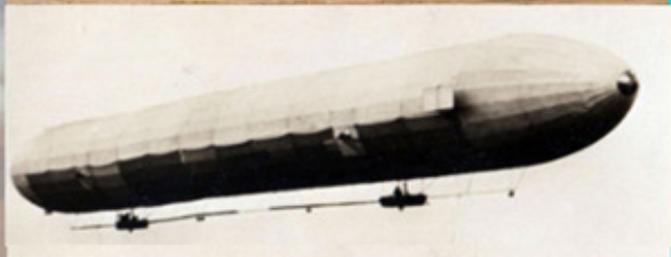


Ingo Löwenstrom

199 Fluggeräte und ihre Geschichten



Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1783 - Montgolfière

1891 - Derwitzer Gleiter

1900 - Zeppelin LZ1

1903 - Wright Flyer

1909 - Blériot XI

1910 - Etrich-Taube

1911 - Curtiss-D

1913 - Sikorsky Russki Witjas

1915 - Junkers J1

1916 - Sopwith F1 Camel

1916 - B & W Seaplane

1916 - Nieuport Bébé

1916 - Fokker D IV

1917 - Fokker DR I

1919 - Junkers F13

1921 - HAWA H1 Vampyr

1922 - Curtiss R6

1927 - Spirit of St. Louis

1928 - LZ127 Graf Zeppelin

1930 - Dornier Do-X

1931 - USS Akron (ZRS-4)

1932 - Junkers Ju-52

1932 - Beechcraft Modell 17 Staggerwing

1934 - Fairey Swordfish

1934 - Polikarpow I-15
1935 - Messerschmitt Bf-109
1935 - Douglas DC-3
1936 - Boeing B-17 Flying Fortress
1936 - LZ129 Hindenburg
1936 - Mitsubishi F1M Zero-kan
1937 - Gloster Gladiator
1937 - Junkers Ju-87
1937 - Hawker Hurricane
1937 - Vought SB2U Vindicator
1937 - Fieseler Fi-156 Storch
1937 - Beechcraft Modell 18 Twin Beech
1937 - Focke-Wulf FW200 Condor
1937 - Nakajima B5N
1938 - Supermarine Spitfire
1938 - Vickers Wellington
1938 - Arado AR 196
1938 - Piper J-3 Cub
1939 - Junkers Ju-88
1940 - Boeing 307 Stratoliner
1940 - Bristol Type 156 Beaufighter
1940 - Heinkel He 280
1941 - Focke-Wulf FW 190
1941 - Iljuschin Il-2 Schturmowik
1941 - de Havilland D.H.98 Mosquito
1942 - Saab 17
1942 - North American P-51 Mustang
1942 - AVRO Lancaster
1942 - Republic P-47 Thunderbolt

1942 - Grumman TBF Avenger
1942 - Messerschmitt Me 323 Gigant
1942 - Tupolew Tu-2
1942 - Aggregat 4
1942 - Mitsubishi Ki-67 Hiryu
1942 - Waco CG-4 Haig
1943 - Boeing B-29 Superfortress
1944 - Messerschmitt ME-163 Komet
1944 - Messerschmitt ME 262
1944 - Fieseler Fi 103 V1
1944 - Gloster Meteor
1946 - Saab 91 Safir
1946 - Vickers VC.1 Viking
1946 - Bell 47
1947 - Beechcraft Bonanza
1947 - Bell X1
1947 - de Havilland Canada DHC-2 Beaver
1947 - Antonow An-2
1948 - Dassault MD.315 Flamant
1952 - Handley Page H.P.80 Victor
1953 - Vickers Viscount
1953 - North American F-100 Super Sabre
1953 - Schleicher Ka 4 Rhönlerche
1954 - Boeing KC-135 Stratotanker
1955 - Boeing B-52 Stratofortress
1955 - Douglas A-4 Skyhawk
1955 - Vought F-8 Crusader
1955 - Saab 35 Draken
1956 - Hawker Hunter

1956 - Avro 698 Vulcan
1956 - Tupolew Tu-95
1956 - Lockheed F-104 Starfighter
1956 - Lockheed C-130 Hercules
1956 - Aérospatiale Alouette II
1956 - Tupolew Tu-104
1956 - Lockheed U2 Dragon Lady
1956 - Cessna 172 Skyhawk
1957 - Grumman G-164 Ag-Cat
1957 - Sputnik
1958 - Fiat G.91
1958 - Boeing 707
1958 - Douglas DC-8
1959 - Mikojan-Gurewitsch MiG-21
1959 - North American X-15
1960 - McDonnell F-4 Phantom II
1961 - Dassault Mirage III
1961 - Sikorsky S-61 H-3 Sea King
1961 - Piper PA-28
1961 - Mercury - Redstone
1961 - Wostok 1
1962 - Boeing-Vertol CH-46 Sea Knight
1962 - Boeing CH-47 Chinook
1962 - Boeing CH-54 Tarhe
1962 - Titan
1964 - Beechcraft King Air
1964 - Woschod
1965 - Sikorsky CH-53 Sea Stallion
1965 - Proton

