

Landes. „Sie wissen etwas in Bezug auf diesen Brief?“

„Nur was mir soeben Nora, das ist ihr Kammermädchen, gesagt, durch die ich aber überhaupt vieles erst habe verstehen lernen!“ erwiderte jener ruhig und zog sich einen Stuhl im Bereiche seiner Hand herbei. „Ist es nicht richtig, daß Sie mit Miss Jessy in Deutschland bekannt geworden sind und auf die Karte hin, die sie Ihnen geschickt hat, lieber gekommen sind? Heißen Sie nicht Hugo Bedwitz?“

„Und wenn das auch alles so ist, was erklärt sich daraus?“ fragte Hugo, welchem dieselbe schon einmal gehörte Frage wieder ins Gedächtnis trat, jetzt mit einiger Spannung.

(Fortsetzung folgt.)

Im Fluge über die Welt.

Jahr um Jahr, wenn die Schwalben wieder kommen, wenn die Natur alle Geschöpfe zu neuem Schaffen zwingt, dann regen auch die Luftschiffer und Flugtechniker ihre Flügel. Es ist aber auch gar zu verlockend, mit dem Vogel um die Wette sich in den klaren Lüften schaukeln zu können.

Die Sehnsucht, die Dädalus und Ikarus beseelte, wächst gewaltig. Schon seit der grauen Vorzeit mühen sich die Menschen mit der Lösung des Räthfels ab. Gelehrte und Techniker haben ihr Wissen und Können, andere wieder Geld und Leben daran gesetzt, dieses Ziel zu erreichen, und noch immer ist es nicht gelungen, ein Fahrzeug zu erfinden, das den Menschen dorthin trägt, wohin er will; jedes Luftschiff war bis jetzt ein Spiel der Winde. Das muß anders werden!

Im Vorjahre hat Graf Zeppelin am Bodensee es versucht, seinen Riesenballon lenkbar zu machen. Das Ballongerippe bestand aus Aluminium und war mit Ballontoff überzogen. Der Ballon faßte 11.000 Cubikmeter Gas und hatte eine Gesamtlänge von 128 Meter bei einem Durchmesser von 11,66 Meter, sein Gewicht betrug 10.200 Kilogramm. Der Flugversuch ist als völlig mißglückt zu betrachten, denn dem Luftwiderstande gegenüber, den der Querschnitt des Kolosses bietet, haben sich die Motore zu schwach, die Schrauben als zu klein erwiesen.

Santos Dumont hat in diesem Jahre in Monte Carlo den Anfang gemacht. Die überaus günstigen Windverhältnisse im Süden verhalfen ihm zu einem scheinbaren Erfolg. Sein erster Aufstieg mit seinem cigarettförmigen Ballon, der durch Flügel-schrauben den Forttrieb erhalten und gelenkt wird, gelang. Bei seinem zweiten Flugversuche wehte ein leiser Wind, mit der Geschwindigkeit von etwas über vier Meter in der Secunde, und siehe: schon dieser Zephyr war dem Flugschiffe und dem Schiffer gefährlich. Er vermochte trotz seines ausgezeichneten Leichtsinns, aber kräftigen Motors, trotz der überaus günstigen Form des Ballons, gegen diese minimale Windströmung nicht aufzukommen. Die Maschine zerbrach und fiel sammt dem kühnen Luftschiffer ins Meer.

Noch in frischer Erinnerung ist jedem der Unglücksfall des brasilianischen Advocaten Augustin Severo, der am 12. Mai d. J. mit seinem Ballon „Paz“ in Paris aus der Höhe von 300 Metern herabstürzte und sammt seinem Begleiter todt aus den Trümmern seines Ballons herausgeholt wurde. Dieser Ballon hatte die eigenthümliche und praktische Einrichtung, daß die Gondel und die Wellen, woran die Schrauben sich befinden, mit dem Ballon steif verbunden waren. Der Ballon faßte 2344 Cubikmeter Wasserstoffgas, war 34 Meter lang und hatte zum Betriebe der Schrauben zwei Motore mit zusammen 40 Pferdekraften. Die Herstellungskosten betrugen 200.000 Francs. Also auch diese außerordentlich große Kraft war nicht genügend, um auch nur gegen mäßigen Wind zu fahren; das mußte Severo, denn er wartete mit dem Aufstiege schon mehr als 14 Tage auf Windstille.

