

Wienerische Nachricheten

Hundertfünftzigster

Jahrgang. 1908.

Bezugspreise: Am Ploge monatlich 80 h., mit wöchentlicher Forderung in Österreich-Ungarn vierteljährlich K 4.—, nach Deutschland K 6.—, nach dem übrigen Ländern des Weltpostvereins K 8.—.

Telephon-Nr.: 216. Verwalt. 138.

Anzeigen werden billiger nach Tarif berechnet. — Bei mehrmaliger Einschaltung entsprechender Rabatt. — Unsere Verwaltung und jedes Inseraten-Bureau des In- und Auslandes nimmt Aufträge entgegen.

Donnerstag

Nr. 24

30. Jänner 1908

(Nachdruck verboten.)

Feuilleton.

Der geflügelte Mensch.

Zur Lösung des Problems des Geflügels durch Henry Farman.

Von Dr. Rudolf Curtius.

Wenn nicht alles trägt, ist das Leben der Menschheit seit unzähligen Tagen um eine Erfindung reicher geworden, die seit den Zeiten, als denen die algerische Göttergötze ihre Stöße schloß, am heiligen umstritten ist, an der sich die Phantasie aller Generationen entzündet hat, die man in der gegenwärtigen Zeit der starren und halbstarren Luftballons in jene Welt der Unmöglichkeit versetzen zu müssen glaubte, aus der Kinder und Toren ihre Illusionen zu schöpfen pflegen, die nun aber wie mit einem Panzerflügel durch einen außerordentlichen Erfolg zur technisch brauchbaren Wirklichkeit geführt worden ist.

Am Samstag den 11. Jänner hat der Franzose Henry Farman auf dem Manöverfeld von Issy les Moutiniers bei Paris mit seinem von einem starren Motor getriebenen Aufblasdräger drei Geflügelte wie er mehr als 1000 Meter ausgeführt und tags darauf vor der offiziellen Kommission, die über die Vergütung des von

Deutsch und Archdeacon ausgelegten Preises von 50.000 Franken zu entscheiden hatte, seinen Geflügel mit dem Erfolg wiederholt, daß ihm der Preis zuerkannt wurde. Es handelte sich, um es in kurzen Worten auszudrücken, hierbei darum, mit einem Apparat, der nicht durch einen mit Gas gefüllten Ballon schwebend in der Luft gehalten wird, von einem bestimmten Ausgangspunkte aus einen 500 Meter entfernten Zielpunkt zu umfliegen und zur Stelle der Abfahrt zurückzukehren. Farman hat aber bei seiner fliegenden Fahrt mehr als das Geforderte geleistet. Er hat nach einem kurzen Anlauf in einer Höhe von 3 bis 6 Metern über dem Erdboden mit einer Stundengeschwindigkeit von 60 Kilometer während einer Fahrt von 88 Sekunden Dauer einen 1300 bis 1400 Meter zurückgelegt und dabei die bisher noch keinem Geflügelte gelangene Aufgabe gelöst, auch mit dem Winde zu fliegen.

Wenn es sich vorerst auch nur um eine Entfernung handelt, die bei Fahrten mit Ventilatoren als sehr geringfügig bezeichnet werden könnte, liegt für die Luftschiffahrt mit Flugmaschinen doch hier ein so erstaunlicher Erfolg vor, daß es sich wohl verlohnt, das Werden der „Aviatik“, wie man diese Spezialität der Luftschiffahrt bezeichnet, am Auge vorbeigleiten zu lassen.

Die Geschichte der Aviatik ist eine Komödie der Irrungen und Wirungen. Die Aerost-

hoch, nach der Dämon und sein Gohn mit ihren durch Wachs an den Armen befestigten Schwingen durch die Luft fliegen, bis Jarnus der Sonne zu nahe kommt, und, nachdem das Wachs geschmolzen, hilflos zur Erde hinunterstürzt, hat immer in den Köpfen der Menschen gepulst, die erfolgreich zu sein hoffen als der Dämon, aber stets vergebens, daß der Körper des Menschen ganz anders gebaut ist als derjenige des Vogels und daß die menschliche Anatomie durchaus unzureichend ist, um Flügelgeschläge auszuführen, wie sie die Vögel mühelos leisten, um sich schwebend in der Luft zu erhalten. Aber Flugschiffahrt und mühseligen Flattern über wenige Meter hinweg ist man deshalb auch bis vor einem halben Menschenalter nicht hinaus gekommen. Schuld trug an der mangelhaften Erfolglosigkeit dieser Versuche obenstehend die Tatsache, daß das menschliche Auge nicht in der Lage war, die einzelnen Akte des fliegenden Schwebens von einander zu trennen. Man war sich ja bis vor 30 Jahren nicht einmal über die Bewegung eines galoppierenden Pferdes und eines schnell laufenden oder langsam gehenden Menschen, viel weniger aber über fliegenden fliegenden Vögel klar. Erst als es dem vor wenigen Jahren verstorbenen Photographen Ottomar Anshütz, dem verdienstvollen Förderer der Momentphotographie, gelang, fliegende Störche auf seinen Platten im Bilde festzuhalten, gelangte

