

LUFTSCHIFFFAHRT.

WIENER AERO-KLUB.

Mittwoch den 25. Jänner fand im Hotel Imperial um 8 Uhr abends eine Ausschußsitzung statt. Der Präsident verlas die eingelaufene Korrespondenz und erstattete einen kurzen Bericht über die laufenden Angelegenheiten. Hierauf wurde über die Aufnahme des neuangemeldeten Herrn Charles Kammerer entschieden. Derselbe wurde einstimmig als Mitglied angenommen.

Bezüglich der notwendig gewordenen Beschaffung eines neuen Ballons wurde nach kurzer Beratung der Beschluß gefaßt, daß ein Ballon von 1200 m³ in Wien zu verfertigen sei. In betreff der Form und Konstruktionsart des Ballons schloß man sich einstimmig den Vorschlägen des Präsidenten und Fahrwarts an.

Ende der Sitzung um 10 Uhr.

DER STAND DER LUFTSCHIFFFAHRT 1905.

Vortrag, gehalten in der außerordentlichen Versammlung des Wiener Aero-Klubs zu Wien am 14. Dezember 1904 im großen Festsale des Ingenieur- und Architektenvereins von Victor Silberer.

(Schluß)

Ich komme nun zur Flugtechnik. Diese hatte im abgelaufenen Jahre gar keinen Erfolg zu verzeichnen und nichts, was als ein Fortschritt angesehen werden könnte. Im Gegenteil. Das Jahr 1904 mit dem so gänzlich ins Wasser gefallenem Wettbewerb für Flugmaschinen in St. Louis hat nur allen jenen eine bittere Enttäuschung gebracht, die etwa gehofft haben mochten, der erwähnte große Preis werde endlich irgend eine wirkliche Flugmaschine in die Öffentlichkeit bringen.

Ich habe aber den Herren schon im Vorjahre gesagt: Warum soll jetzt, nachdem die Menschheit durch Hunderte, vielleicht Tausende von Jahren schon das Fliegen vergeblich probiert hat, warum soll, weil 1904 in St. Louis eine Ausstellung stattfindet, gerade jetzt plötzlich für diese das — Fliegen erfunden werden?

Leider gibt es gar viele Flugtechniker, die auf Grund ihrer Rechnungen auf dem geduldeten Papier schon seit langem behaupten, das Problem ist eigentlich „schon gelöst“, es bedarf nur noch der Zeit und des nötigen Geldes — sonst macht das Fliegen keine Schwierigkeiten mehr. Das ist aber leider durchaus nicht richtig! Und da die Menschen nun einmal bisher nicht fliegen konnten, so war auch nicht einzusehen, wieso damit, daß in St. Louis ein sehr großer Preis ausgesetzt wurde, hätte plötzlich bewirkt werden sollen, daß auf einmal die so lange vergeblich angestrebte Erfindung gemacht würde!

So ist denn von Flugmaschinen in St. Louis auch richtig so viel wie gar nichts zu sehen gewesen.

Die Flugtechniker, welche in den letzten Jahren am meisten von sich reden machten und unter denen die zwei Brüder Wright in Amerika in erster Reihe stehen, bemühen sich, in der Richtung weiterzuarbeiten, welche seinerzeit Lillenthal eingeschlagen hat, nämlich mit Gleitfliegern. Lillenthal, der bekanntlich seinen Versuchen zum Opfer gefallen ist, hat einige begeisterte Anhänger in Frankreich wie auch in Amerika, und diese glauben durch Fortarbeit in seinem Sinne etwas zu erreichen.

Vor bald zwei Jahren hat man auch aus Amerika berichtet, daß es dort den Brüdern Wright auf Basis der Lillenthalschen Theorie gelungen sein soll, schon einen Flug von 260 m Länge zu machen und dabei 59 Sekunden in der Luft zu bleiben. Natürlich hieß es sofort wieder in den flugtechnischen Kreisen: »Hosianna, das Problem ist gelöst! Gleich darauf ward es jedoch wieder ganz still von dem großen Erfolge. Ob die Brüder Wright seither den so viel bewunderten Versuch wiederholt haben, weiß ich nicht. Jedenfalls geschah es nicht mit Erfolg, denn man hat bislang nichts mehr davon gehört. Wäre der Versuch aber wirklich gelungen, so hätten sie ihn doch gewiß sofort am andern Tage und seither täglich und stündlich wiederholt, so sind aber inzwischen fünf volle Vierteljahre verstrichen, ohne daß über eine erfolgreiche Fortsetzung der Versuche etwas verlautet hätte!

Bei uns in Österreich hat man sich vor einigen Jahren sehr für ein Flugprojekt interessiert, das von den Theoretikern als sehr vielversprechend gepriesen und zur materiellen Förderung wärmstens empfohlen wurde, es war das Projekt Kress. Ich muß gestehen, auch mir hat es gefallen, weil ich fand und heute mehr als je finde, daß es das fortgeschrittenste aller mir bisher bekannt gewordenen Projekte sei, weshalb es auch mir wirklich sehr unterstützenswert erschien.

