

Die Geschichte der ersten Flugzeuge

Der Durchbruch des Motorflugs



Von Orville und Wilbur Wright

Titel

DIE GESCHICHTE DER ERSTEN FLUGZEUGE

Der Durchbruch des Motorflugs

Mit dokumentarischen Fotos

Von Orville und Wilbur Wright

Herausgegeben von
Klaus-Dieter Sedlacek

TOPPBOOK WISSEN UND WIRKEN BD. 39

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek:
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet
über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Inhaltsverzeichnis

[Titel](#)

[Über den Autor](#)

[Über das Buch](#)

[Buch](#)

[Das Flugzeug der Gebrüder Wright](#)

[Wie wir den Erstflug machten](#)

[Einige aeronautische Experimente](#)

[Anhang: Die Brüder Wright](#)

[Buchtipps](#)

[Impressum](#)

Über den Autor

Die Brüder Wright, auch Gebrüder Wright genannt, Wilbur Wright und Orville Wright waren US-amerikanische Pioniere der Luftfahrt, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts die ersten erfolgreichen Flüge mit einem Motorflugzeug absolvierten.

Über das Buch

Die entwicklungsgeschichtliche Bedeutung der Flüge der Wrights ist unbestritten. Ihre herausragende Leistung bestand in der Entwicklung des aerodynamischen Steuerungssystems des Flugzeugs um drei Achsen, der Voraussetzung für den kontrollierten Motorflug. Obwohl es schon vorher Flugapparaten der Bauart „schwerer als Luft“ gelungen war, sich vom Boden zu lösen, verhalf erst diese Erfindung der Wrights dem Motorflug zum Durchbruch.

In diesem Buch berichten die Brüder Wright praktisch aus erster Quelle, wie ihnen dieser Durchbruch gelang.

Buch

DIE GESCHICHTE DER ERSTEN FLUGZEUGE

*Die DAYTON-WRIGHT AIRPLANE CO.
DAYTON-OHIO*

Das Flugzeug der Gebrüder Wright

Von Orville und Wilbur Wright

Obwohl das Thema Luftschiffahrt allgemein als relativ jung angesehen wird, hat es die Köpfe der Menschen mehr oder weniger seit den frühesten Zeiten beschäftigt. Unser persönliches Interesse daran stammt aus unseren Kindertagen. Im Spätherbst 1878 kam unser Vater eines Abends mit einem Gegenstand ins Haus, den er teilweise in seinen Händen verbarg, und bevor wir sehen konnten, was es war, warf er ihn in die Luft. Statt auf den Boden zu fallen, wie wir erwartet hatten, flog es quer durch den Raum, bis es an die Decke schlug, wo es eine Weile flatterte und schließlich auf den Boden sank. Es war ein kleines Spielzeug, das den Wissenschaftlern als "Helikopter" bekannt war, das wir aber mit erhabener Missachtung der Wissenschaft sofort als "Fledermaus" bezeichneten. Es war ein leichtes Gestell aus Kork und Bambus, das mit Papier überzogen war und zwei Schrauben bildete, die durch Gummibänder unter Torsion in entgegengesetzte Richtungen angetrieben wurden. Ein so zartes Spielzeug hielt sich nur kurze Zeit in den Händen kleiner Jungen, aber die Erinnerung daran war bleibend.

Einige Jahre später begannen wir, diese Hubschrauber für uns selbst zu bauen, wobei wir jeden größer machten als den vorhergehenden. Aber zu unserem Erstaunen stellten wir fest, dass je größer die "Fledermaus" war, desto weniger

flog sie. Wir wussten nicht, dass eine Maschine, die nur die doppelten linearen Abmessungen einer anderen hatte, die achtfache Leistung benötigte. Schließlich wurden wir entmutigt und kehrten zum Drachenfliegen zurück, einem Sport, dem wir so viel Aufmerksamkeit gewidmet hatten, dass wir als Experten angesehen wurden. Aber als wir älter wurden, mussten wir diesen faszinierenden Sport aufgeben, da er für Jungen in unserem Alter unpassend war.

