 Personen befördert wurden.

»Bei Kriegsausbruch 1914 wurde das Schiff nach Köln verlegt, von wo es einmal erfolgreich gegen Antwerpen eingesetzt wurde. Jedoch bereits im Februar 1915 wurde die „Sachsen“, da sie für die Westfront nicht mehr genügend leistungsfähig war, nach Allenstein/Ostpr. verlegt. Nach einigen für das alte Schiff immerhin bemerkenswerten Fahrten und nachdem es bei einer Landung erheblich beschädigt worden war, erhielt die „Sachsen“ nach der Wiederherstellung Königsberg als Hafen. Auch von hier aus unternahm sie noch einige Flüge, so am 9. August 1915 gegen Wilna. Im Herbst 1915 wurde sie der Marine als Schulschiff überwiesen, welche sie am 6. September 1916 zwecks Abrüstung außer Dienst stellte.«

Flüge über dem Rhein-Main-Gebiet

Blick in die mit Passagieren besetzte Kabine eines Delag-Luftschiffes während der Fahrt. Einige Fahrgäste winken vergnügt und begeistert mit Mützen und Tüchern aus den Kabinenfenstern. Vom Luftschiff aus geht während der Fahrt in geringer Höhe der Blick auf die wechselvolle Landschaft. Das Luftschiff überfliegt offenes Land, Industriezentren und größere Städte. Trotz der Kürze und des raschen Wechsels der Einstellungen sowie der schlechten Bildqualität wird erkennbar, daß es sich um die Gebiete zwischen Baden-Oos und Frankfurt am Main handelt. Eindeutig zu identifizieren sind Höchst-Oppenheim, Mannheim-Ludwigshafen sowie Darmstadt, das über Weinheim, entlang der Bergstraße, erreicht wird. Zum Schluß blickt man hinunter auf die Mainbrücke und den Hauptbahnhof in Frankfurt. Von welchem Luftschiff aus diese Aufnahmen gemacht worden sind, ließ sich nicht genau ermitteln.

Landung und Empfang der „Sachsen“ in Wien

9. Juni 1913

Die leider nur sehr kurze Aufnahme zeigt das auf dem Flugplatz Aspern bei Wien gelandete Luftschiff. Im Bild ist zunächst die Führergondel der „Sachsen“ zu sehen. Man kann den Grafen ZEPPELIN und Dr. ECKENER sowie einige andere Mitarbeiter des Grafen erkennen. Einige zum Empfang des Luftschiffes erschienene hohe Würdenträger der Donaumonarchie begrüßen den Grafen ZEPPELIN. Die zweite Einstellung zeigt den Grafen, der inzwischen die Gondel verlassen hat, auf dem Landeplatz im Gespräch mit den zur Begrüßung erschienenen Erzherzögen und ihren Damen.

Über den Besuch des Luftschiffs „Sachsen“ in Wien am 9. Juni 1913 liegt in den Akten des ZEPPELIN-Archivs folgender Bericht vor¹⁾:

»Um 1 Uhr 50 Min. kam das Luftschiff „Sachsen“ vom Donautal herauf zwischen Kahlenberg und Leopoldsberg, den Kurs gegen Schönbrunn nehmend. In den Straßen waren Tausende von Menschen versammelt, die dem Schiff Ovationen bereiteten. Von den Dächern hochgelegener Häuser hörte man das Arbeiten der Motore und bemerkte deutlich die Inschrift „Sachsen“, ferner vorn die schwarz-gelbe Flagge und hinten die deutsche Reichsflagge... Das Schiff nahm seinen Weg über die westlichen Vororte nach Schönbrunn, wo es kurz vor 2 Uhr anlangte. Kaiser FRANZ JOSEPH war auf dem Balkon erschienen; in seiner Begleitung befanden sich der Oberhofmeister Fürst MONTENUOVO und Generaladjutant Graf PAAR. Die „Sachsen“ beschrieb mehrere Schleifen, defilierte vor dem Kaiser und neigte zum Gruß die Spitze, worauf der Kaiser salutierte. Um 2 Uhr 20 Min. verließ das Luftschiff Schönbrunn und nahm seinen Weg gegen die Residenz des Thronfolgers, Schloß Belvedere, ohne sich jedoch aufzuhalten, da Erzherzog FRANZ FERDINAND nicht in Wien weilte. Das Schiff fuhr dann über die Donau nach Aspern und landete hier um 2 Uhr 53 Min. Graf ZEPPELIN sprang mit großer Frische aus der Gondel und wurde mit stürmischem Jubel begrüßt. Anwesend waren die Erzherzöge EUGEN und MAX, sowie die Erzherzoginnen MARIA THERESIA und MARIA JOSEPHINE²⁾, ferner der Minister des Innern Baron HEYNOLD, der Statthalter Baron BIENERTH, Bürgermeister Dr. WEISSKIRCHNER und die gesamte Gemeindevertretung. Dem Grafen ZEPPELIN wurde eine drahtlose Depesche des Kaisers überreicht, worin der Kaiser seiner Freude über das Erscheinen des Grafen in Wien Ausdruck verleiht und der Hoffnung, ihn Dienstag vormittag empfangen zu können. Nach Begrüßungsansprachen von Bürgermeister Dr. WEISSKIRCHNER und Fürst DIETRICHSTEIN fuhr Graf ZEPPELIN unter dem Jubel der Bevölkerung nach dem Hotel. Heute abend wird der Graf dem Empfang des Bürgermeisters beiwohnen.«

Als Mitfahrer des Grafen werden im Zeitungsbericht genannt: Dr. ECKENER, Direktor COLSMAN, Graf ZEPPELIN jun., Kapitän GLUUD, Kapitän HACKER, Ingenieur SIEGLE. Die Rückfahrt soll nach Meldung der Zeitung am 10. Juni morgens um 5 Uhr 30 Min. angetreten werden.

In einem ebenfalls bei den Akten des ZEPPELIN-Archivs befindlichen Schreiben vom 12. Juni 1913 beglückwünscht der Direktor im Reichsamt des Innern, Geh. Rat LEWALD, den Grafen zur gelungenen Fahrt nach Wien und drückt die Hoffnung aus, daß Österreich daraufhin »ein Geschwader von Luftkreuzern« bestellen möge.³⁾

¹⁾ In [I], Akte ZA/B 1, Zeitungsausschnitt aus: „Frankfurter Zeitung“, Nr. 159 v. 9. Juni 1913.