Kress war und ist — das soll neuerdings konstatiert werden — derjenige, der die vollkommensten kleinen Modelle gemacht hat. Er hat sie ja viele Jahre hindurch oft und oft bei seinen Vorträgen hier im Saale fliegen lassen. Sie flogen einige Sekunden recht schön, weichen nicht rechts und nicht links ab, sind steuerbar und entsprechen allen Anforderungen, die man nur vernünftigerweise an ein kleines Modell stellen kann.

Ich habe zwar von Hause aus stets gesagt, das Fliegen geht sehr schön mit einem kleinen Modell, welches von einem Motor aus starken Kautschukschnüren getrieben wird, es wird aber nicht so leicht im großen gehen, weil die Kraft dieses Kautschuks im Verhältnis zu dem außerordentlich geringen Gewicht so groß ist, wie sie bei einem großen Modell der Motor nicht wird aufbringen können. Deshalb hat nach meiner Ansicht die große Kress-Maschine von Hause aus einen sehr schweren Stand gehabt. Aber es war immerhin ein höchst interessantes Modell und der Versuch damit im großen versprach äußerst lehrreich zu werden. Ans Fliegen damit habe ich

nicht geglaubt, wohl aber an die Möglichkeit zahlreicher, mannigfacher Vorversuche, deren Ergebnisse überaus wertvoll für das weitere Studium der Flugfrage werden konnten. Es hat mich daher auch, als die Sache im großen zur Ausführung kam, gefreut, und ich habe auch das Meinige dazu beigetragen.

Leider sind aber dann große Fehler gemacht worden, die heute wohl nicht gutzumachen sind!

So wurde vor allem am Anfang zu wenig Geld verlangt und nur mit Ach und Krach ist dann der Apparat fertig geworden.

Bei der Bestellung des Motors wurde nicht mit der nötigen Vorsicht vorgegangen. Wie dann endlich der Apparat fertig war, war eigentlich kein Geld mehr zum langsamen, vorsichtigen, schrittweisen Experimentieren da. Was war nun begreiflicher, als daß Herr Kress bestrebt war, so bald als möglich zu zeigen, daß er wirklich fliegen kann. Hatten doch seine Partigänger in blindem und, wie sich später zeigte, sehr schädlichem Überdruß immer schon verkündet: »Sowie der Apparat fertig sein werde, sei schon das Problem gelöst!«

Tatsache war also, daß sich Kress mit seinen Versuchen überstürzt hat. Ich habe gleich die Ansicht gehabt und auch vertreten, daß es besser gewesen wäre, wenn Herr Kress nicht selbst die Versuche gemacht hätte. Er ist ja kein praktischer Luftschiffer, er hat offen gestanden, daß er schon Schwindel bekomme, wenn er nur beim Fenster vom zweiten Stock auf die Straße herunterschaut; er kann auch nicht schwimmen! Das sind doch lauter Eigenschaften, die ihn gewiß nicht hindern, etwas zu erfinden, aber doch ihn durchaus nicht dazu qualifizieren, ein so gefährliches Fahrzeug selbst und allein zu dirigieren!

Übrigens soll auch nicht übergangen werden, daß Herr Kress ein sehr lieber Mensch, aber — besonders in bezug auf seine Erfindung — ein sehr eigenwilliger Mann ist, der sich gerade zu dem kritischen Zeitpunkt des Beginnes der Versuche von niemandem mehr etwas dareinreden, also auch nichts raten lassen wollte.

So hat denn Wilhelm Kress selbst und allein seine Versuche gemacht und — ist dabei verunglückt.

Jetzt ist aber etwas sehr Merkwürdiges geschehen! Das Komitee, das Kress-Komitee, welches früher die Sache so warm empfohlen hatte, hat sich in dem Moment, als das Malheur geschehen war, sofort zurückgezogen und hat die Unterstützung des Kress vollständig aufgegeben, so daß allein die materielle, sondern auch die moralische, so daß dieser im Nu mit dem in den Tullnerbach versunkenen Fahrzeug allein dastand, obwohl der Versuch, der mißglückt ist, doch nur gezeigt hat, daß man den alten Herrn hätte die Sache nicht allein ausführen lassen sollen. Das ganze Malheur ist also nur durch Unvorsichtigkeit entstanden, es hat aber durchaus nicht dargetan, daß die Konstruktion des Apparates schlecht war.

Nun kommt aber das Schönste.