1965 - Transall C-160
1966 - Grumman EA-6 Prowler
1966 - Suchoi Su-15
1967 - Bell AH-1 Cobra
1967 - Hawker Siddeley Harrier
1967 - Saturn V
1967 - Sojuz
1968 - Cessna 177 Cardinal
1968 - Aérospatiale SA 330 Puma
1968 - Lockheed C-5 Galaxy
1968 - Boeing 747 Jumbo Jet
1969 - Tupolew Tu-144
1970 - Bölkow Bo 105
1970 - Britten-Norman BN-2 Islander
1972 - Embraer EMB 200 Ipanema
1972 - Airbus A-300
1972 - Robin DR 400
1973 - PZL-106 Kruk
1973 - Panavia 200 Tornado
1974 - McDonnell Douglas F-15 Eagle
1974 - Boeing E-3 Sentry
1975 - IAI Kfir
1976 - Aérospatiale-BAC Concorde 101/102
1976 - General Dynamics F-16 Fighting Falcon
1976 - Grob G 103
1977 - Iljuschin Il-86
1978 - Dassault Super Étendard
1978 - Sikorsky S-70 / UH-60 Black Hawk
1979 - Piper PA-42 Cheyenne

1979 - Space Shuttle
1979 - Ariane
1980 - McDonnell Douglas F/A-18 Hornet
1980 - Boeing 767
1981 - Suchoi Su-25
1981 - Mikojan-Gurewitsch MiG-31
1981 - Dornier Do-228
1982 - Boeing AH-64 Apache
1982 - Mikojan-Gurewitsch MiG-29
1983 - Mil Mi-26
1983 - Embraer EMB 312 Tucano
1984 - Suchoi Su-27
1984 - Cessna 208 Caravan
1984 - Antonow An-124 Ruslan
1984 - Berijew A-50 Schmel
1985 - Grob G 115
1986 - Stemme S 10
1986 - Fokker 100
1989 - Northrop B-2 Spirit
1990 - Nimbus 4
1991 - Bombardier Canadair Regional Jet
1994 - Dassault Falcon 2000
1994 - H II
1994 - Boeing 777
1995 - General Atomics MQ-1 Predator
1995 - Saab JAS 39 Gripen
1996 - Embraer-ERJ-145
1997 - Dassault Rafale
2000 - Diamond DA 40 Star

2001 - Antonov An-225
2002 - Eurocopter EC665 Tiger
2002 - Lockheed Martin F-22 Raptor
2002 - Atlas V
2002 - Bombardier Learjet 40
2002 - HAL Dhruv
2003 - Eurofighter Typhoon
2003 - Chengdu Jian-10
2003 - Delta IV
2004 - Diamond DA42 Twin Star
2005 - Pilatus PC-21
2005 - Airbus A380
2005 - Bell-Boeing V-22 Osprey
2005 - Cessna Citation Mustang
2006 - General Atomics MQ-9 Reaper
2008 - Embraer Phenom 300
2009 - Cessna 162 Skycatcher
2009 - Boeing 787 Dreamliner
2010 - Robinson R66
2010 - Grob G 120TP
2010 - Solar Impulse
2010 - Falcon 9
2011 - Changhe WZ-10
2011 - Lockheed Martin F-35 Lightning II
2013 - Epsilon
2014 - Airbus A350
2014 - Angara
2016 - Chang Zheng 5
2016 - Airlander

