

Redaktus verfasst.

Zehn Jahre Flugwesen.

Von Fritz Taendler.

Um 17. d. M. waren es zehn Jahre, seit sich zum erstenmal ein Mensch auf einem Motorflugzeug in die Lüfte erhob. Und waren es auch nur 200 Meter, die der Wrightsche Doppeldreher an diesem Tage über den Dünen von Kitty Hawk in Nordkarolina dahinslog: der Beweis war erbracht, die ballonlose, frei fliegende Flugmaschine war erfunden.

Betrachten wir zunächst die Grundlagen, auf denen sich die Erfolge der Wrights aufbauen. Ein Deutscher, Otto Lilienthal, war es, der in den Achtziger- und Neunzigerjahren des vorigen Jahrhunderts den Vogelflug studierte und die allein richtigen Gesetze für den Menschenflug aufgestellt hatte. Seine Gleitsluge von erhöhten Punkten bewiesen die Richtigkeit seiner Theorien und Konstruktionen. Er führte in den Jahren 1893 bis 1896, besonders in Groß-Lichterfelde, Gleitsluge aus, die ihn von einem 15 Meter hohen Hügel bis über 80 Meter weit trugen. Zu diesen Flügen benutzte er Ein-, Zwei- und Dreidecker, das heißt eine oder mehrere gewölbte Segelflächen, die den ausgebreiteten Fittichen eines schwappenden Vogels glichen. Als Gestell der Gleitslieger diente ihm Weidenholz und als Bespannung gewachster Schirting. Lilienthal hatte die Absicht, einen Motor in den Apparat einzubauen, aber es war ihm nicht vergönnt, diesen Erfolg seiner Arbeit, den Hochflug, zu erleben. Am 9. August 1896 verunglückte er tödlich, als er eine neue Steuervorrichtung ausprobirte. Diese Katastrophe schreckte leider die deutschen Flugtechniker viele Jahre lang ab, sich weiter mit flugtechnischen Versuchen zu beschäftigen. Aber trotzdem war das Lebenswerk Lilienthals nicht umsonst. In verschiedenen Ländern fanden sich junge Leute, die sich begeistert Lilienthals Schüler nannen und in seinem Sinne weiterarbeiteten: in Österreich Wels und Etrich, Herbert in Frankreich, Charron und besonders die Brüder Wilbur und Orville Wright in Amerika.

Die Wrights verbesserten Lilienthals Gleitslieger und bauten einen mit Benzin gespeisten Explosionsmotor in ihren Zweidecker. So gelang es ihnen, das Flugzeug zum Fliegen zu bringen. Diese Versuche wurden streng gehemmt gehalten. Erst nachdem es am 20. September 1904 gelungen war, im Kreissluge an den Abflugsort zurückzufallen, traten die Wrights an die Öffentlichkeit. Da keine Augenzeugen zugegen gewesen waren, hielt man die Berichte von ihren Flügen für einen amerikanischen „Bluff“ und erst als eine staatliche Kommission sich von den Flügen überzeugt hatte, schenkte die Allgemeinheit den „fliegenden Brüdern“ Glauben.

Inzwischen war man auch in Frankreich nicht untätig geblieben. Am 13. September 1906 flog Santos Dumont, als erster in Europa, 50 Meter weit. Seine Leistungen verbesserten sich bald; aber erst Henry Farman gelang es im Oktober 1907, einen Flug über 700 Meter auszuführen. Nun mehrteten sich die Flugzeugkonstruktionen: Voisin, Delagrange, Blériot, Maurice Farman und dem Dänen Ellehammer, der behauptet, schon vor Santos Dumont einen Flug in Europa ausgeführt zu haben, glückten mehr oder weniger weite Flüge.

In Österreich hatte Weiss erfolgreiche Gleitsluge ausgeführt. Er baute mit Etrich zusammen einen Einedecker, dessen Flügelform dem fliegenden Samen der Zononiastruktur nachgebildet war. Ein weit nach hinten ausragender vogelähnlicher Schwanz gab dem Flugzeug eine hervorragende Stabilität. Etrich nannte diesen Apparat „die Taube“. Im Jahre 1909 wurde die „Taube“ auch in Deutschland gezeigt, und heute bauen die neisten deutschen Flugzeugfabriken „Tauben“, die sich mehr oder weniger an die Konstruktion der Etrich-Taube anlehnen.

Wie sich das Flugwesen in den letzten Jahren nun entwickelt hat, ist ja allbekannt. Jedoch will ich zwei Zahlen neunen, die den kolossalnen Fortschritt am deutlichsten erkennen lassen: Ende 1905 war die Höchstleistung im Distanzfluge 38 Kilometer; heute beträgt der Weltrekord über 2200 Kilometer. Ebenso mit dem Höhenfluge: 1908 Latham 175 Meter, heute hält Gatty den Rekord mit weit über 5000 Metern!