Seither wird nämlich mir persönlich von den Wiener Flugtechnikern vorgeworfen: »Sie sind derjenige, der den Kress umgebracht hat!« — Und zwar beschuldigen man mich erst kürzlich im Flugtechnischen Verein, ich hätte jetzt einen vollständigen Anschauungswechsel vollzogen, indem ich seinerzeit gegen Kress gewesen sei und jetzt, wo er fallengelassen wurde, für ihn spreche. Ich benütze heute den Anlaß, um diese ganz und gar unrichtige Behauptung gründlich zu widerlegen. Ich konstatierte, daß ich mir in meiner Anschauung über Kress stets vollständig gleich geblieben bin! Ich denke heute noch mit demselben kühlen objektiven Urteil über das Projekt und den Apparat Kress wie früher! Ich habe niemals geglaubt und niemals behauptet, daß Kress oder ein anderer mit seinem Apparate gleich fliegen werde, aber ich habe die Ausführung des Versuches im großen für sehr interessant und lehrreich empfohlen. Die gleiche Ansicht habe ich auch noch heute. Vollständig geändert haben sich aber die Ansichten der anderen Herrschaften, der Herren Flugtechniker, mindestens ist ihr Verhalten gegenüber Kress ins völlige Gegenteil von ehemals umgeschlagen!

Seinerzeit haben die Herren das Projekt so hingestellt, als ob es nur 50.000—60.000 fl. erfordern würde, dann wurde zwischen Parkersdorf und Wien nur mehr mit der Kressschen Flugmaschine gefahren werden! Desgleichen nach Paris oder nach Hamburg, kurz, die Flugmaschine stehe schon am Antritt ihrer Weltherrschaft.

Sehen Sie doch die betreffenden Jahrgänge der Wiener Tagesblätter durch, da werden Sie finden, wie oft es damals darin hieß, das Problem sei nunmehr endgültig gelöst, es sind nur einige technische Kleinigkeiten notwendig. Genau so, wie man in früheren Epochen schon zweimal den Herrn Professor Wellner als den flugtechnischen Messias gepriesen hatte, der endlich die Welt von ihren Fesseln befreit und dem Menschen das Luftrecht endgültig erschlossen habe, so geschah es auch mit Kress, als sein Apparat zu den Versuchen fertig stand. Diesen Übertreibungen und Überschwänglichkeiten war ich als praktischer Luftschiffer kühl und objektiv entgegengetreten. Ich hatte nur vor der Erweckung zu großer Erwartungen gewarnt und, als das nichts half, trocken und offen prophezeit, daß Kress gewiß nicht fliegen werde. Das wurde mir aber damals von den in Sieidichte sich befindlichen Enthusiasten als »Feindschaft« gegen Kress angerechnet. Ich ließ mich aber dadurch nicht ansteifen und sagte den Herren: Bilden Sie sich doch nicht ein, daß Kress gleich fliegen wird! Dazu wird es Tausende von Versuchen brauchen, da werden Hunderte und vielleicht Tausende von Menschen herunterfallen und zu Grunde gehen müssen, bis man schrittweise vielleicht einmal zur Erfüllung ihrer Hoffnungen gelangt. Ich bin aber für die Versuche, denn gerechnet am grünen Tisch ist genug und mit dem Rechnen allein schaut nichts heraus, sonst hätten wir ja schon Tausende von Flugmaschinen.

Ich habe mich daher stets nur gegen die zu großen sofortigen Erwartungen der Enthusiasten ausgesprochen.

Jetzt aber, nachdem die Herren das Projekt Kress ganz haben fallen lassen, jetzt, wo man plötzlich mit etwas Neuem kommt und der Flugtechnische Verein 20.000 K als Experimentierfonds für ein ganz neu geschaffenes Versuchskomitee aufbringen soll, jetzt frage ich: Warum läßt man denn das Kressche Projekt ganz fallen? Wenn man jetzt für Versuche frisches Geld sammeln will, weshalb will man nicht auf der Bahn weiterschreiten, auf der doch schon etwas gezeigt worden ist? Wo es ein Projekt gibt, das bis zu einem gewissen Grade für Vorversuche fertig ist?

Und da sagt man mir: So, jetzt sind Sie für Kress? Und man glaubt mir damit eine Gesinnungsänderung vorzuwerfen.

Ich habe mich aber schon seinerzeit sehr kühl über den Apparat Kress ausgesprochen und gesagt, er sei nur sehr interessant für Vorversuche. Heute stehe ich Kress gegenüber auf dem ganz gleichen Standpunkte, den Herren mit den ganz unbekannten neuen Projekten aber, für die jetzt Geld gesammelt werden soll, sage ich: Wenn man schon Geld ausgeben will, so geschieht es am besten für das Projekt Kress, denn es ist weiter vor als alle anderen.

Es wird aber wohl nichts zu stande kommen, denn man wird kein Geld zusammenbringen.

Ich kann aber den Herren Flugtechnikern bei dieser Gelegenheit einen großen Vorwurf nicht ersparen. Sie machen immer wieder drei Fehler. Der erste ist die Unterschätzung der Kosten von Apparat, Konstruktion und der Ausführung von Versuchen, der zweite eine außerordentliche Überschätzung des praktischen Wertes der Erfindung einer Flugmaschine und der dritte besteht darin, daß sie sich und anderen materiell zuviel davon versprechen.

Den ersten Punkt, die Unterschätzung der Kosten, habe ich schon erwähnt bei den Mitteilungen über die Kosten der Versuche mit den lenkbaren Luftschiffen. Hier in Wien werden jetzt unter einem Programm, welches ich mir nicht mit 2 Millionen Kronen auszuführen traue — 20.000 K gesucht und gesammelt! Damit können gerade ein paar Herren ein oder zwei Jahre mit den primitivsten Mitteln flugtechnische Spielereien machen. Dazu gibt aber vernünftigerweise kein Mensch sein gutes Geld her!