2018 - Falcon Heavy

Glossar

Quellennachweise

Bildnachweise

Vorwort

Es gibt eine Vielzahl von Büchern über Flugzeuge, Hubschrauber, andere Fluggeräte und die Luftfahrt. Warum jetzt dieses Buch? Der Traum der Menschheit es den Vögeln gleich zu tun, und sich durch die Luft zu bewegen, reicht zurück bis in die Antike. Im indischen Epos Ramayana, entstanden zwischen dem 4. Jahrhundert v. Chr. und dem 2. Jahrhundert n. Chr., ist von fliegenden göttlichen Streitwagen, den Vimana, zu lesen. Der römische Dichter Publius Ovidius Naso berichtet über die griechische Sage von Dädalus und Ikarus. Diese benutzten demnach selbst gebaute Schwingen aus mit Wachs verklebten Vogelfedern. Vielleicht steckt in dieser griechischen Mythologie die Beschreibung eines uralten Gleiters. Ein andalusischer Gelehrter namens Abbas Ibn Firnas soll 875 bei Córdoba ein Gleitflug gelungen sein. Der erste Raketenstart ist aus dem Jahr 1232 überliefert. In der Schlacht von Kaifeng setzten die Chinesen mit Schwarzpulver angetriebene Flugkörper gegen die Mongolen ein. Bekannt sind die Konstruktionszeichnungen von Leonardo da Vinci, geboren 1452, gestorben 1519. Zwar wäre keines dieses Geräte flugtauglich, aber zumindest entwarf er neben Flugzeugen und Gleitern auch Hubschrauber.

Mir ist es ein Anliegen nicht nur technische oder historische Fakten zu publizieren, sondern reale Geschichten zu erzählen. In diesem Buch geht es darum, analog dem von mir bereits im selben Verlag veröffentlichten Buch „299 Schiffe und ihre Geschichten“, die Geschichte der Luftfahrt anhand von 199 ausgewählten Fluggeräten darzustellen. Wie meine Leser(innen) es gewohnt sind gibt es zu jedem Fluggerät ein Bild, eine Beschreibung und eine Story.

Manchmal ist es nur eine kleine Anekdote und manchmal würde es den Rahmen dieses Buches sprengen, wenn man die ganze Geschichte ausführlich behandeln würde. Millionen von Menschen verloren beim Fliegen oder durch den Einsatz von Fluggeräten ihr Leben. Auch ihrem Andenken ist dieses Buch gewidmet!

Wir starten im Jahr 1783 mit der Ballonfahrt. Diese alte Art der Fortbewegung in der Luft hat bis heute nichts von seiner Faszination eingebüßt. 1891 folgt Otto Lilienthal den Spuren von Abbas Ibn Firnas. Das heutige Gleitschirmfliegen hat mit dieser Art von Flug zwar kaum noch etwas gemeinsam, jedoch folgen dem Gleitprinzip die Segelflugzeuge, von denen einige in diesem Buch vorgestellt werden. Mit den simplen Raketen von 1232, die die Pferde der Mongolen erschrecken sollten, haben die heutigen High-Technology-Modelle nur noch das Rückstoßprinzip gemeinsam. Die Ingenieure des 20. und 21. Jahrhundert konstruieren Flugzeuge und Hubschrauber, die auch fliegen, im Gegensatz zu da Vincis Modellen.

Die Daten und Angaben in diesem Buch sind auf dem Stand von 2017/2018. Auch wenn der Großteil der Angaben noch lange gültig sein wird, mögen sich einige Werte (Rekordhalter, Außerdienststellung, Modellvarianten und Ausstattung) im Laufe der Zeit ändern.

Folgen Sie mir auf literarische eine Reise an Bord von 199 exemplarisch ausgewählten Fluggeräten von 1783 bis 2018 über Länder, Kontinente und in den Orbit.

Sankt Augustin, April 2019

Ingo Löwenstrom

Danksagung

Bedanken will ich mich an dieser Stelle bei meiner Frau Svitlana, meiner Tochter Svitlana und meiner Schwester Karin, die mich mit ihrem positiven Feedback zu meinem Werk „299 Schiffe und ihre Geschichten“, erschienen im selben Verlag, ermutigt haben dieses Projekt in Angriff zu nehmen.

Ganz besonders will ich an dieser Stelle meinem verstorbenen Bruder danken, der sowohl das Buch „299 Schiffe und ihre Geschichten“, als auch „Die Bibel im 21. Jahrhundert“, ebenfalls bei BoD erschienen, gelesen hat und mich ermunterte weiterhin als Sachbuchautor tätig zu sein. Im Andenken an ihn ist es eine ganz besondere Aufgabe für mich ein weiteres unterhaltsames Sachbuch zu veröffentlichen. Ihm widme ich dieses dritte Buch von mir.

Des Weiteren bedanke ich mich bei den vielen Fotografen, die ihre Werke für gemeinfrei erklärt haben (bzw. es als Angehörige des US Federal Government mussten) oder unter der GNU Free Document License oder unter einer Creative Commons Attribution-Share Alike Version lizenziert haben, und es Autoren, wie mir, erlauben auf einen großen Pool von hervorragenden Aufnahmen zu zugreifen. Im Bildnachweis (Seite [→](#)), ist jedes Foto mit dem Copyright und der Lizenz aufgeführt.