²⁾ Eine in ZA/B 1 befindliche gedruckte Liste der „Mitglieder der Allerhöchsten Familie, der Hofchargen, Minister etc. von Wien“ zeigt Bleistiftankreuzungen vor den Namen derjenigen Personen, die bei der Landung des Schiffes in Aspern zugegen waren. Danach handelt es sich um: Erzherzogin MARIE THERESE, Erzherzogin MARIA JOSEPHA, Erzherzog LEOPOLD SALVATOR, Erzherzog EUGEN.

³⁾ ZA/B 1, Orig.

Besuch der „Sachsen“ in Leipzig *22. Juni 1913*

Blick auf die Einfahrt der neuen Leipziger Luftschiffhalle. Die „Sachsen“ wird aus der Halle gebracht.

Blick auf die Passagierkabine der „Sachsen“. An einem der Kabinenfenster ist der König von Sachsen zu erkennen. Die letzte Aufnahme zeigt ganz kurz den Grafen v. ZEPPELIN am Kabinenfenster.

Die Fahrt nach Leipzig wurde unternommen anlässlich der Einweihung der neuen Luftschiffhalle in Leipzig-Mockau. Außer der um 15 Uhr 45 Min. in Leipzig eintreffenden „Sachsen“ war auch die „Viktoria Luise“ anwesend. Nach einigen Rundflügen über Leipzig landete die „Sachsen“ um 16 Uhr 45 Min. Das Schiff wurde vom sächsischen König sowie vom Kronprinzen GEORG, von Prinz FRIEDRICH CHRISTIAN und dem Geh. Rat BIAGOSCH begrüßt und besichtigt. An der bis gegen 17 Uhr 30 Min. dauernden Rundfahrt über Leipzig nahmen u. a. der König, die Prinzen und Staatsminister Graf VITZTHUM v. ECKSTÄDT teil.¹⁾

„Viktoria Luise“ über der Kieler Förde *Sommer 1914*

Das Luftschiff fliegt in geringer Höhe über der Kieler Förde, die von Segelyachten belebt ist.

Fahrten dieser Art und bei solchen Anlässen mit gut zahlenden Gästen wurden von der finanziell stets schwer bedrängten Delag gern unternommen und von offiziellen Stellen sehr begrüßt.

Delag-Luftschiff „Bodensee“ (LZ 120) *Baujahr 1919*

Die Aufnahmen zeigen die „Bodensee“ in mehreren Einstellungen über dem Landeplatz in Friedrichshafen. Das Luftschiff verliert allmählich an Höhe und setzt zur Landung an. Das Fahrzeug setzt mit der Gondel auf. Zum Schluß folgt ein Blick auf den Bug der von Haltemannschaften und Zuschauern umringten Gondel.

Technische Daten²⁾

Bauart	Starrgerüst-Luftschiff System ZEPPELIN
Länge	120,8 m
Größter Durchmesser	18,71 m

¹⁾ ebd., undat. Zeitungsausschnitt ohne Herkunftsangabe.

²⁾ Vgl. KOLLMANN [5], Tabelle II.

Inhalt	20 000 cbm
Gondeln	4 (Motorengondeln)
Motoren	4 (MAYBACH)
PS	je 260
Luftschrauben	3 (JARAY-LZ)
Größte Nutzlast (b. 7° C u. 760 mm)	10 000 kg
Geschwindigkeit	36,8 m/sec
Statische Steighöhe	1900 m
Aktionsradius	2000 km
Baujahr	1919
Herstellerfirma	Luftschiffbau ZEPPELIN
Besitzer	Delag

Bemerkenswerte Fahrten¹⁾

»Erste Fahrt: 20. August 1919. Das Schiff führte im Dienste der Delag vom 24. August 1919 bis zum 1. Dezember 1919 insgesamt 103 Fahrten aus, davon 78 fahrplanmäßige Flüge zwischen Friedrichshafen und Berlin (über München) zu je 600 km sowie zwei Fahrten von Berlin nach Stockholm (800 km). Die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit betrug dabei 120—140 km/h. In der genannten Zeit wurden trotz des vielfach sehr schlechten Wetters in 533 Stunden 52 000 km zurückgelegt und 2380 Gäste (ausschl. Besatzung), 30 000 kg Gepäck und 5000 kg Post befördert.«

Das Schiff mußte am 3. Juli 1921 an Italien ausgeliefert werden, wo es nach einiger Zeit, ohne noch nennenswert eingesetzt worden zu sein, abgewrackt wurde.

Das aus den Kriegserfahrungen im Luftschiffbau heraus für den Passagierverkehr entwickelte Luftschiff „Bodensee“ gilt Zeppelin-Fachleuten bis heute als eines der formschönsten und besten Luftschiffe.

Zur Geschichte der Deutschen Luftschiffahrts-Aktien-Gesellschaft (Delag)

Aus zeitgenössischen Berichten zusammengestellt von F. TERVEEN

I. Entstehung und Aufgabe der Delag

Der langjährige kaufmännische Direktor der Luftschiffbau-ZEPPELIN-GmbH. und der Deutschen Luftschiffahrts-Aktien-Gesellschaft (Delag), Kommerzienrat Dr.-Ing. e. h. Alfred COLSMAN, hat in seinen 1933 erschienenen Erinnerungen²⁾ anschaulich über die Anfänge des späteren ZEPPELIN-

¹⁾ Vgl. KOLLMANN [5], S. 81.

²⁾ [1]. Über den Werdegang und die einzelnen Etappen der Verbindungnahme dieses interessanten Mannes mit Person und Werk des Grafen ZEPPELIN kann hier nicht berichtet werden. Aufbau und Zusammenhalt des späteren ZEPPELIN-Konzerns sind wesentlich mit der Tatkraft und dem Idealismus dieses Unternehmers bester Prägung zu verdanken.