Der zweite Fehler ist die Überschätzung des praktischen Wertes einer Flugmaschine. Mein hochgeschätzter Leidensgenosse, Herr technischer Rat Wächter vom Militärkomitee, der hier anwesend ist, kann Ihnen bestätigen, was wir das ganze Jahr hindurch von den Erfindern ausstehen, die keine Idee von der Sache haben, gleichwohl aber glauben, weiß Gott was für wertvolle Ideen zu besitzen. Täglich kommen sie mit Zeichnungen von Modellen. Ich schicke sie alle zu Herrn Wächter, er schickt sie zu mir; sie zerreißen dabei nur ihre Stiefel. (Heiterkeit.) Das alles drängt sich aber nur so, weil die Laien glauben, mit der Erfindung der Flugmaschine wären Millionen zu verdienen. Dem gegenüber kann ich nicht genug betonen und ich tue es heute wieder, daß die Erfindung einer Flugmaschine in materieller Beziehung eine sehr wenig dankbare Sache wäre. Wir dürfen nicht vergessen, daß man heutzutage auch mit dem Dampfmaschinen in sechs Tagen nach Amerika fährt, daß auf dem Lande das Automobil spielerisch 60—80 km in der Stunde zurücklegen kann, daß die elektrischen Schnellbahnen mit 120—150 km Fahrtempo schon in nächste Nähe gerückt sind, daß wir außerdem jetzt Telegraph, Telefon und drahtlose Telegraphie haben!

Wenn heute also auch eine Flugmaschine erfunden wird, ein Geschäft ist damit nicht zu machen. Der, welcher sie erfindet, wird große Ehren einheimen, aber Vermögen wird er damit nicht erwerben.

Der allergrößte Fehler aller sogenannten Flugtechniker besteht aber darin, daß sie, verletzt und verführt von ihrem unbegrenzten Optimismus, der Laienwelt zu viel versprechen. Weil sie nämlich der festen Überzeugung sind, daß es die Menschen einmal zum Fliegen bringen werden, sehen sie diese Eventualität schon in nächster, ganz greifbarer Nähe vor sich, während sie in Wahrheit noch unabweisbar weit von ihnen entfernt liegt. Daß die Herren an die schließliche Flugmöglichkeit glauben, ist ja recht und begreiflich, denn nur dieser felsenfeste Glaube kann den Impuls zu fortwährenden neuen Versuchen und Anläufen zur endlichen Lösung des großen Problems geben. Diejenigen, die nicht daran glauben, werden sich ja auch niemals Mühe geben, etwas zu erreichen, was sie nicht für möglich halten. Aber auch die Träger und Pioniere der Flugidee sollten sich schon endgültig darüber klar sein, daß sie im besten Falle, das ist also, wenn sie schließlich mit ihren Hoffnungen wirklich Recht bekommen sollten, noch vorerst immer einen sehr weiten Weg vor sich und noch zahlreiche unendliche Schwierigkeiten zu überwinden haben werden, ehe ihnen jemals ein tatsächlicher ganzer Erfolg winken kann.

Damit komme ich zum Schlusse, der von Ihnen jedenfalls längst ersehnt wird. (Lebhafter Widerspruch.) Ich habe nur noch Eines zu sagen. Aus meinen Ausführungen geht hervor, daß ich die Überzeugung habe — die ja nicht richtig sein muß — daß die Flugmaschine mehr als je ein schöner Traum ist, von dem ich gar nicht weiß, ob er sich in absehbarer Zeit, ja ob er sich überhaupt jemals erfüllen wird. Eines aber haben wir bestimmt heute schon, das ist unser gewöhnlicher, guter, alter Kugelballon! Mit dem können wir tatsächlich jederzeit in die Luft hinauf. Mit einem verhältnismäßig nicht zu großen Ballon können wir leicht 6000—7000 m Höhe erreichen oder 24 Stunden und darüber im Reiche der Wolken bleiben. Dieser einfache, brave Kugelballon tut daher stets und verlässlich seine Dienste, sowohl für das Vergnügen als auch für den Sport, dann für wissenschaftliche und nicht zuletzt für militärische Zwecke. Wir halten uns also an den; wir warten auf keine phantastischen Zukunfts-Luftfahrzeuge, sondern wir trachten einfach mit dem Kugelballon zu leisten, was damit möglich ist.

Ich danke Ihnen zum Schlusse für das warme Interesse, das Sie durch Ihr geduldsreiches Ausharren bewiesen haben, und ich danke Ihnen nochmals für Ihren zahlreichen Besuch, indem ich gleichzeitig bitte, das Interesse für die Luftschiffahrt, das Sie heute bekundet haben, derselben auch fernherhin zu bewahren. (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

DAS FIASKO IN ST. LOUIS.