1783 - Montgolfière



Der erste relativ gut dokumentierte „Flug“ fand am 19. September 1783 statt. Vom Schloss Versailles aus startete

der Heißluftballon der Brüder Joseph Michel und Jacques Etienne Montgolfier. Bereits am 4. Juni 1783 hatten die beiden einem staunenden Publikum in ihrer Heimatstadt Annonay ihre Konstruktion präsentiert. Gedanken über „Flugsicherheit“ machten sich die Verantwortlichen bereits im Jahre 1783. Auf Anordnung des französischen König Ludwig XVI waren die ersten Passagiere ein Hammel, ein Hahn und eine Ente. Alle drei Tiere überlebten den Flug. Am 21. November 1783 starteten dann in der Nähe von Paris, im Garten des Schlosses La Muette, Jean-François Pilâtre de Rozier und der Gardeoffizier François d'Arlandes zu der ersten dokumentierten bemannten Ballonfahrt der Geschichte.

Die Brüder Montgolfier wurden in Annonay in der Nähe von Lyon geboren. Joseph Michel Montgolfier wurde als 12. Kind, am 26. August 1740, und Jacques Étienne Montgolfier als 15. Kind, am 6. Januar 1745, von insgesamt 16 Kindern des Papierfabrikanten Pierre Montgolfier und seiner Frau Anne Duret geboren. Joseph Michel starb am 26. Juni 1810 in Bala-ruc-les-Bains und Jacques Étienne am 2. August 1799.

Gemäß dem Wissen der damaligen Zeit nahmen die Montgolfier an, dass man heiße Luft benötigte, und verbrannten Strohballen und Wolle. Planmäßig füllte sich der Ballon am 4. Juni 1783, stieg auf knapp 2000 Meter und schwebte etwa 2 km weit. Dieser Ballon bestand aus einer Leinwand, die mit Papier abgedichtet worden war. Der Durchmesser der Leinwandhülle betrug 12 Meter.

Der erste dokumentierte bemannte Flug, am 21. November 1783, mit dem Physiker Jean-François Pilâtre de Rozier und dem Offizier François d'Arlandes an Bord, dauerte 25 Minuten.

In Andenken an die Brüder Montgolfier werden eine Vielzahl von Ballonwettbewerben Montgolfiade genannt: die Warsteiner Internationale Montgolfiade, die Wintermontgolfiade in Sonthofen oder die Montgolfiade Münster. Letztere ist eine der ältesten Montgolfiaden Deutschlands.

1891 - Derwitzer Gleiter



Karl Wilhelm Otto Lilienthal wurde am 23. Mai 1848 in Anklam als erstes von acht Kindern des Kaufmanns Gustav Lilienthal und seiner Frau Caroline geboren.

1874 begann Otto Lilienthal, unterstützt von seinem Bruder Gustav, mit systematischen Messungen zum Auftrieb an ebenen und gewölbten Flächen. 1889 veröffentlichte Lilienthal seine Erkenntnisse in dem Buch: „Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst“.

Die ersten Versuche unternahm er mit einem gewachstem Baumwollstoff bespannten Rahmen aus Weidenholz. Dieser Rahmen hatte die Maße 6 bis 10 m Spannweite, ca. 14 m² Tragfläche und einer größten Flügeltiefe von 2,5 m.

Ab dem Frühjahr 1891 nutzte Otto Lilienthal eine aufgelassene Sandgrube am Nordhang des Spitzen Berges zwischen Derwitz und Krielow als Teststrecke. So entstand der Name Derwitzer Gleiter. Seine Gleitflüge erreichten mit dieser Konstruktion um die 25 m.