Konzerns berichtet. Nach einer längeren Schilderung seiner ersten Fühlungnahme mit dem Grafen ZEPPELIN berichtet COLSMAN über die Anfänge der wesentlich durch seine Initiative begründeten Delag u. a.:¹⁾

»Die Tischgespräche an der Tafelrunde ZEPPELINS hatten bei mir den Glauben an die Zukunft des Luftverkehrs gefestigt und als für die neue Werft keine Aufträge in Aussicht standen, wurde mir bald klar, daß die Lebensmöglichkeit unseres Unternehmens nur im Ausbau eines Verkehrs mit Luftschiffen zu suchen sein würde. Von dieser Erkenntnis hatte ich eines Tages einem Vertreter der „Berliner Morgenpost“ Mitteilung gemacht und dabei von der Absicht des Ausbaues eines Luftschiffverkehrs zwischen deutschen Großstädten gesprochen. Die gesamte Presse hatte meine Mitteilung sofort aufgenommen. Graf ZEPPELIN war darüber entzückt und forderte von mir den Widerruf dieser Nachricht, weil er meinte, daß wir in Gefahr kommen würden, nicht ernst genommen zu werden.

Ich kam seiner Forderung nur widerstrebend nach, nicht nur, weil ein solcher Widerruf doch nicht durchzudringen pflegt, sondern weil die öffentliche Meinung, wie ich selbst, nicht den geringsten Zweifel an der baldigen Eröffnung eines Luftschiffverkehrs hegte. Die Menschheit ließ sich diesen Glauben durch keinen Widerruf mehr nehmen.

Graf ZEPPELIN selbst hatte in einem am 25. Januar 1906 im Saale der Singakademie in Berlin gehaltenen Vortrage diesen Glauben in einer Weise genährt, die meinen Optimismus weit in den Schatten stellte; er hatte die Rentabilitätsberechnung eines Luftschiffverkehrs zwischen Berlin und Kopenhagen aufgemacht und als aussichtsreich in wirtschaftlicher Hinsicht die Strecke Stuttgart—Luzern bezeichnet.

Als wenige Wochen nach meinem Widerruf auch beim alten Herrn kein Zweifel mehr bestehen konnte, daß für die neu erstehende Werft andere Lebensmöglichkeiten als der von mir geplante Ausbau eines Verkehrsunternehmens nicht zu finden sein würden, und ich an meinem Plane festhielt, ließ ZEPPELIN mir freie Hand.

Von unbedingtem Glauben an die Möglichkeiten eines solchen Verkehrs zwischen deutschen Großstädten beseelt und mit einer großen Dosis eines durch keinerlei Sachkenntnis getrüben Optimismus im Koffer, ging ich auf Vortragsreisen in die deutschen Großstädte. Mein Bemühen wurde von der Sorge der Oberbürgermeister gefördert, die für ihre Städte den Anschluß an den nun bald zu erwartenden Luftschiffverkehr zu versäumen fürchteten.

Obgleich in dieser Zeit die Volksbegeisterung für ZEPPELIN noch durch keinen Schiffsverlust gehemmt war, schien mein Ziel, von dem die Zu-

¹⁾ [2]. S. 100ff. COLSMAN war 1908, sogleich nach der Katastrophe von Echterdingen, von Graf ZEPPELIN zum Direktor der Luftschiffbau-ZEPPELIN GmbH. berufen worden.

kunft des Luftschiffbaus nun allein abhing, doch manchmal wieder in weite Fernen gerückt, und ich verzweifelte fast, bis mir treue Freunde der Sache, die Oberbürgermeister ADICKES von Frankfurt a. M. und MARX von Düsseldorf die Wege ebneten. Mit ihrer Hilfe gelang es mir dann in verhältnismäßig kurzer Zeit, zur Gründung des ersten Luftverkehrsunternehmens der Welt, der Deutschen Luftschiffahrts-Aktiengesellschaft, „Delag“ genannt, eine ausreichende Summe zusammenzubringen. —

Obgleich die genannten Gönner mir halfen, wäre die Beschaffung des erforderlichen Kapitals doch kaum gelungen, wenn nicht im Jahre 1909 die erste Internationale Luftfahrtausstellung, die „Ila“ in Frankfurt a. M., Gelegenheit zu erfolgreichen Propagandafahrten geboten hätte.

Zur „Ila“ brachten infolge meiner Werbung die Oberbürgermeister der deutschen Großstädte ihre kapitalkräftigsten Bürger. — Wenn diese Geldaristokraten mit ihren Damen an einer Luftfahrt von der „Ila“ aus teilnahmen, haben sie mir bereitwilligst 10000, 30000 bis zu 50000 Mark Delag-Aktien gezeichnet.

Die Propagandafahrten von der „Ila“ aus wurden später mit dem Luftschiff LZ 6 fortgesetzt und mit diesem von Frankfurt aus auch Fahrten nach Düsseldorf und Essen unternommen. — Unter dem Eindruck der Fahrten an den Niederrhein gelang die Beschaffung eines Kapitals von rund 2,6 Mill. Mark; der Rest wurde vom LZ durch Schiffslieferungen aufgebracht, so daß noch im gleichen Jahre die Gründung der Delag mit einem Kapital von 3 Millionen Mark vollzogen werden konnte.

Aber schon die Erfahrungen der Delag lehrten, daß auf kurzen Strecken ein Verkehr mit Luftschiffen nicht wirtschaftlich sein kann.

Die Delag hatte, sich vorsichtig ausdrückend, in ihrem Gründungsauftrag auch nur von dem Versuch eines Verkehrs zwischen deutschen Städten gesprochen und sich vor Versprechungen auf Wirtschaftlichkeit stets gehütet.

Aus den Mitteln der Delag wurde in Frankfurt a. M., dem Sitz der Gesellschaft, weil diese Stadt mit Kapital am meisten beteiligt war, eine Halle gebaut; weil aber Baden-Oos die besten Aussichten auf finanzielle Erfolge durch Rundfahrten zu bieten schien, wurde die erste der Delag-Hallen dort errichtet. «

COLSMAN geht dann auf die der jungen Delag drohende Gefahr der Zersplitterung ein, die daraus zu erwachsen drohte, daß mehrere Großstädte, insbesondere Köln, Düsseldorf und Hamburg jeweils den Schwerpunkt des vorgesehenen innerdeutschen Luftverkehrsnetzes zu bilden wünschten. Störend machten sich auch die zunächst noch zu weit gesteckten Pläne des alten Grafen für ein Polarfahrt-Unternehmen bemerkbar. Nachdem COLSMAN sich mit seinen Plänen beim Norddeutschen Lloyd in Bremen einen

Korb geholt hatte, kam es dann schließlich zu der für den Fortgang des Unternehmens wichtigen Verbindung zu ALBERT BALLIN von der Hapag. Hierüber berichtet COLSMAN:

»Nachdem ich BALLIN vorgetragen hatte, wie ich den Luftverkehr zu entwickeln gedachte, von welchem nicht vorausgesagt werden könne, wie weit er rentabel würde, und von der Absicht sprach, eine Subventionierung der Hallen und Luftschiffe beim Kriegsministerium zu beantragen, sagte BALLIN in seiner hanseatischen Aussprache: „Was wollen Sie mit dem Staate? Der unangenehmste Bettgenosse, den ich kenne, das ist der Staat, er räkelt und räkelt sich, bis er allein im Bett liegt . . . Bleiben Sie mir weg mit dem Staate.“

Dann führte BALLIN aus, daß er in der Hapag einen nur aus alten Herren bestehenden Aufsichtsrat habe, dem er einen Antrag zur Beteiligung am Luftschiffverkehr nicht mit Erfolg vortragen könne, aber weil er selbst an die Zukunft dieses Verkehrs glaube, schlug er mir ein Abkommen vor, für welches er der Zustimmung seines Aufsichtsrats nicht bedürfe. Die Hapag wolle drei Jahre lang in jedem Jahre 100 000 Mark für Delag-Reklame ausgeben, wenn ihr für diese Zeit der alleinige Fahrkartenverkauf der Delag unentgeltlich übertragen würde. Ich nahm diesen Vorschlag an, und der Vertrag wurde bald geschlossen. «

Im Sommer 1910 war das erste Schiff der Delag, die „Deutschland“, fertig und trat seine erste Fahrt von Düsseldorf aus an. COLSMAN schildert in seinen Aufzeichnungen den Totalverlust dieses Fahrzeugs auf der zweiten Fahrt am 28. Juli 1910 im Teutoburgerwald durch Gewittersturm. Auch die „Ersatz Deutschland“ (LZ 8) ging verloren. Dieses Schiff, das erste, das unter Dr. ECKENERS Führung stand, wurde am 16. Mai 1911 beim Ausbringen aus der Düsseldorfer Halle gegen eine Windschutz-Wand gedrückt und mußte abgewrackt werden. In beiden Fällen waren Verluste an Menschenleben nicht zu beklagen. Der zwischen den beiden „Deutschland“-Bauten ersatzweise in den Dienst der Delag gestellte alte LZ 6 verbrannte infolge leichtfertiger Handhabung von Benzin am 14. September 1910 in der Halle in Baden-Oos. COLSMAN fährt fort:

»Für den Luftschiffbau war der Brand dieses Schiffes eines der glücklichen Unglücke auf seinem Wege. Dies Schiff hatte keinen Käufer gefunden und nur die von Lloyds-London bezahlte Versicherungssumme ermöglichte die Fertigstellung des Luftschiffs „Schwaben“. Ich konnte in dieser Zeit nur noch mit größter Mühe die Löhnung für die nächsten Monate und ausreichende Mittel zur Fertigstellung des Schiffes beschaffen.

Das im Juli 1911 vollendete Luftschiff „Schwaben“ wurde dann das glückhafte Schiff, welches unter ECKENERS Führung, der inzwischen mit LZ 6 Erfahrungen gesammelt hatte, die Widerstände überwinden

half, die der Verwendung der starren Luftschiffe bei Armee und Marine noch entgegenstanden.

Im Betrieb der Delag sind die grundlegenden Erfahrungen für den zukünftigen Luftschiffverkehr gesammelt worden. — Die Delag ist heute nur noch eine Erinnerung oder eine Hoffnung: die Hoffnung, daß es gelingen möge, dem wirtschaftlichen Weltluftschiffverkehr lebendigen Odem einzublasen.«

Über das Verhältnis des Grafen ZEPPELIN zur Delag meint COLSMAN:

»Es ist behauptet worden, Graf ZEPPELIN habe ECKENER zum Fahrtenleiter der Delag gemacht, aber der Graf hat auf die Personalbestimmungen dieser Gesellschaft nie Einfluß genommen. Ich war sowohl Geschäftsführer des Luftschiffbaus wie der Delag, und Graf ZEPPELIN war dem Fahrunternehmen keineswegs freundlich gesonnen; in der Verwendung seiner Schiffe zum Gelderwerb durch die Delag sah er eine Profanierung seiner Idee, darum blieb das Unternehmen für ihn, den Feudalherren und alten Soldaten, eine Krämergesellschaft, zu deren Aufsichtsratsmitgliedern er Abstand zu halten wußte.«

Was Wirtschaftsmänner wie BIAGOSCH, GUILLEAUME, HAGEN, ANDREAE, SIEMERS und BALLIN, nicht zuletzt COLSMAN selber, der eine gesicherte Position in der rheinisch-westfälischen Industrie mit dem unsicheren Brot des Luftschiffbaus vertauschte, dazu bewog, sich mit Geld oder Arbeitskraft ganz oder teilweise dem Unternehmen des Grafen ZEPPELIN zu widmen, lassen die nachstehend zitierten Worte COLSMANS erkennen. Sie sind zu verstehen vor dem Hintergrund jener Jahre, die man als die begeisterte und begeisternde Zeit einer noch unbekümmerten „Eroberung der Luft“ bezeichnen darf. COLSMAN schreibt:¹⁾

»Die Wirkung dieses in sich geschlossenen durchscheinenden Luftschiffkörpers auf die Menschen ist rätselhaft, sie ist keine Folge der Größe, für die es im Luftraum keinen Maßstab gibt. Er könnte das Vielfache seiner jetzigen Größe haben und würde doch nicht diesen Eindruck hervorrufen. Die Wirkung liegt auch nicht an der vollendeten Form, sie war vorhanden, als die Form keineswegs vollkommen gewesen ist. Der Anblick eines Luftschiffs wirkt aufs Gemüt und nicht nur aufs deutsche Gemüt, wirkt aufs Unbewußte, Unergründliche, nicht zu Verstehende, aufs Unterbewußtsein. Ich selbst vermöchte nicht zu sagen, wodurch auch mich der Anblick eines Luftschiffes heute noch ergreift. Diese Wirkung aufs Unterbewußtsein, verbunden mit vielerlei Hoffen, hat diesem zartesten aller Verkehrsinstrumente die Sympathie der Menschheit gewonnen und bewahrt.«

¹⁾ a.a.O. S. 42.