Den Lesern unseres Blattes ist aus den verschiedenen Berichten, die wir über St. Louis veröffentlicht haben, schon genugsam bekannt, mit welcher jämmerlichen Fiasko dortselbst der Schwindel mit dem Riesensystem für lenkbare Ballons und Flugmaschinen, sowie mit allen anderen aeronautischen Wettfahrten geendet hat. Jetzt liegt ein neues sehr interessantes Dokument in dieser Richtung vor, und zwar der Bericht, den der Präsident der aeronautischen Gesellschaft Englands, Major B. Baden-Powell, am 2. Dezember 1904 in der Generalversammlung dieses Vereines über seinen Besuch und seine Erfahrungen in St. Louis erstattet hat. Es ist dies eine vollkommen trockene, in ruhigstem Tone und in sehr zurückhaltender Weise ausgeführte Schilderung der Verhältnisse und Ereignisse, die aber in dieser zarten und möglichst schonenden Form erst recht eine wahrhaft vernichtende Kritik der Schwindelwirtschaft in St. Louis bildet. Das Ganze war von A bis Z ein fauler Zauber sondergleichen und man kann nur alle jene bedauern, die sich verlocken ließen, für den Besuch des aeronautischen Teiles des großen Jahresmarktes in St. Louis aus eigener Tasche ihr gutes Geld zu opfern! Der erwähnte Bericht des Majors Baden-Powell lautet:

»Erst vor kurzem von der World's Fair-Ausstellung in St. Louis zurückgekehrt, glaube ich einen kleinen Bericht darüber geben zu sollen, was dort vorgegangen ist. Unsere Gesellschaft ist in St. Louis gut vertreten gewesen. Colonel Capper und Mr. Walter Reid spielten beide eine bemerkenswerte Rolle in den Zusammenkünften der Aeronautic Conference und ebenso in dem Preisgericht des Drachenwettbewerbs. Es ist eine unglückliche Erscheinung, daß wir keine interessanteren Leistungen zu verzeichnen haben. Die Administration der Ausstellung bot zahlreiche große Preise in der Hoffnung, Erfinder heranzuziehen und überraschende Neuheiten zeigen zu können. Nichts dergleichen kam. Mit lebhaftem Bedauern muß ich nun auf diese Methode des Aussetzens von Preisen eingehen. Der Vorstand der Aeronautical Society ist von der Ausstellungsverwaltung um Förderung der Sache in England ersucht worden, und wir taten demzufolge alles, was wir konnten, um Bewerber zur Hinzufügung zur Beteiligung zu animieren. Ich selbst meldete mich für mehrere Konkurrenzen an — allein ich will nicht in eigener Sache sprechen. Ich wurde von den Behörden gut behandelt und will das Thema der Preise nur als solches vorbringen.«

»Ein Betrag von 200.000 Dollars oder 40.000 Pfund war, so hieß es offiziell, für den aeronautischen Wettbewerb reserviert, wovon 10.000 Pfund für Spesen, 30.000 Pfund für Preise. Ich brauche nicht die verschiedenen festgesetzten Bedingungen zu wiederholen, sondern will nur sagen, daß jeder der Preise, mit Ausnahme von 100 Pfund für die Drachenkonkurrenz, aus irgend einem Grunde zurückgezogen wurde. (!) Unter diesen Preisen befand sich einer im Betrage von 200 Pfund mit einem zweiten von 200 Pfund für einen leichten, für Luftschiffe geeigneten Motor. Ich nahm eine solche Maschine hinüber und meldete sie vorschriftsgemäß an, wurde aber dann nach Ablauf einer beträchtlichen Zeit davon in Kenntnis gesetzt, daß der Preis zurückgezogen wurde, obgleich man mir keinen rechten Grund für diesen Schritt angab. Ich fürchte sehr, daß eine solche Handlungsweise einen schlimmen Einfluß auf die Beteiligung an späteren Ausstellungen dieser Art haben wird.«

»Nun, was die Drachenkonkurrenz betrifft. Der erste Versuch bezog sich auf den besten Winkel und die größte Stabilität bei 800 Fuß Schnur. Dafür gab es zwölf Konkurrenten. Mein eigener Drache, die einzige englische Meldung, zerfiel unglücklicherweise seine Leine nach einer halben Stunde. Die Richter haben sich jedoch, ich gestatte mir es zu bemerken, sehr anerkennend über ihn ausgesprochen, so lange er sich gehalten hat. Der erste Preis wurde Dr. Wardswells Sohn zu teil für einen schön konstruierten Kastendrache, der als Durchschnitt von sieben Beobachtungen einen Winkel von 64 Grad ergab und für die Stabilität neun Punkte von möglichen zehn erzielte.«

»Der Hochflugwettbewerb der Drachen mit keiner geringeren Minimalgrenze als eine Meile wurde unglücklicherweise zu Wasser, weil der herrschende sehr schwache Wind ein Steigen über 3700 Fuß nicht zuließ. Meine neue spezielle Drachenform wurde vorgeführt; einige Tage später flog Professor G. Bells Tetraedron-drachen mit gutem Erfolg.«