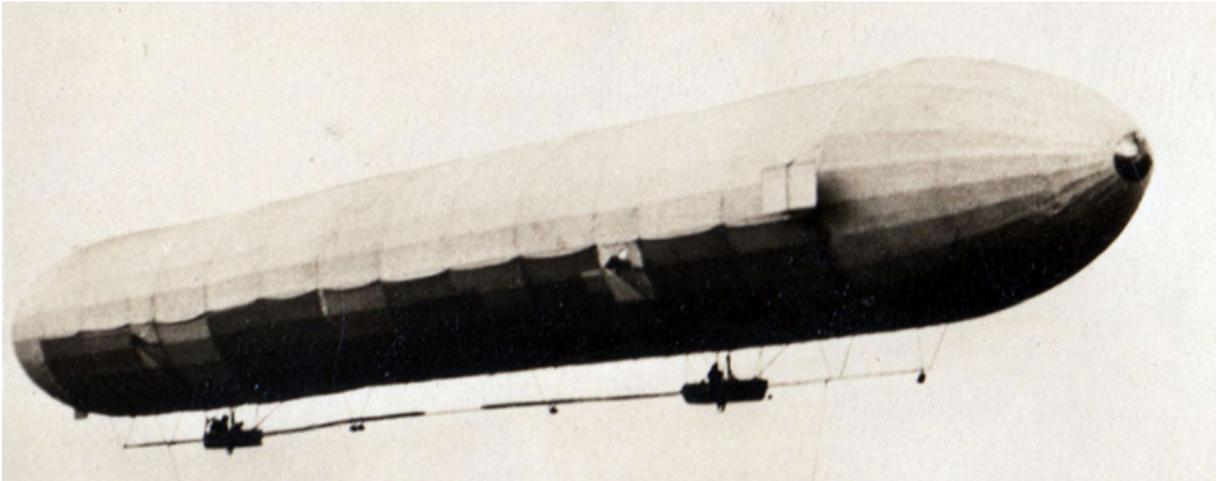
Der Derwitzer Gleiter hatte zwei Holme aus starken Weidenruten mit seitlichen gebogenen Rippen. Die Bespannung bestand wie bei den Vorgänger Modellen aus Baumwolle. Die Flügelhälften wurden auf ein Holmkreuz aus Vierkanthölzern gesteckt. Der Pilot nutzte dieses Holmkreuz um es mit den Unterarmen zu tragen. Eine vertikale und horizontale Schwanzfläche diente der Stabilisierung. Mit dem Gleiter wurden bis in den Herbst des Jahres 1891 zahlreiche Gleitflüge aus 5 bis 6 Meter Höhe durchgeführt, bei denen Flugweiten zwischen 20 und 25 Meter erreicht wurden.

Der letzte Flug von Otto Lilienthal fand am 9. August 1896 statt. Bei Stölln am Gollenberg stürzte er aus ca. 15 Meter Höhe ab. Schuld waren ungünstige böige Winde und nicht

ein Konstruktionsfehler. Lilienthal erlitt eine Halswirbelfraktur und Kopfverletzungen. Er verstarb in der Berliner Universitätsklinik am 10. August 1896.

Einer der größten Pioniere der Luftfahrt ist auf dem Berliner Friedhof Lankwitz beerdigt. Es ist ein Ehrengrab des Landes Berlin.

1900 - Zeppelin LZ1



Noch heute werden Starrluftschiffe als Zeppelin bezeichnet. Der Name geht zurück auf ihren Erfinder Ferdinand Graf von Zeppelin. Ferdinand Adolf Heinrich August von Zeppelin wurde am 8. Juli 1838 in Konstanz geboren und starb am 8. März 1917 in Berlin.

Unter der Reichspatent Nummer 98580 ließ Zeppelin 1898 ein lenkbares Luftfahrzeug mit mehreren, hintereinander angeordneten, Tragkörpern eintragen. Bereits 1900 kam es zu drei Aufstiegen am Bodensee mit dem Luftschiff LZ1. Das Luftschiff Zeppelin (LZ) war 128 m lang, hatte einen Durchmesser von 11,65 m und wog ca. 13 Tonnen. Zum Ausbalancieren, der Trimmung, verwendete man ein zwischen der vorderen und hinteren Gondel verschiebbares 130 kg schweres Gewicht. Für den Auftrieb waren 11.300 Kubikmeter Wasserstoff verantwortlich. 12.000 Zuschauer waren am 2. Juli 1900 um 20 Uhr 03 am Bodensee bei der 18-minütigen Testfahrt. In den folgenden Wochen konnte die LZ1 den vom französischen Luftschiff „La France“

gehaltenen Geschwindigkeitsrekord von 6 m/s (21,6 km/h) um 3 m/s (10,8 km/h) auf 9 m/s (22,4 km/h) überbieten.

Trotz der erfolgreichen Fahrten konnten mögliche Investoren nicht überzeugt werden. Der Zeppelin LZ1 musste wegen fehlender Mittel zerlegt werden, und die Einzelteile wurden verkauft. Anschließend erfolgte die Auflösung der Gesellschaft.

1906 wurde eine Lotterie staatlich zugelassen und der Reichskanzler von Bülow genehmigte staatliche Mittel in Höhe von 50.000 Mark für die Entwicklungen von LZ2 und LZ3.

Die Tradition der Zeppeline lebt heute weiter in den „Goodyear-Blimps“. Goodyear begann bereits 1912 mit dem Bau von Luftschiffen.