**2. Aus dem Geschäftsbericht der Deutschen Luftschiffahrts-Aktiengesellschaft,
Frankfurt am Main, für die
3. Ordentliche Generalversammlung am 24. Mai 1913¹⁾**

Aufsichtsrat

1. Herr Oberbürgermeister Dr. F. ADICKES, M. d. H., Frankfurt a. M., Vorsitzender
2. „ Direktor Dr.-Ing. GILLHAUSEN, Essen/Ruhr, stellvertretender Vorsitzender
3. „ Geh. Kommerzienrat ANDREAE, Frankfurt a. M.
4. „ Freiherr KONRAD VON BASSUS, München, Steindorfstr. 14
5. „ Kommerzienrat BIAGOSCH, Leipzig
6. „ Geh. Regierungsrat Dr. VON BÖTTINGER, M. d. H., Elberfeld
7. „ Oberbürgermeister FIESER, Baden-Baden
8. „ Geh. Kommerzienrat Dr. phil. LEO GANS, Frankfurt a. M.
9. „ Freiherr Dr. MAX VON GEMMINGEN, Berlin W., Nürnberger Str. 20
10. „ Geh. Kommerzienrat Dr. TH. VON GUILLEAUME, Köln a. Rh.
11. „ Kommerzienrat L. HAGEN, Köln a. Rh.
12. „ Oberbürgermeister Geh. Regierungsrat HOLLE, M. d. H., Essen/Ruhr
13. „ Geh. Regierungsrat VON KRÜGER, Haus Eller bei Düsseldorf
14. „ Rechtsanwalt Dr. R. MOENCKEBERG, Hamburg
15. „ Oberbürgermeister Dr. OEHLER, M. d. H., Düsseldorf
16. „ Geh. Kommerzienrat VON PASSAVANT-GONTARD, Frankfurt a. M.
17. „ WALTER VOM RATH, M. d. H., Frankfurt a. M.
18. „ Geh. Kommerzienrat Dr.-Ing. ERNST SCHIESS, Düsseldorf
19. „ EDMUND J. A. SIEMERS, Hamburg
20. „ Kommerzienrat HCH. VÖGELE, Mannheim.

Vorstand

- Herr Rechtsanwalt Dr. CARLO ANDREAE, Frankfurt a. M.
„ Direktor ALFRED COLSMAN, Friedrichshafen a. B.
„ Dr. HUGO ECKENER, Friedrichshafen a. B.

Bericht des Vorstandes

Der Fahrtenbetrieb wurde im verflossenen Jahre von Anfang März bis Ende Dezember, also fast während des ganzen Jahres, ununterbrochen in den verschiedensten Gebieten des Reiches durchgehalten. Es wurden auf diese Weise Betriebserfahrungen während aller Jahreszeiten und unter den verschiedensten Wetterverhältnissen gemacht und es ließ sich aus der Praxis

¹⁾ Aus DÖRR [II], gedr. Bericht, 16 S. DIN A 4.

eine Vorstellung davon gewinnen, unter welchen Bedingungen in fahrtechnischer und geschäftlicher Beziehung ein Fahrtenbetrieb mit unsern heutigen Luftschiffen möglich ist.

In technischer Beziehung müssen die Ergebnisse des Jahres 1912 vollauf befriedigen. Es ließ sich auch in der weniger günstigen Vorsaison und bei der abnorm schlechten Wetterlage im August und September an der Mehrzahl der Tage fahren. So konnte die „Viktoria Luise“ in der Zeit von ihrer Fertigstellung zu Anfang März bis zu ihrer Außerdienststellung zu Anfang Dezember im ganzen 225 Fahrten ausführen. Die „Schwaben“ und die „Hansa“, die mit einer Zwischenzeit von fast 40 Tagen gerade während der Hochsaison sich ablösten, machten von Anfang April bis zum Ende des Jahres 173 Fahrten. Wenn Schiffe die Hallen zu Flügen nicht verlassen konnten, so lag das dann oft weit weniger daran, daß das Wetter das Fahren nicht zuließ, als daran, daß das Ausbringen aus der Halle durch seitliche Winde unmöglich gemacht wurde. Da in Zukunft jetzt, wo die Bedeutung der Z-Schiffe höher gewertet wird, überall nur Hallen erbaut werden, die den praktischen Betriebsbedürfnissen genügen, so dürfte die Fahrtenstatistik künftig ein immer erfreulicherer Bild zeigen.

Dank der reichen Erfahrungen und der im Betrieb gewonnenen guten Ausbildung und Übung, über die die Schiffsbesatzungen der Delag verfügen, konnten sämtliche 400 Fahrten, die im Laufe des Jahres ausgeführt wurden, ohne die geringste Havarie während der eigentlichen Fahrt selbst und während des Aufsteigens und Landens vonstatten gehen. Ein paar kleinere Beschädigungen erlitten die Schiffe nur vor Anker in Böen, indem sowohl bei der „Schwaben“, wie bei der „Viktoria Luise“ einmal ein paar Träger brachen, deren Reparatur wenige Stunden dauerte. Ferner streifte „Hansa“ einmal beim Bugisieren an der Hamburger Halle mit dem Steuerapparat gegen einen Torflügel, wobei einige Steuerflächen und der Rahmen stärker beschädigt wurden.

Ein außerordentlich schmerzlicher Verlust hat die Gesellschaft betroffen, indem die „Schwaben“ nach 234 glücklichen Fahrten auf dem Düsseldorfer Platz beim Voranker-Liegen verbrannte. Als Ursache dieses bedauerlichen Ereignisses gelang es ein Moment zu ermitteln, welches nichts mit den normalen Schwierigkeiten, mit welchen der Luftschiffahrtsbetrieb zu rechnen hat, zu tun hat: die unter gewissen Umständen bis zur Funkenbildung sich steigernde elektrische Erregung an bestimmten Teilen. Nachdem man diese Gefahr erkannt hatte, wurde an deren Beseitigung mit großem Eifer und mit glücklichem Erfolg gearbeitet, derart, daß wir heute wohl sagen dürfen, daß ein ähnliches Vorkommnis, wie das, dem die „Schwaben“ zum Opfer fiel, in Zukunft sich nicht wiederholen wird.

Das Fahrtenprogramm des Jahres 1912 konnte auf Grund der Indienststellung eines zweiten leistungsfähigeren Schiffes, der „Viktoria Luise“ und später der „Hansa“, sowie dank der Eröffnung einer Halle in Hamburg an der Küste unserer Meere, wesentlich großzügiger und reicher gestaltet werden, als im vorhergehenden Jahre. Die größere Vertrautheit des Personals mit dem Betriebe wirkte naturgemäß günstig in dem gleichen Sinne ein.