»Im Wettbewerb der Gleitmaschinen war nur eine Nennung vorhanden: der Apparat Mr. Chanutes mit Mr. Avery als Lenker. Da das Terrain für einen richtigen Hügelaufwärts-Gleitflug nicht geeignet war, wurde dieser Wettbewerb kassiert. Jedoch wurde der Apparat mehrere Male vorgeführt, indem man ihn an einem langen Seil durch eine elektrisch betriebene Winde einholte ließ. Diese Versuche endeten mit einem bedauerlichen Sturz, bei welchem sich Mr. Avery den Fuß verrenkte.«

»An lenkbaren Ballons traten drei Apparate in Erscheinung. Der am meisten versprechende aussehende davon war der »François-Lamberts« (eigentlich »Prosper-Lamberts«, D. Red.). Es ist dies ein großer elliptischer Ballon von 40.000 Kubikfuß, der ein Holzgestell mit einem Petroleummotor von 25.000 Pferdekraften (soll heißen

25 Pferdekraften!) D. Red.) trägt. Die Hauptsache an diesem Luftschiff ist das Propulsionssystem. Vier Schrauben waren daran zu sehen. Auf beiden Seiten der Gondel befand sich je eine Achse, an deren beiden Enden eine Propellerschraube befestigt war. Die rückwärtigen Schrauben besaßen einen viel größeren Durchmesser als die vorderen. Doch das Unglück wollte auch über diesem Apparat, denn der Wasserstoffgenerator war verdorben, und der Ballon wurde nie voll.«

»Mr. Baldwin's Luftschiff machte mehrere Aufstiege. Dasselbe wies die jetzt übliche Form auf mit dem dreieckigen Holzrahmen; eine Schraube mit 10 Fuß Durchmesser, die vorne angebracht war, wurde durch einen fünf-pferdigen Petroleummotor betrieben. Lenker des Ballons war Mr. Knabenschue, weil Mr. Baldwin zu schwer ist. Bei der ersten Fahrt wurde das Luftschiff, obgleich der Luftzug sehr schwach war, davongetrieben, wobei es große Kurven in der Luft beschrieb, was immerhin eine gewisse Wirkung seiner Einrichtungen erkennen ließ. Bei einer späteren Gelegenheit, als es besonders windstill war, kehrte das Luftschiff zu der Halle zurück.«

»Mr. Benbow's Ballon füllte 16.000 Kubikfuß; es war ein gut konstruierter Ärostat, der mit einem zehn-pferdigen Motor versehen war. Die Propulsion geschah durch vierflügelige federnde Paddelräder, die recht ingenieus kombiniert waren, aber jedenfalls eine große Kraftverschwendung verursachten. Eines Tages, wo Windstille herrschte, wurde ein Versuch mit dem Ballon gemacht, und da hatte man Gelegenheit, sich über die Geschwindigkeit des Luftschiffes genau zu informieren: ich konnte neben dem Ballon einhergehen (!) und schätzte seine Geschwindigkeit auf etwas wie drei Meilen (4,8 km) in der Stunde (!). Bei einer anderen Gelegenheit wurde ungefähr dasselbe erreicht, doch war unglücklicherweise der Auftrieb des Ballons etwas zu gering, und so kam es, daß dieser mehrmals an die Erde anfuhr.«

»Aus diesem sehr kurzen Berichte wird leicht entnommen werden können, daß in St. Louis kein namhafter Fortschritt auf dem Gebiete der Luftschiffahrt gemacht worden ist. Trotzdem waren die Versuche sehr interessant zu beobachten; und wenn daraus auch nicht genau zu entnehmen war, was man zu tun hat, um die Luft zu durchkreuzen, so haben wir doch ein paar Lektionen darin bekommen, wie man's nicht machen soll.«

Von allem übrigen gar nicht mehr zu sprechen, geht also aus dem Obigen hervor: 1. Daß man Major Baden-Powell in gemeinster Weise um den Preis betrogen hat, der zuerst ausgeschrieben, wie aber der Bewerber mit seinem Apparate zur Stelle war, einfach wieder »zurückgezogen« wurde! — 2. Daß die »Handlungsweise« der Leute in St. Louis einen »schlimmen Einfluß« für die Zukunft haben wird, d. h. daß die Schwindler in St. Louis das ganze System der aeronautischen Wettbewerbe für die Zukunft aufs tiefste kompromittiert und diskreditiert haben. 3. Daß man in St. Louis nicht zu sehen bekam, wie man fliegen könne, sondern nur, wie man das — nicht versuchen soll. —

In der Tat ein hübsches Ergebnis! V. S.