Seit den 1990er Jahren werden in Friedrichshafen am Bodensee wieder Zeppeline gefertigt. Der Einsatz dieser Schiffe erfolgt im Tourismus und zu Forschungszwecken. Diese Fluggeräte gehen alle auf die Ideen von Graf Ferdinand Adolf Heinrich August von Zeppelin, und seinem Glauben an die Starrluftschiffe, zurück.

1903 - Wright Flyer



Wilbur Wright wurde als drittes Kind am 16. April 1867 in Millville, Indiana, geboren. Sein Bruder Orville kam am 19. August 1871 in Dayton als sechstes Kind des Bischofs Milton Wright zur Welt. Mitte der 1880er gründeten die beiden Brüder eine Druckerei. Überwiegend druckten sie Kataloge, Lokal- und Kirchenzeitungen. Die ursprünglich geplante Fabrik für Verbrennungsmotoren konnte mangels ausreichenden Kapital nicht realisiert werden.

1890 eröffneten sie eine Fahrrad-Werkstatt in Dayton, aus der drei Jahre später die Wright Cycling Company wurde. Zum einen konnten die beiden mit diesem Betrieb ihre materielle Existenz sichern, zum anderen erlangten sie bei

dieser Arbeit umfangreiche Kenntnisse über Balance, Leichtbauweise und Aerodynamik. 1895 kam ihr erstes selbst entwickeltes Fahrrad auf dem Markt, von dem sie bis 1900 über 300 Stück verkauften.

Bereits als Kinder hatten die beiden Brüder mit einem, von einem Gummiband angetriebenen Spielzeugflieger, experimentiert. Nach dem Studium der Gleitflüge Otto Lilienthals entschieden Wilbur und Orville ein lenkbares Flugzeug zu bauen. Sie entwickelten zunächst einen eigenen Windkanal und zogen nach Kitty Hawk, weil an der Küste bessere Windverhältnisse vorherrschen. Von 1901 an unternahmen Orville und Wilbur über 1000 Flüge mit dem Gleitflugzeug. Im Jahr 1902 hatten sie eine Steuerung entwickelt. Der nächste Schritt bestand in der Entwicklung eines Motors. 1903 war es so weit: mit dem Flyer I war das Motorflugzeug fertig. Angetrieben wurde der weiße Doppeldecker von einem Vierzylinderbenzinmotor mit 12 PS. Die beiden Propeller waren am Heck angebracht und nicht vorne. Anstelle von Rädern hatten die Brüder Wright den Doppeldecker mit Kufen ausgestattet.

Der erste Flug fand bei schlechtem Wetter am 14. Dezember 1903 statt. Wilbur übersteuerte das schwierige Fluggerät und landete 4 Sekunden nach dem Abheben in einer Entfernung von 20 m. Der Flyer musste repariert werden. Am 17. Dezember 1903 gelangen die vier historischen Flüge. Um 10:35 Uhr flog Orville Wright 12 Sekunden lang und landete nach 37 Metern. Die beiden nächsten Flüge dauerten 13 Sekunden, in denen 53 m von Wilbur zurückgelegt wurden, bzw. 15 Sekunden, mit Orville als Piloten, der nach 61 m endete. Der vierte Flug soll angeblich 59 Sekunden gedauert haben und dabei soll eine Strecke von 259,7 m zurückgelegt worden sein.

Die beiden Pioniere der Luftfahrt erhielten zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen, brachten aber keine weiteren Flugzeuge auf den Markt. Die wohl bemerkenswerten Auszeichnungen und Ehrungen waren:

- Ehrenmedaillen der Stadt Dayton, des Staates Ohio und der Regierung der USA;
- Ehrenmitglieder des Wiener Flugtechnischen Vereins;
- Ehrenpromotion der TH München;
- Ehrenmitglieder des Vereins Deutscher Luftschiffer.

Allerdings flogen beide auf zahlreichen Demonstrationsflügen, darunter war eine Umrundung der Freiheitsstatue in New York von Wilbur Wright.

Wilbur Wright starb am 30. Mai 1912 in Dayton, Ohio, an Typhus. Sein Bruder Orville starb ebenfalls in Dayton am 30. Januar 1948.

Der Wright Flyer, manchmal auch unter dem Namen Kitty Hawk aufgeführt, in Zahlen:

- Besatzung 1
- Länge 6,43 m
- Spannweite 12,30 m
- Höhe etwa 2,70 m
- Profiltiefe 1,98 m
- Flügelfläche 47,38 m²
- Fläche der (Canard-)Höhenruder 4,46 m²
- Fläche der Seitenruder 1,95 m²
- Flügelstreckung 6,38
- Leermasse etwa 275 kg
- max. Startmasse 338 kg (mit Pilot)
- Höchstgeschwindigkeit etwa 48 km/h
- Durchmesser der Luftschrauben 2,59 m
- Triebwerke wassergekühlter Reihen-Vierzylinder (liegend) mit 3300 cm³ Hubraum und einer Leistung von 8,25 bis 16 PS (12 PS beim ersten Flug)

1909 - Blériot XI



Die Blériot XI war ein einsitziges Flugzeug des französischen Luftfahrtpioniers Louis Blériot. Der Erstflug dieses Flugzeug fand am 23. Januar 1909 statt. Von diesem Typ wurden insgesamt 800 Stück gebaut.