Die „Viktoria Luise“ beteiligte sich im Mai mit gutem Erfolg an einigen Wettbewerben des Oberrheinischen Zuverlässigkeitsfluges. Wenn der direkte

finanzielle Erfolg dieser Beteiligung auch kein besonders herausragender war, so hatte sie doch die Wirkung, das Vertrauen zu der Zuverlässigkeit und Sicherheit unseres Fahrtenbetriebes und die Achtung vor der Leistungsfähigkeit unserer Schiffe in hohem Maße zu heben und damit uns zahlreiches Publikum zuzuführen. Ähnlichen Erfolg hatte die Beteiligung an dem Fliegerturnier, das im August in Gotha stattfand. Als sehr erfreulich darf dabei noch festgestellt werden, daß das überraschend gute Abschneiden der Z-Schiffe gegenüber den Flugzeugen die Ansichten über die militärische Verwendbarkeit der Luftschiffe wesentlich klärte und hob, so daß ein Hauptgründungszweck der Delag damit als erreicht angesehen werden mag.

Von Hamburg aus konnte man sodann im Juni Fahrten über See ausführen, die Erfahrungen auf einem neuen Gebiete brachten. Der große Reiz und die Anziehung, die Meerfahrten mit Luftschiffen auf das Publikum ausüben, dazu auch Erwägungen verkehrstechnischer Art, daß, wenn überhaupt irgendwo, so über See die Möglichkeiten eines praktischen Luftverkehrs zu sehen sein möchten, legen es nahe, künftig in dem Fahrtenprogramm solchen Fahrten einen möglichst großen Raum zu gewähren. Die Fahrten von Hamburg nach Kopenhagen und zurück, nach Sylt und nach Helgoland bedeuteten verkehrstechnisch und auch geschäftlich so unbestreitbare Erfolge, daß eine zielbewußte Betätigung in dieser Richtung das Gegebene zu sein scheint.

Ebenso wurden über Land eine Reihe von ausgedehnten Fahrten ausgeführt, in denen die große Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit der Schiffe ebenso wie die größere Erfahrung und Praxis in ihrer Führung zum Ausdruck kam.

Im ganzen wurden rund 400 Fahrten ausgeführt, die eine Strecke von 53 000 km durchmaßen und reichlich 900 Stunden dauerten. Es nahmen an denselben außer der Besatzung annähernd 3000 zahlende Passagiere und eine größere Anzahl zur Ausbildung kommandierte Militärpersonen, sowie Gäste teil.

Was die finanziellen Ergebnisse des Fahrtenbetriebes angeht, so sind diese, wenn man von dem Totalverlust der „Schwaben“ absieht, nicht gerade ungünstig gewesen und wären ohne Zweifel noch erheblich besser ausgefallen, wenn der Verlust der „Schwaben“ nicht gerade in die Nachsaison gefallen wäre und das Wetter im Nachsommer sich nicht so abnorm schlecht gestaltet hätte.

Die Einnahmen aus Fahrkarten betragen insgesamt rund M 500 000,—. Im besten Monat, dem Juli, war nur ein Schiff vorhanden; trotzdem erbrachte der Monat ebensoviel wie der Juni und mehr als die folgenden Monate, die sonst wegen der stabilen Wetterlage die günstigsten Sommermonate sind.

Die Teilnehmerzahl wächst naturgemäß im allgemeinen mit der Größe der Stadt, der entscheidende Faktor ist dabei aber das Reise- und Fremdenpublikum.

Die Einnahmen aus Eintrittsgeldern und dgl. mehr repräsentieren einen nicht unwesentlichen Teil der Einnahmen, welche unter Hinzurechnung der aus anderen Quellen (Subventionen, Fabrikationsgewinn, Zinsen etc.) stammenden Einnahmen zusammen rund M 827 000,— ausmachen.

Diesen Einnahmen stehen Ausgaben in einer Gesamthöhe von 737 000,— gegenüber. Es ergibt sich demgemäß für das verflossene Jahr ein Betriebsüberschuß von ca. M 90 000,—.

Von den Ausgaben machen die eigentlichen Betriebsunkosten naturgemäß den erheblichsten Teil aus; sie betragen fast genau die Hälfte der Gesamtunkosten. Von den Betriebsunkosten machen fast wieder die Hälfte aus die Ausgaben für die Betriebsmittel: Gas, Benzin und Öl; der Verbrauch an Gas betrug ca. 450 000 cbm, an Benzin 115 000 kg und an Öl 12 000 kg.

Das Verhältnis der Betriebsunkosten zu den Einnahmen aus Fahr- und Eintrittsgeldern, das im Jahre 1911 wie 2:3 war, hat sich erheblich gebessert, es betrug etwa 1:2. Bei Indienststellung eines dritten Schiffes, das eine bessere Verwendung und Ausnutzung des Personals gestattet, und bei weiterer Verbilligung des Gasbezuges, die durch vorteilhafte Abschlüsse gesichert ist, dürfte schon aus diesen Gründen eine weitere Besserung in Zukunft zu erwarten sein.

An Arbeiterlöhnen haben wir insgesamt über M 200 000,— ausgezahlt, die auf die verschiedenen Konten verteilt sind.

Was die Zukunftsaussichten für das Unternehmen angeht, so ist ein bestimmtes Urteil schwierig. Unter der Voraussetzung, daß Totalverluste oder schwere Havarien, die den Betrieb auf längere Zeit unterbrechen, nicht eintreten, und daß ein weiteres Passagierluftschiff eingestellt wird, darf man wohl wenigstens mit einem Arbeiten ohne Verlust rechnen. Die relativ nicht ungünstigen Betriebsergebnisse geben ein Recht zu einer solchen Auffassung. Neue Hallenanlagen, die eine größere Bewegungsfreiheit und bessere Sicherheit bringen, sowie neue Gebiete erschließen, sind schon im Bau oder fest beschlossen. Insbesondere die Hallen in Leipzig und Dresden versprechen wertvoll für unseren Betrieb zu werden.

Zu dem wenig erfreulichen Bilde, das die Bilanz aufweist, sind einige erklärende Bemerkungen zu machen.