Es gibt im wesentlichen drei verschiedene Gattungen

moderner Flugzeuge: 1. Schwingenflugzeuge, 2. Schraubenflugzeuge, 3. Drachenflugzeuge.

Die Schwingenflugzeuge lehnen sich eng an die Gesetze des Vogelfluges und versuchen durch eine Verengung von Flügelflächen einen Auftrieb zu erzielen. Erfolge haben Schwingenslieger noch nicht erlangt. — Die Schraubenflugzeuge sollen durch die Drehungen von großen Hubschrauben (mindestens zwei, die sich entgegengesetzt drehen) in die Höhe steigen. Durch Achsenversetzung der Hubschrauben könnte auch ein Vortrieb geschaffen werden und es ist nicht ausgeschlossen, daß die Schraubenflugzeuge in absehbarer Zeit eine große Rolle spielen. Sie hätten gegenüber den heute im Gebrauch befindlichen Flugzeugen (den Drachenliegern) viele Vorteile: sie könnten sich ohne Anlauf senkrecht in die Lüfte erheben, an einem Platze verweilen und sich wieder senkrecht herablassen. Allerdings müßte eine Vorrichtung getroffen werden, die das Schraubenflugzeug im Betragen des Motors vor dem Absturze sichert (etwa Gleitflächen). Primitive Schraubenslieger sind die sogenannten „Hatzet Fliegen“, die als Kinderstielzeug bekannt sind. Unsere heutigen erfolgreichen Flugzeuge sind durchwegs Drachenlieger. Man kann sich einen Drachenlieger aus der Vereinigung einer oder mehrerer Tragflächen mit einer oder mehreren Schrauben erklären. Durch den Zug oder Druck der rotierenden Lufschraube werden die schräg gestellten Flächen schnell und kräftig vorwärts gezogen, so daß sich unter ihnen ein Luftpolster bildet, das die ganze Maschine hochdrückt. Genau derselbe Vorgang wie beim Kinderdrachen, nur daß bei diesem die Haut und der Träger derselben die Funktionen des Motors und der Lufschraube (Propeller) übernehmen. Je nach der Zahl der Anordnung der Tragflächen unterscheidet man Ein-, Zwei- (Doppel-), Drei- und Mehrdecker.

An einem modernen Flugzeuge unterscheidet man im wesentlichen folgende Teile: 1. Das Fahrgestell, das den Apparat am Boden trägt. Dieses muß kräftig gebaut sein, um auch bei harten Landungen den Stoß aushalten zu können. Ein oder zwei Räder mildern zusammen mit den abgesetzten Rädern den Aufprall auf den Erdboden. 2. Der Rumpf. Dieser birgt den mit Benzin gespeisten, wasser- oder luftgekühlten Motor, die Öl- und Benzinbehälter und die Sitz für Flieger und Passagier. Diese sind zum Schutz gegen Lustzug, Stoß- und Wasserdichten mit einer Karosserie umkleidet, die den Fliegern den Aufenthalt im Flugzeuge ziemlich angenehm und bequem macht. In der Karosserie sind die Steuerhebel, Kartentrollapparat und Kompass zur Orientierung, Tropenzähler für den Propeller, Thermometer, Barograph, Uhr u. s. w. untergebracht. Außerdem gibt es auch schon geheizte Luxuskabinen. 3. Unterscheidet wir beim Flugzeuge die Tragflächen, die den Apparat in der Luft tragen. Diese sind im Querschnitte meist parabolisch gewölbt und gerade in dieser Flügelwölbung liegt das Wesentliche, das den Apparat erst flugfähig macht. 4. Sind noch die Steuerflächen zu erwähnen; das Höhensteuer und das Seitensteuer (dieses wird wie beim Schiff gebraucht).

Nun zum Schlusse noch einige Worte über die Gefährlichkeit des Fliegens. Daß eine gewisse Gefahr besteht, ist ja nicht zu leugnen; aber so schlimm, wie allgemein angenommen wird, ist es nicht. Nach der Statistik vom Oktober 1913 kamen 0,15 Prozent Flugunfälle vor. Das ist doch gewiß ein geringer Prozentsatz! Und wenn man die Statistiken vergleicht, sieht man, daß die Unfälle immer mehr einkommen. In allerletzter Zeit hat uns ja Bergoud neue Wege zur Erhöhung der Flug Sicherheit gezeigt, indem er bewies, daß ein leichtes, sicheres Flugzeug von einem besonnenen Flieger aus fast jeder Lage wieder aufzurichten sei.

Ein Blick in die Zukunft des österreichischen Sports.

Von Karl Franz Utter,

Vizepräsidenten des österreichischen Olympischen Comités.

Über Sport zu schreiben, ist gewiß in anderen Staaten viel leichter als bei uns in Österreich, weil in den ersten der Sport bereits seit Jahren nicht nur festen Fuß gesetzt hat, sondern auch von allen maßgebenden Faktoren gepflegt wurde. Darum ist es in solchen Staaten leicht, über schon