Louis Charles Joseph Blériot wurde am 1. Juli 1872 in Cambrai geboren. Er absolvierte ein Ingenieurstudium an der École Centrale Paris. 1895 startete Blériot mit einem Unternehmen zur Herstellung von Autoscheinwerfern. Ab 1900 begann er, zunächst wenig strukturiert und mit einigen Fehlschlägen, mit der Konstruktion von Gleitern und

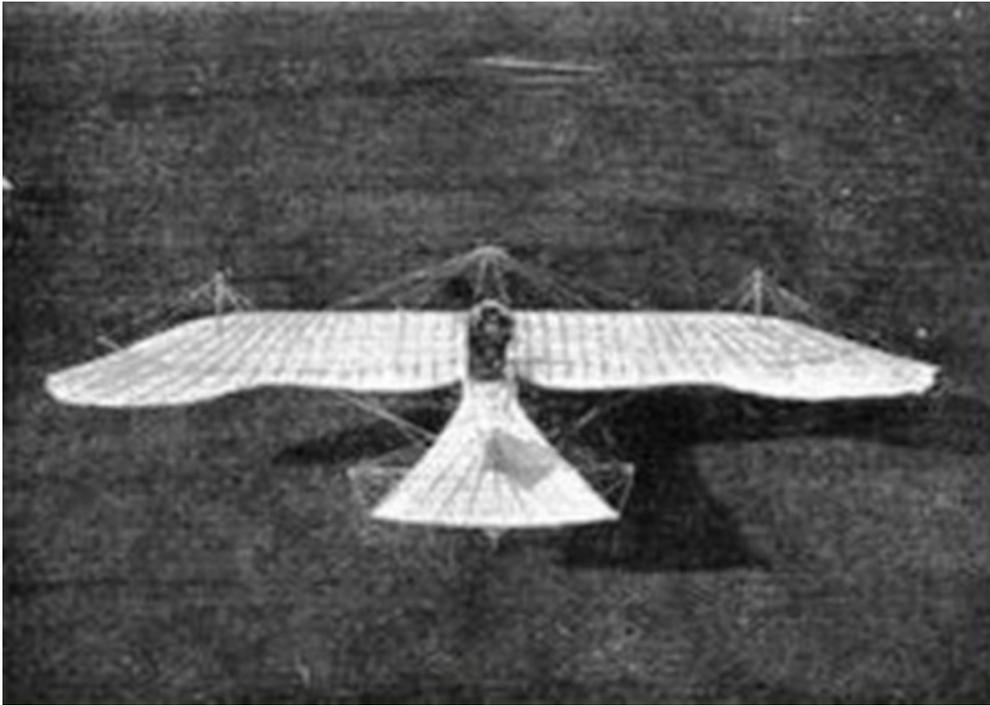
Doppeldeckern. Erst sein elftes Flugzeug, eben die Blériot XI, ein Eindecker, war ein erfolgreiches Flugzeug.

Am 25. Juli 1909 gelang dem Franzosen zum ersten Mal ein Flug über den Ärmelkanal von Calais nach Dover. Für die 35 km lange Strecke benötigte der Flugpionier 37 Minuten, was einer Durchschnittsgeschwindigkeit 57 km/h entspricht. 6 Tage vorher war sein britischer Konkurrent Hubert Latham nach 13 Kilometern wegen Motorproblemen mit seiner Antoinette IV auf dem Ärmelkanal notgelandet. Der Daily Mirror hatte für diese Überquerung einen Preis von 1000 Pfund ausgelobt, nach heutigen Wert etwa 100.000 Euro. Nach den Investitionen in die diversen Vorgänger Modelle löste diese Auszahlung Blériots finanzielle Probleme.