Der Verlust von M 656 185,40, mit dem wir in das dritte Geschäftsjahr eingetreten waren, hat eine weitere Zunahme erfahren. In erster Linie führte dazu die Vernichtung der „Schwaben“ — die außer dem direkten, beträchtlichen Verlust — die Unterbrechung des Fahrtenbetriebes gerade in den besten Monaten des hinsichtlich des Wetters sonst wenig günstigen Jahres brachte. Auf Grund eines Vergleiches mit den englischen Gesellschaften, bei denen das Luftschiff zu $\frac{3}{4}$ des Wertes versichert war, wurde uns zwar ein Teil des Verlustes zurückvergütet, immerhin blieb ein solcher in Höhe von annähernd M 260 000,—. Zu diesem Verlust kommen ca. M 326 500,— für Abschreibungen, wenn wir diese in der bisherigen Weise berechnen. Zuzüglich des Verlustvortrages aus 1911 ergäbe sich somit ein Verlust von rund 1 242 000,—, dem ein Betriebsgewinn von ca. 90 000,— gegenübersteht, so daß die Unterbilanz etwa M 1 152 000,— betrüge.

Mit Rücksicht auf die rasche Entwicklung des Luftschiffbaues und die starke Inanspruchnahme der Schiffe im ständigen Fahrtenbetriebe, scheint uns aber eine stärkere Abschreibung als bisher erforderlich. Wir schlagen darum, außer den normalen Abschreibungen, Rückstellungen und Abschreibungen in Höhe von rund 348 000,— vor, wodurch der Verlust auf M 1 500 000,—, das heißt auf die Hälfte des Kapitals anwächst. Es empfiehlt

sich, den Verlust auf diese runde Summe zu bringen, um so eine Sanierung unseres Unternehmens durch Beschaffung neuer Mittel in Höhe von M 1 500 000,— einzuleiten.

Diese Mittel sind nötig, wenn die Delag ihre Ziele und Absichten weiterhin ungehindert verfolgen will. Zwar ist zuzugeben, daß eine der vornehmsten Aufgaben der Delag erfüllt ist, da nunmehr das Bestehen des Luftschiffbaus Zeppelin in Friedrichshafen gesichert ist, nachdem nicht zum wenigsten durch die Opfer und Erfahrungen unserer Gesellschaft die Entwicklung der Zeppelin-Schiffe so gefördert wurde, daß sie im In- und Auslande zu allgemeiner Anerkennung gelangt sind. Aber es sind für die Delag noch positive Aufgaben, vorwiegend kultureller und verkehrstechnischer Art zu lösen. Es würde daher sehr zu bedauern sein, wenn die Delag mit ihrem Schatze von Erfahrungen, die ihr gestatten, anregend und führend, mit der ganzen Freiheit einer privaten Gesellschaft, auf die Entwicklung der Luftfahrt einzuwirken, nun vom Schauplatze abtreten sollte. Bisher galt es in erster Linie zu beweisen, daß Zeppelin-Schiffe fahrtüchtig und militärisch verwendungsfähig sind. Eine weitere Aufgabe wird es sein, diese Luftschiffe so zu vervollkommen, daß sie Verkehrszwecken dienen können, und in größerem Fahrtenbetriebe festzustellen, ob und unter welchen Verhältnissen eine solche Verwendung praktisch möglich ist. Die Ansätze dazu sind durch uns geschaffen, die praktische Möglichkeit gegeben, vielleicht besonders durch den hohen Reiz, den das Fahren mit Luftschiffen gegenüber anderen Beförderungsarten bietet. Auch ist nicht aus dem Auge zu lassen, daß, im Gegensatz zu allen anderen Verkehrsmitteln, noch kein Passagier bei einer Fahrt mit einem Zeppelin-Luftschiff Schaden genommen hat.

Zur Beschaffung der erforderlichen Mittel schlagen wir den Weg vor, auf die Aktien Zuzahlungen zu leisten nach folgendem Modus . . . (folgen Einzelvorschläge für die Erhöhung des Aktienkapitals).

Frankfurt a. M., im April 1913

Der Vorstand
der Deutschen Luftschiffahrts-Aktienges.
(gez.) COLSMAN (gez.) ANDREAE
(gez.) Dr. ECKENER

3. Beschreibung der Zeppelin-Luftschiffe der Delag¹⁾

Grundlegend für die Ausgestaltung der Passagierschiffe war der Typ der „Schwaben“, des bekannten Schiffes, das eigentlich zuerst die Luftreisen volkstümlich gemacht hat. Man behielt zunächst denselben Durchmesser von 14 Metern für die „Viktoria Luise“ und später die „Hansa“ bei, nur in der Länge gab man 8 Meter zu, so daß diese Schiffe rund 150 Meter über Alles messen. Der Steuerapparat unterlag verschiedenen Änderungen und die Passagierkabine wurde der Länge nach etwas verschoben. Ähnliche Verbesserungen hielt man auch bei der „Sachsen“ bei, die nur ursprünglich wieder

¹⁾ Von Dipl.-Ing. W. E. DÖRR, in: EYBS Delag-Führer [4], S. 22ff.

auf die Länge der „Schwaben“ reduziert und, um nicht an Tragfähigkeit einzubüßen, dafür um 0,85 Meter dicker gemacht wurde. Im Frühjahr 1914 wurde sie dann um 8 m verlängert und ist damit bei einer Luftverdrängung von 21 000 cbm — gegenüber 18 700 der „Viktoria Luise“ und „Hansa“ — augenblicklich das leistungsfähigste Delagschiff.

Der große Gasraum ist, ähnlich wie der Hohlraum der Seeschiffe, der Länge nach in 17 bis 18 Gaskammern — Zellen genannt — untergeteilt, die so bemessen sind, daß eine oder mehrere ohne Gefahr für das Schiff leerlaufen können, da alle wieder durch das sie käfigartig umgebende Aluminiumgerippe gehalten werden. Dies hat dann, der Luftreibungsverminderung und damit der Geschwindigkeitsvermehrung wegen, einen äußeren gelblich-weißen Bezug aus imprägniertem Baumwollstoff erhalten. Zur Erhöhung der Festigkeit ist unter dem eigentlichen Gastragekörper noch der sogenannte Laufgang angebracht, der vom Steuerapparat hinten bis fast zur vorderen Spitze durchläuft und gleichzeitig als bequemer Durchgang für die Besatzung dient. Sein mittelster Teil ist zur Passagierkabine ausgebaut. Unter ihm hängen im vorderen und hinteren Drittel die beiden Gondeln, in denen die Motoren aufgestellt gefunden haben. — Zwei dieser Motoren befinden sich in der hinteren Gondel und treiben dort je eine vierflügelige Schraube mit 500 Umdrehungen in der Minute. Der dritte Motor in der vorderen Gondel muß ein Paar zweiflügelige Schrauben ebenso schnell bewegen.