Kann man nun ein Luftfahrzeug zweckmäßig nennen, mit dem man wochenlang auf günstige Gelegenheit warten muß, um dann, wenn endlich diese eingetroffen ist, eine Fahrt von wenigen Stunden zu machen? Diese neuerlichen Mißerfolge beweisen nun deutlich genug, daß ein Ballon nie lenkbar werden wird, weil sich ein so leichter und kräftiger Motor, der den horizontalen Luftwiderstand des Ballons bei nur mäßigem Winde bewältigt, dormalen noch nicht feststellen läßt, denn mit dem Gewichte muß auch folgerichtig der Querschnitt des Ballons in fortschreitendem Verhältnisse steigen. Mehr Aussicht auf Erfolg haben die Drachensflieger. Wie in dem Worte bereits angedeutet, wird der Flug durch eine

Tragfläche, ähnlich dem bekannten Drachen aus Papier, zu bewerkstelligen versucht.

Zu dieser Flugart wäre wirklich wenig motorische Kraft nothwendig, um ein derartiges Fahrzeug in der Luft zu erhalten, das heißt, wenn es einmal in dieser ist. Um sich aber von der Mutter Erde loszureißen, ist in erster Linie rasche Vorwärtsbewegung nothwendig, erst dann, wenn unter der Tragfläche ein genügend großer verticaler Luftwiderstand durch Schwere und Flugkraft erzeugt ist, wird sich der Apparat vom Boden erheben. Die Vorwärtsbewegung wie die Hubkraft sollen dabei durch motorisch betriebene Schrauben geschaffen werden. Ebenso schwierig, wie das Erheben vom Boden, gestaltet sich das Erhalten des Gleichgewichtes im Fluge, sowie das Landen. Ein geringer Windstoß vermag eine frei schwebende Drachensfläche außer Gleichgewicht zu bringen, und ist es wohl nicht anzunehmen, daß die Maschine so construirt werden kann, daß sie jeden Windstoß parirt, daß sie durch motorische oder menschliche Arbeit bewältigt oder daß das Gleichgewicht automatisch hergestellt werden kann. Wenn nun der Führer die Maschine ganz und gar nicht in der Gewalt hat, wie ist dann ein glattes Landen möglich?

Nach dem Gesetze der Flug- und Schwerkraft muß ein solcher Drachensflieger recht unsanft zu Boden geschleudert werden. Wer wird es wagen, beim ersten Fluge sich zu Tode zu fliegen? So stehen auch dieser Art des Fliegens schwere Hindernisse entgegen.

In neuerer Zeit bestehen einige Flugtechniker auf der Meinung, daß die schnell sich drehende flache Schraube das einzige und richtige Mittel zum Fliegen sei, doch haben sie noch gar keine Erfolge zum Beweise ihrer Behauptungen aufzuzeigen.

Eine Schraube, die einen Menschen sammt Maschinerie heben soll, muß sehr groß sein und muß sich mit ungeheurer Schnelligkeit drehen. Um dieser Schraube aber die erforderliche Schnelligkeit ertheilen zu können, braucht man einen außerordentlich kräftigen Motor, und trotzdem ist ihre Wirksamkeit bei verschiedenen Luftströmungen in Frage gestellt. Jede Schraube wirkt durch Verdrängung des Mediums und den dadurch erzeugten Widerstand. Das Vorbild einer vollkommenen Schraube wäre demnach die, die alle mitgetheilte Kraft zur Verdrängung des Mediums und zur Erzeugung von Gegendruck verwendete. Es ist daher ganz fehlerhaft, eine Schraube, sei es in Luft oder Wasser, die ihr Medium in ihren Bereich zu ziehen sucht, eine gute, eine musterhafte zu nennen, da dabei der Gegendruck durch Ausgleich der abgestoßenen und angezogenen Flüssigkeitsmasse aufgehoben wird. Oder kann man sich auf denjenigen Gegenstand, der vom Boden aufgehoben wird, stützen? Kann die Luft, die durch die Schraube angesaugt wird, einen Widerstand bieten? Nein!

Die Luft, die angesaugt wurde, muß Platz finden, um ebenso schnell entweichen zu können und ist daher deren Hubkraft für ein Luftfahrzeug wohl als ganz ungenügend anzunehmen. Von derselben Seite wird richtig bemerkt, daß die schnelle Vorwärtsbewegung die Hauptsache beim Fliegen sei; man will aber von der Drehbewegung erst hoch gehoben werden und dann erst vorwärts fliegen.

Ist da nicht ein Widerspruch zu erblicken?

Weiters wissen wir, daß jede rotierende Bewegung Kraftvergeudung ist, daß wir in unseren künstlichen Bemühungen, Körper zu bewegen, höchst unökonomisch handeln. Nirgends in der Natur finden wir geradlinige oder Kreisbewegungen, sondern nur elliptische und parabolische Bahnen, wir müssen uns da nicht constant wirkender Mechanismen bedienen, sondern solcher, deren Kraft nach Bedarf getheilt werden kann.