Erst als im Sommer 1896 die Nachricht vom traurigen Tod Lilienthals Amerika erreichte, widmeten wir dem Thema Fliegen wieder mehr als nur flüchtige Aufmerksamkeit. Wir studierten dann mit großem Interesse Chanutes "Progress in Flying Machines", Langleys "Experiments in Aerodynamics", die "Aeronautical Annuals" von 1905, 1906 und 1907 und mehrere von der Smithsonian Institution herausgegebene Broschüren, insbesondere Artikel von Lilienthal und Auszüge aus Mouillards "Empire of the Air". Die größeren Werke vermittelten uns ein gutes Verständnis für die Natur des Flugproblems und die Schwierigkeiten bei den bisherigen Versuchen, es zu lösen, während Mouillard und Lilienthal, die großen Missionare der Fliegerei, uns mit ihrem eigenen unstillbaren Enthusiasmus ansteckten und müßige Neugierde in den aktiven Eifer von Arbeitern verwandelten.

Auf dem Gebiet der Fliegerei gab es zwei Schulen. Die erste, vertreten durch Männer wie Professor Langley und Sir Hiram Maxim, widmete sich hauptsächlich dem Motorflug, die zweite, vertreten durch Lilienthal, Mouillard und Chanute, dem Segelflug. Unsere Sympathien galten der letzteren Schule, teils aus Ungeduld über die verschwenderische Extravaganz, empfindliche und kostspielige Maschinen an Flügeln zu montieren, die niemand zu beherrschen wusste, und teils zweifellos wegen des außerordentlichen Charmes und Enthusiasmus, mit dem die Apostel des Segelflugs die Schönheiten des Segelns

durch die Luft auf festen Flügeln darlegten, wobei sie die Antriebskraft vom Wind selbst ableiteten.

Das Ausbalancieren eines Fliegers scheint auf den ersten Blick eine sehr einfache Angelegenheit zu sein, und doch hatte fast jeder Experimentator in diesem Punkt einen Sachverhalt gefunden, den er nicht zufriedenstellend meistern konnte. Viele verschiedene Methoden wurden ausprobiert. Einige Experimentatoren platzierten den Schwerpunkt weit unter den Flügeln, in der Annahme, dass das Gewicht von Natur aus versuchen würde, am tiefsten Punkt zu bleiben. Es ist wahr, dass es, wie das Pendel, dazu neigte, den tiefsten Punkt zu suchen; aber auch, wie das Pendel, neigte es dazu, in einer Art und Weise zu schwingen, die jegliche Stabilität zerstörte. Ein befriedigenderes System, besonders für das seitliche Gleichgewicht, war die Anordnung der Flügel in der Form eines breiten V, um einen Zweiflügelwinkel zu bilden, mit der Mitte niedrig und den Flügelspitzen erhöht. In der Theorie war dies ein automatisches System, aber in der Praxis hatte es zwei schwerwiegende Mängel: Erstens neigte es dazu, die Maschine in Schwingung zu halten, und zweitens war seine Nützlichkeit auf ruhige Luft beschränkt.

In leicht abgewandelter Form wurde das gleiche System auch für die Vorder- und Hinterwaage verwendet. Das Hauptflugzeug wurde in einem positiven Winkel und ein horizontales Heck in einem negativen Winkel gesetzt, während der Schwerpunkt weit nach vorne verlegt wurde. Wie bei der Seitensteuerung gab es eine Tendenz zur ständigen Undulation, und gerade die Kräfte, die bei Flaute eine Wiederherstellung des Gleichgewichts bewirkten, führten bei Wind zu einer Störung des Gleichgewichts. Ungeachtet der bekannten Grenzen dieses Prinzips wurde es in fast allen bedeutenden Flugmaschinen, die gebaut wurden, eingesetzt.