man zu schärferen Anschauungen. Man lernte den Flügelträger, der im wesentlichen nur zur Hebung des Körpers sich fliegenden Vögel (im Gegensatz zu flatternden Vögeln) dient, von dem Geflügel unterscheiden, der den Vogel mit großer Geschwindigkeit über weite Entfernungen trägt und nur in gemessenen Intervallen eine Hebung durch scharf gerichteten Flügelgeschlag erfordert. Im Gegensatz zu jenen Erfindern, die sich zur Blindung auf die Konstruktion von Maschinen mit riesigen, schlängelnden Flügeln begaben, begannen die intelligenten, die technisch schärf zu rechnen wußten, zu erkennen, daß die Zukunft dem Flug-Apparat gehört, dem ein kräftig wirkender Motor zur Fortbewegung beigegeben ist. Diese Motore zur technischen Brauchbarkeit durchgearbeitet zu haben, ist aber ein Verdienst der Automobilindustrie. Erst seit der Kraftmaschinen besitzen, bei denen ein Kilogramm und weniger an Maschinengewicht einer nupbaren Pferdekraft entspricht, besteht die Aussicht, eine Maschine ohne Hilfe von tragendem, leichtem Gese durch ihre eigene Kraft in die Höhe zu heben und so haben denn auch erst die allerletzten Jahre das Problem der Lösung näher gebracht.

In den Grenzen unseres heutigen technischen Fortschritts sind Apparate, die den Vogelflug flüchtig nachahmen, ohne Zukunft. Der Vogel ist ein lebendes Wesen, das mit der in den Ver-

den liegenden Feinabstimmung seine ausgebreiteten Flügel und die als Sicher dienenden Schwingen, ferner dem jeweiligen momentanen Zweck entsprechend unbeeinträchtigt und ohne nachzudenken unter verschiedenen Winden einstellt. Jeder Mechanismus, der ein Erfinders Schlagwerk flügel darstellt, muß aber von einem Menschen bedient werden, der in schneller Reihenfolge aus seinen Beobachtungen folgenreiche Entschlüsse ziehen und auf die überaus komplizierte Maschine übertragen hat. Ein einziger Beobachtungsfehler, ein einziger falscher Sandgriff ist deshalb umstände, die ganze Maschine zum Ruhen zu bringen und zur Erde zu führen. Besser dagegen liegen die Verhältnisse beim Flugdräger, dessen weit ausdehnende Tragflächen dem Apparat einige Stabilität in der Luft sichern.

Schon im Jahre 1843 erbaute ein Engländer namens Gensou einen mit einem Motor versehenen Flugdräger; besonderes Aufsehen aber erregte die angebliche Flugmaschine, die der bekannte englische Kanonenfabrikant Hiram Maxim, der Erfinder der nach ihm benannten Schnellfeuerwaffe, im Jahre 1888 konstruierte. Der auf Akkum., die auf Weisen stien, montierte Apparat hatte nicht weniger als 408.000 Mark gekostet, wog 3600 Kilogramm und hatte maßlose Tragflächen im Ausmaße von 380 Quadratmetern. Bei einem vom Kraftmotor angelegten Druck von 4500 Kilogramm

hob er sich beim ersten Versuche mit einem gewaltigen Sprunge in die Luft, um gleich darauf, zur Erde sinkend, in einen Trümmerschaufel verandert zu werden. Nach ihm kamen die bahnbrechenden Versuche des Berliner Erfinders Lilienthal, der von einem erhöhten Standpunkte aus mit einem Geflügelapparat, ohne Motor Schwebeflüge von flatternder Ausdehnung auszuführen, bis er nach fünfjährigen Experimenten, gerade als er in seinen Apparat einen Motor einbauen wollte, einem tödlichen Unfall zum Opfer fiel.

Wesen gallosten anderer Versuchen, die sich an die Namen des Österreichers Prof. des Professors Langen, des Kapitäns Fraber, des Mechanikers Lehmann und anderer knüpfen, tauchte im Jahre 1905 eine Erfindung auf, die viel dazu beigetragen hat, das Geheimnis des Geflügels und Tragfluges in Mysterium zu bringen. Die Gebrüder Wright in Amerika, die mit ihren Apparaten schon 1904 Kurvenflüge gemacht hatten, wollten mit ihrer Flugmaschine am 26. September 1905 in 18 Minuten 18 Kilometer, am 8. Oktober 24 und am 5. Oktober sogar 39 Kilometer durchfliegen haben. Im Flugversuche glaubte man ihnen selbstverständlich nicht den behaupteten „Doubtensers“ und sprach ohne das Gegenteil nachweisen zu können, von amerikanischen Humbug. Die Wrights haben ihre Erfindung später um den Preis von einer Million Franken den französischen und anderen

europäischen Regierungen angeboten, ohne daß man von einem solchen Ankauf getreten hätte, bei dem es sich, wenn an der Sache wirklich etwas Großes gewesen wäre, doch um einen äußerst geringen Kaufpreis gehandelt hätte. Da die Vereinigten Staaten sich ihrer Erfindung nicht bemächtigt haben und auch ein öffentlicher Wettbewerb der alle Bewerber belohnte, nicht stattgefunden hat, muß man also den Wrightschen Flugapparat bis zum Beweise eines Vergleichs mit harem Mitbewerber betrachten.