Die technischen Daten der Blériot XI sind:

- Länge 7,05 m
- Höhe 2,52 m
- Flügelspannweite 7,81 m
- Tragflügelfläche 14,0 m²
- Antrieb Ein Anzani-Motor (Dreizylinder-Halbsterne) mit 25 PS
- Höchstgeschwindigkeit 74 km/h
- Besatzung 1 Pilot
- max. Startgewicht 320 kg

1910 - Etrich-Taube



Zu Beginn der Luftfahrt waren die Flugzeugtypen noch eng mit dem Namen der Konstrukteure verbunden; Wright Flyer oder Blériot XI. Dies ist auch bei der Etrich-Taube der Fall. Die Etrich Taube ist ein vom österreichischen Flugpionier Igo Etrich entwickeltes Flugzeug. Die später in Berlin bei den Rumpler-Werken gebauten Modelle dieses Typs wurden unter dem Namen Rumpler-Taube vermarktet.

Mehrere Jahre Entwicklung dauerte es bis die Etrich-Taube am 6. April 1910 ihren Erstflug hatte. Das Flugzeug war ein Eindecker mit Drahtverspannung. Der Rumpf bestand aus Holz mit einer Stoffbespannung. Die Länge betrug 9,9 m, die Spannweite 14,3 m und die Höhe 3,2 m. Die Taube hatte ein Leergewicht von 650 kg und einem maximalen Gewicht von 850 kg. Angetrieben wurde der Propeller von einem 4-

Zylinder-Argus oder 6-Zylinder-Mercedes Motor, der um die 74 kW leistete. Die Höchstgeschwindigkeit lag bei 100 km/h und die Reichweite war ca. 140 km. Die Taube hatte eine Dienstgipfelhöhe von 2000 m.

Am 1. November 1911 fand der erste militärische Einsatz einer Taube statt. In Libyen warf der Pilot Giulio Gavotti per Hand eine 2-kg-Bombe ab und schoss aus seiner Dienstpistole. Während der Schlacht bei Tannenberg im Jahre 1914 wurde die Taube als Aufklärer eingesetzt. Am 25. August 1914 zwang eine Maschine des britischen Royal Flying Corps eine Taube zur Landung. Dies stellte den ersten Sieg in einem Luftkampf dar. Die Taube war zu langsam und wurde daher von der Front im 1. Weltkrieg abgezogen.

Berühmt wurde Gunther Plüschow 1914, als er über 2 Monate Aufklärungsflüge in der deutschen Kolonie Kiautschou in China, durchführte. Er erhielt den Beinamen „das Auge von Tsingtau“.

1911 - Curtiss-D



1909 entwickelte Glenn Hammond Curtiss, geboren am 21. Mai 1878 in Hammondsport, New York, gestorben am 23. Juli 1930 in Buffalo, mit der G.H. Curtiss Manufacturing Company das erste in einer Firma entworfene Flugzeug. Ab 1910 konzentrierte sich Curtiss mit seinem Unternehmen auf den militärischen Markt. Im Juni 1910 traf Glenn Curtiss einen Mann namens Eugene Burton Ely. Dieser Ely sollte sein Testpilot werden. Curtiss und Ely trafen sich im Oktober 1910 mit Captain Washington Chambers von der US-Marine. Captain Chambers suchte Flugzeuge für die US-Marine. Es folgten zwei damals sensationelle Flugtests im Auftrag der US Navy. Am 14. November 1910 startete Ely als erster Mensch von einem Schiff aus, und zwar von einer provisorischen Plattform auf dem leichten Kreuzer USS Birmingham. Am 18. Januar 1911 landete Ely als erster Mensch auf einem Schiff, dem schweren Kreuzer USS

Pennsylvania. Ely kam bei einem Flugzeugabsturz auf einer Flugausstellung am 19. Oktober 1911 in Georgia ums Leben.

Auf Grund der erfolgreichen Tests wurde die Curtiss Modell D Type IV Pusher das zweite Flugzeug welches die US Army einsetzte. Die Bezeichnung der US Army lautete: Signal Corps Airplane No. 2. Die Curtiss D war ein Doppeldecker mit Druckpropeller und einem starren dreirädrigen Fahrwerk. Die Querruder waren nach hinten verlegt. Die Tragflächen konnten demontiert und das gesamte Flugzeug mit Armeelastern transportiert werden. Der Doppeldecker war 8,9 m lang, 2,3 m hoch und hatte eine Spannweite von 11,6 m. Als Antrieb diente ein Curtiss V-8 Motor, der 75 PS leistete. Die Höchstgeschwindigkeit lag bei 80 km/h. Die maximale Flugdauer betrug ungefähr 2,5 Stunden. Das Leergewicht der Curtiss-D betrug 317 kg und das Fluggewicht 589 kg. Hinter dem Piloten konnte ein Beobachter mitfliegen.

Ein Nachbau der Curtiss Modell D Type IV Pusher kann im Smithsonian Air and Space Museum in Washington, DC, besichtigt werden.