So bedauerlich der geradezu jammervolle Ausfall des großen aeronautischen Wettbewerbes in St. Louis ist, so gereicht speziell uns an der Sache der Umstand zur Befriedigung, daß wir dieses Resultat schon vor mehr als 2½ Jahren bestimmt vorhergesagt haben, das war also zu einer Zeit, wo in den stets so optimistisch gestimmten flugtechnischen Kreisen der Himmel noch voller Geigen zu hängen schien und schier alle Welt von der Beschreibung des großen Preises in St. Louis ganz außerordentliche Dinge erwartete. Der Herausgeber unseres Blattes schrieb aber schon damals — im Juni 1902! — in einem längeren Artikel über den »Wettbewerb in St. Louis« buchstäblich wie folgt:

»Glaubt man denn in Saint Louis wirklich, daß es 1903 oder auch 1904 schon so viele lenkbare Luftfahrzeuge geben wird, daß eine auch nur nennenswerte Beteiligung für den großen Wettbewerb zu erzielen sei wird? Ich glaube es nicht!«

»Was die Flugmaschinen betrifft, so kann ich mir nicht helfen, aber ich glaube, daß auch in Saint Louis noch keine — nicht eine! — zum Fliegen gebracht werden wird, so viele Tausende auch auf dem Papier schon existieren und so viele Dutzende vielleicht jetzt im Bau begriffen sein mögen.«

Und weiter:

»Mit Bezug auf den Wettbewerb der Flugmaschinen und lenkbaren Ballons um den großen Preis möge man sich keiner Täuschung hingeben, dieser wird ein Riesenfiasco werden. Keine Flugmaschine wird fliegen, und bei den lenkbaren Ballons wird Santos-Dumont Sieger sein, wenn er nicht durchaus mit einem »verbesserten« Ballon kommen will, sondern so klug und vorsichtig ist, genau bei seinem Modell Nr. 6 zu bleiben, und wenn er mit diesem wieder das gleiche Glück hat wie 1901 in Paris. Die anderen im Bau begriffenen Lenkbaren sind alle zu groß und zu kompliziert. Victor Silberer.«

So schrieben wir schon im Juni 1902. Tatsächlich kann sich niemand außer uns darauf berufen, mehr als zwei Jahre vorher die Riesenblamage in St. Louis öftentlich so bestimmt und so klar vorhergesagt zu haben.

V. S.

DINES' DRACHENVERSUCHE.

Der hohe Wert der Höhenforschung für die Meteorologie hat viele bedeutende Männer veranlaßt, sich eingehend mit der Frage zu beschäftigen, in welcher Art diese Erforschung am verlässlichsten durchzuführen wäre.

Gelegentlich einer Versammlung der Aeronautical Society of Great Britain berichtete auch Mr. W. H. Dines über seine diesbezüglichen Versuche mit Drachen, die er bei Crinan, an der Westküste von Schottland, sowohl vom Lande als auch von Bord eines Dampfbootes aus unternommen hat. Wir entnehmen seinen interessanten Ausführungen folgendes:

Der ideale Drache für meteorologische Zwecke muß bei jedem Winde stabil bleiben und darf den ihn haltenden Draht unter keinen Verhältnissen über eine bestimmte Grenze beanspruchen. Während man beispielsweise bei der Konstruktion einer Brücke eine drei- und vierfache Sicherheit verlangen kann, muß man sich bei Drachen, speziell bei solchen, die in große Höhen aufsteigen sollen, mit einem viel geringeren Sicherheitskoeffizienten begnügen. Wenn es einmal gelingen würde, einen Drachen zu konstruieren, welcher immer den gleichen Zug auf den Draht ausübt, vorausgesetzt natürlich, daß der Wind eine gewisse Stärke überschreitet, so wäre das Aufsteigeglassen von Drachen eine einfache Sache; die Schwierigkeiten liegen aber darin, daß, wenn man einen starken Draht verwendet, die erreichbare Höhe bedeutend verringert wird, während ein feiner Draht leicht reißt, da der auf ihn wirkende Zug so sehr veränderlich ist. Der Draht, den ich verwende, ist $\frac{1}{32}$ Zoll (0,79 mm) stark; er wiegt pro Meile (1609 m) 16 Pfund (7,248 kg) und kann einem Zug von 250—300 Pfund (110—136 kg) widerstehen, ohne zu reißen.