Großes Aufsehen erregte es ferner in allen Luftschiffkreisen, als Santos Dumont, der berühmte Erbauer eines Dugens fliehbaren Luftballons, von dem für ihn so entscheidenden ökonomischen plötzlichen absahnte, um sich mit der Konstruktion von Flugmaschinen zu beschäftigen. Sein erster Schraubenflieger besaß zwei Luftschrauben von je 6 Meter Durchmesser und zeigte eine an sich wertvolle Konstruktion. Der Erfinder hatte jedoch die zur Erhebung in die Höhe erforderliche Kraft zu gering geschätzt, so daß er mit seiner Maschine den Boden nicht verlassen konnte. Mit einem zweiten Schraubenflieger, der ihn am 23. Oktober 1906 zum erstenmale frei vom Boden erheben und über 70 Meter vorwärts, errang er jedoch den Archdeaconpreis von 5000 Franken und gelangte im Sommer 1907 dazu, mit 220 Meter Flügelweite den Weltrekord aufzustellen.

Langsam hat er sich dieses Verfalls nicht erkennen können, der ihm von Farman schon bei seinem

ersten Vorversuche entziffen wurde, indem letzterer dabei die 1/3fache Strecke, nämlich 770 Meter zurücklegte.

Wenn sich nun voraussichtlich zahlreiche Erfinder wieder auf die Verbesserung des Drägerfliegers führen und die Beschreibungen und Abbildungen ihrer Apparate in den Zeitungen erscheinen werden, rechtigert sich die Frage nach der weitestgehenden Beschaffenheit eines solchen Luftschiffs. Die Maschine, die zum Fliegen in die Luft eines gewissen Anlaufs bedarf wie ein Springer und auch viele Vögel nehmen, ruht auf einem kleinen, von Fahrträdern getragenen Untergerüst. Aber diesem sind die sogenannten Tragflächen montiert, bei denen Farman die Querränder fortgelassen hat, um besser die Kurven zu durchfahren und den Luftwiderstand um das Gewicht verringern zu können. Die Tragflächen, die bei 10 Meter Spannweite eine Gesamtfläche von 30 Quadratmetern aufweisen, sind aus leichtem Eisenblech hergestellt. Vor ihnen liegt der Rumpf, in dem der Fahrer sich befindet und das die Höhe des fliegenden regulierende Steuer, während das Seitensteuer in die Tragflächen am hinteren Ende des Apparates angebracht ist. Hinter dem Rumpf, aus dem der Fahrer sitzt, liegt der ausdauernde Motor (Zapfen Antoinette), auf dessen Welle die zwei flügelartige Luftschrauben von 2 Meter Durchmesser direkt (ohne Übertragung) montiert ist. Er macht 2000 Touren in der Minute und regnet einen Windzug, der breiter

von 2 Meter Länge und 50 Zentimeter Breite, die hinter ihm fliegen, wie dünnes Papier hinwegbläst. Der Apparat wiegt erst 100 bis 150 Meter auf dem Boden, wobei sich zuerst das Hinterrad von der Erde abhebt, sodas er nur auf den beiden Vorderrädern läuft. Wird dann durch ein Handrad das Höhensteuer in Wirksamkeit gesetzt, so verlassen auch die Vorderräder den Boden und der Flug mit 60 Kilometer-Geschwindigkeit beginnt.

Man wird dem Entusiasmus über die farmanische Erfindung gewissensvoll mit bewunderndem begreifen, daß es sich vorläufig so nur um kurze Entfernungen handelt. Hier darf man sich aber in der Tat auch nur an das Wort „vorläufig“ klammern. Ganz sicher hat der Konstrukteur einen gewaltigen Fortschritt, der Widerstand, den sein großer Körper der Luft entgegensetzt, zieht seiner Geschwindigkeit aber unverschiebbar Grenzen. Der Drägerflieger hingegen bietet der Luft nur sehr geringen Widerstand und ist in dieser Hinsicht dem Leichtbau entsprechen. Der englische Vorderräder, der dem Flieger über eine englische Meile 25.000 Franken in Aussicht stellt, und der Preis „der „Daily Mail““ von 200.000 Mark für denjenigen, der mit einem Drägerflieger von London nach Manchester fliegt, sind Anreize genug, um auf der einmal erfolgreich begrienen Bahn weiter zu arbeiten.