Sämtliche Führungsorgane, wie Steuer-, Ballast- und Ventiltzüge werden von der vorderen Gondel — der Führergondel — aus betätigt, ganz einerlei, wo die Organe am Schiff selbst sich befinden. Zur hinteren Gondel geht — wie von der Kommandobrücke zur Maschine beim Seeschiff — ein Maschinentelegraph und außerdem eine Rohr- oder Seilpost. Die Steuerflächen sind am Heck angebracht und sowohl für das Höhen- als auch für das Seitensteuer der größeren Sicherheit halber in je zwei selbständig zu handhabende Einheiten getrennt. Sie wirken genau wie die Ruderflächen bei Wasserschiffen. Außerdem trägt das Heck noch große horizontale und vertikale feststehende Flächen, die dazu dienen, unfreiwillige Richtungsänderungen möglichst zu dämpfen.

Die nutzbare Last, die die Schiffe befördern können — also Brennstoff, Passagiere usw. — ergibt sich zu etwa 5400 kg, bei der „Sachsen“ 6800 kg. Sie ist natürlich veränderlich je nach der absoluten Höhe, dem Barometerstand, der Temperatur und dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft. So bewirken 80 m Höhenänderung — gleich 6 mm Luftdruckverschiebung — eine Zu- oder Abnahme an Tragkraft bei den Delagschiffen von gut 200 kg, während 1° Temperaturveränderung sie mit 75 kg beeinflusst.

Die Fahrtgeschwindigkeit der Schiffe durch die Luft beträgt bei voller Ausnutzung der Gesamtmaschinenkraft 20—22 m in der Sekunde, das heißt 72—80 km in der Stunde. Läßt man nur zwei Motore arbeiten, so verringert sie sich auf 60—65 km in der Stunde. Die Geschwindigkeit über dem Boden ist dann weiter von der Windrichtung und -stärke abhängig und kann deshalb in weiten Grenzen schwanken. Bei Gegenwind kann sie z. B. bis auf 30 km herabgedrückt werden, während derselbe Wind fördernd sie auf 130 km steigern kann, so daß die Strecke Hamburg—Potsdam z. B. in 2 Stunden zurückgelegt würde.

Der Verbrauch an Betriebsmitteln beläuft sich dabei auf etwa 125 kg pro Stunde, wenn sämtliche Motore dauernd laufen. Man kann also bei einem angenommenen Betriebsmittelvorrat von 1500 kg zwölf Stunden mit voller Motorenkraft unterwegs sein und dabei unter Umständen bei günstigem Wind eine Strecke über den Boden von rund 1500 km zurücklegen.

Die Besatzung eines Schiffes zählt etwa 8—9 Personen, zu ihr gehören: ein Führer, ein Fahringenieur, zwei Steuerleute und 4 bis 5 Monteure. Bei längeren Fahrten kommt natürlich noch das Ablösungspersonal hinzu.

Der veränderlichen Tragkraft entsprechend ist auch die zulässige Anzahl der Fahrgäste verschieden. Sie schwankt im allgemeinen zwischen 10 und 20. Jedenfalls bietet die Kabine soviel Raum, daß 20 Personen in bequemen Korbsesseln Unterkunft finden. Sie entspricht in der Ausstattung den weitestgehenden Ansprüchen; ein Vorraum dient als Kleiderablage und enthält gleichzeitig die Aufbewahrungsbehältnisse des Luftstewards, wie Speiseschrank, Eiskeller usw., während am anderen Ende der Kabine neben der Kammer für drahtlose Telegraphie ein Toilettenraum mit fließendem Wasser usw. keine Bequemlichkeit vermissen läßt.

Quellen

- I. ZEPPELIN-Archiv (ZA), Mittelbiberach. Akte B 1: Fahrtberichte 1900—1913.
- II. Nachlaß Dipl.-Ing. W. E. DÖRR; Akte Delag/Luftschiffbau
- III. Lichtbild- und Diapositivsammlung aus dem Nachlaß DÖRR.

Die Akten und Bildersammlungen wurden von Frau ERNA DÖRR, Überlingen a. B., aus dem Nachlaß ihres Mannes freundlichst zur Benutzung zur Verfügung gestellt, wofür an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

Literatur

1. COLSMAN, A., Luftschiff voraus! Arbeit und Erleben am Werke ZEPPELINS. Stuttgart, Berlin 1933.
2. 30 Jahre ZEPPELIN-Luftschiffahrt. Bearbeitet im Auftrage des Luftschiffbau ZEPPELIN von R. LOUIS. Eilenburg/Sachsen, o. J.
3. Deutsche Luftschiffahrts-Aktien-Gesellschaft. Passagierfahrten mit ZEPPELIN-Luftschiffen. (Werbeschrift, herausgeg. v. d. Hamburg-Amerika-Linie). Hamburg o. J. (1914?).
4. Im Luftschiff über Sachsen. EYBS Delag-Führer. Band I. Leipzig und Umgebung. Offizieller Führer für die Luftfahrten der Deutschen Luftschiffahrts-Aktiengesellschaft. Hamburg-Amerika-Linie, Abt. Luftschiffahrt. Stuttgart 1914.
5. KOLLMANN, F., Das ZEPPELIN-Luftschiff. Seine Entwicklung, Tätigkeit und Leistungen. Berlin 1924.
6. SIEGER, H. E., Deutscher Flugpost-Katalog. 14. Aufl., Lorch/Württbg. 1950.
7. VORREITER, A., Jahrbuch über die Fortschritte auf allen Gebieten der Luftschiffahrt. 1. Jg., München 1911.
8. VORREITER, A., Jahrbuch der Luftfahrt. 2. Jg., München 1912.
9. ZEPPELIN-Weltfahrten. Bildsammelwerk der Bilderstelle Lohse. Text von H. LUSCHNATH i. Verb. m. Luftschiffbau-ZEPPELIN. Dresden 1933.