Unter günstigen Umständen ist der Vorgang des Drachenaufstieges folgender: Bei einem Drachen von 7 Fuß 6 Zoll bis 9 Fuß (2,28 m bis 2,74 m) ist der während des Aufstieges ausgeübte Zug 30 bis 60 Pfund (13,6 bis 27,2 kg). Zuerst wird der Drache für je 100 Fuß (30 m) abgewickelten Draht um 80 bis 90 Fuß (24 bis 27 m) steigen, und wenn man eine Meile (1609 m) Draht ausläßt, kann — wenn der Drache gut ist — unter günstigen Bedingungen eine Höhe von 4000 Fuß (1220 m) oder auch etwas mehr erreicht werden. Zu dieser Zeit aber hat der Drache das Gewicht von einer Meile Draht zu tragen, und der Druck des Windes auf diesen Draht drängt den Drachen vom Zenith ab; dieser Druck steigt mit dem Gewichte des Drachens und bewirkt eine große Verminderung der Höhe. Der Wind nimmt im allgemeinen mit der Höhe zu, so daß trotz des toten Gewichtes von 16 Pfund (7¼ kg), welches nach abwärts zieht, und der in einer Höhe von 4000 Fuß um 13 Prozent verminderten Dichtigkeit der Luft der an der Höhe wirkende Zug gleichbleibt oder vielleicht sogar größer ist als der anfängliche: doch wirkt dieser Zug mit der zunehmenden Höhe in einer schrägen Richtung, so daß, wenn man nun weitere 100 Fuß (30 m) Draht ausläßt, man nicht mehr als 50 Fuß (15 m) Höhezunahme erhält; eine weitere halbe Meile Draht wird den Drachen auf eine Höhe von einer Meile bringen. Dies war wenigstens das durchschnittliche Resultat, welches in Crinan an Bord des Schiffes »Seahorse« mit einem 9 Fuß (2,74 m) hohen Drachen und einem 9000 Fuß (2740 m) langen Draht erreicht wurde. Benützt man sich damit, nur einen Drachen aufsteigen zu lassen, so kann man noch eine Meile Draht zugeben und wird wahrscheinlich mit der Gesamtlänge von zwei Meilen Draht eine Höhe von 6000 Fuß (1830 m) erreichen, welche jedoch nur als Durchschnittszahl zu betrachten ist, indem sich der Drache zwischen vielleicht 5000 Fuß (1520 m) und 7000 Fuß (2130 m) hin und her bewegen dürfte.

Ist der Wind beständig stark, so kann man noch mehr Draht auslassen; wir haben einmal auf diese Weise bei drei Meilen Draht eine Höhe von 7500 Fuß (2280 m) erzielt. Man sieht hieraus, wie mit der zunehmenden Höhe das Verhältnis zwischen Drahtaufwand und Steigung immer ungünstiger wird. Meiner Meinung nach ist es nicht zu empfehlen, möglichst viel Draht für jeden verwendeten Drachen auszulassen; die erzielte Gesamthöhe ist im besten Falle nur eine geringe und die Gefahr, daß sich der Draht an Bäumen festlegt oder ins Wasser sinkt, ist sehr beträchtlich. Bei günstigen Verhältnissen wäre vielmehr nach 6000 oder 7000 Fuß ein zweiter und nach 15.000 Fuß ein dritter Drache anzubringen. Die 9 Fuß hohen Drachen könnten auf diese Weise bei 5 Meilen (8 km) Draht eine Höhe von 3 Meilen (4,8 km) erreichen.

Man könnte nun fragen, warum Höhen von drei Meilen so selten erreicht werden? Die Beantwortung ist sehr einfach. Die vorerwähnten günstigen Verhältnisse kommen in der Praxis äußerst selten vor; ich habe vielmehr die Erfahrung gemacht, daß der Zug, der auf den Draht ausgeübt wird, häufig zwischen 10 bis 60 Pfund (4,5 bis 27,2 kg), gewiß eine riesige Differenz, schwankt. Dies kommt besonders bei Veränderungen in der Windstärke, wie bei Stürmen vor, was an den zerrissenen Wolkenmassen zu erkennen ist. Unter solchen Umständen ist das Steigeglassen von Drachen beschwerlich, wenn viel Draht ausgelassen wurde; der Drache kann plötzlich fallen und der Draht sich in Bäumen verwickeln, oder, wenn mehrere Drachen ausgelassen werden, können dieselben gleichzeitig an dem Drahte zerren, in welchem Falle die Kräfte zusammenwirken und derselbe reißt. Bei solchen Gelegenheiten ist es oft möglich, sehr große Höhen zu erreichen, weil die Änderungen in der Stärke des Windes von auf- und abwärts strömenden Luftbewegungen begleitet sind. So geschah es, daß in Crinan ein Drache von einer solchen Luftströmung erfaßt und in fünf Minuten um 2000 Fuß gehoben wurde, so daß er mit 11.920 Fuß (3633 m) Draht eine Höhe von 8300 Fuß (2529 m) erreichte. Während dieses rapiden Aufstieges erreichte der Zug des Drahtes an der Winde 100 Pfund (45 kg) und wenn man das Gewicht des Drahtes selbst in Betracht zieht, so müßte der Zug an dem oberen Ende des Drahtes 120 Pfund (54 kg) betragen, obwohl kurz vorher der Zug mit kaum 20 Pfund (9 kg) gemessen worden war.

Weil man eben diesen großen Schwankungen ausgesetzt ist, muß ein starker Draht verwendet werden, und ein solcher verhindert das Erreichen großer Höhen. Ich

Bestens anempfohlen: Wechselstube des Bankhauses
Schelhammer & Schattera

Wien, I. Stephansplatz Nr. 11.
Gegründet 1832.

An- und Verkauf von Wertpapieren und Valuten.
Promessen zu allen Zeichnungen.
Lose per Kasse und auf Raten kulantest.
Verkauf und Verwertung von Wertpapieren.
Versicherung gegen Verlosungsverlust.
Revision von Lossen und Wertpapieren.



Felix Neumann
photographische Bedarfsartikel
WIEN, I. Singerstraße 10.
Preisliste gratis und franko.