Also auch diese Art des Fliegens wird kaum zu verwirklichen sein und ist die Beschäftigung damit für unnützes Bemühen zu erklären.

Es bleibt uns demnach nur noch übrig, das Nächstliegende zu betrachten.

Die fliegende Thierwelt!

Lassen wir die Natur unsere Lehrmeisterin sein, sie zeigt uns täglich in tausendfältiger Weise, wie man fliegt. Wenn wir uns Mühe geben, werden wir das Geheimnis ergründen, es liegt gar nicht so tief, unser Verstand braucht nur nicht von lauter Gelehrsamkeit und Theorie benebelt zu sein, um das Wahre und Einfache zu erkennen.

Lassen wir die Weltverbesserer sagen: „Es ist alles hässlich eingerichtet“, setzen wir dagegen: „Die Natur fehlt nie! In der Natur waltet die höchste Zweckmäßigkeit, die höchste Dekonomie!“

Warum dann zu Ballon und Schraube greifen, die wir in der Natur nirgends vorgebildet finden, wenn wir die Vögel als lebendige Beweise der Möglichkeit des Fliegens vor uns haben? Der plumpe Waitäfer

hat keinen complicirten Flugapparat, der Schmetterling, die Fledermaus haben höchst einfache Flügel und sie vermögen doch zu fliegen. Die Libelle, die Meisterin der Fliegen unter den Insecten, hat jeder schon beobachtet, wie wunderbar vermag sie die Luft zu behandeln, scheinbar unbeweglich verharrt sie minutenlang an derselben Stelle, um dann mit Blitzesschnelle über eine große Wasserfläche dahin zu schießen, im nächsten Moment aber ist sie schon wieder zur Stelle. Betrachten wir mit offenem Sinn den einfachen mechanischen Vorgang beim Vogelfluge, und wir werden das Problem auf die Art lösen, die einzig und allein Aussicht auf Verwirklichung hat.

Die Romanphrase ist wohl vielen schon begegnet: Hoch in den Lüften wiegt sich ein Adler und streicht mit mächtigem Flügelschlag u. s. w., aber wenige werden darüber nachgedacht haben, wie sich der Adler in der Luft wiegt.

Zum Wiegen gehört ein Gewicht und ein Gegengewicht. Das ist im gegebenen Falle beim Vogel sein Gewicht einerseits, andererseits die Spannkraft des Flügelmateriales; und doch haben wir es da mit einer einzigen Kraft zu thun, die keinerlei Arbeitsleistung kostet, weil sie aus Schwerkraft resultiert und diese Kraft sich wieder in den elastischen Flügeln accumuliert. Wir wissen, daß bei Entspannung einer Feder genau dieselbe Arbeit geleistet wird, als zu deren Spannung aufgewendet wurde. Diese passive Kraft ist beim Fluge stets vorhanden, denn das Gewicht des Vogels spannt die Federn des Flügels. Mit dem Gleichgewicht hat der Vogel nie zu kämpfen, das reguliert sich von selbst bei jedem Flügelschlage. Jedes Medium, sei es noch so flüchtig, braucht Zeit, um unter dem Drucke zu entweichen. Der Vogel hat die Luft als Medium unter seinen Schwingen, die durch die schnelle Vorwärtsbewegung nicht Zeit findet, dem Drucke nachzugeben und bildet somit den Stützpunkt für den Vogelförper. Die durch den Druck nach oben gebogenen Federn schieben den Vogel stets nach vorne. Es entspringt also auch diese Bewegung der Schwerkraft und hat der Vogel zum Vorwärtsfliegen nichts zu thun, als die Richtung anzugeben wohin.

Zur Erhaltung des Fluges ist nur geringer Kraftaufwand nöthig, und das ist der Flügelschlag. Je größer der Druck mit denselben, desto stärker die Spannung, desto schneller voran.

Längst erwiesen ist, daß der Vogel relativ keine größere Muskelkraft besitzt als der Mensch, daß die hohlen Knochen, Federkiele und Luftfäden der Vögel nichts zum Fluge beitragen, daß der Vogel kein geringeres specifisches Gewicht hat, als andere Lebewesen.

Es handelt sich also nur darum, die Naturkräfte auszunützen, den Menschen als Motor zu verwenden und einen Apparat herzustellen, der die Flügel des Vogels ersetzt und der von menschlicher Kraft vollkommen regiert werden kann.

Ein Luftfahrzeug muß nicht nur unabhängig sein vom Winde, es muß denselben sogar als Fördermittel benützen können; das ist bei einem Ballon, wenn er noch so klein wäre, ganz und gar ausgeschlossen.

Man kann sich wohl im Kriegsfalle keinen idealeren Recognoscierungsdienst (Aufklärungsdienst) vorstellen, als den, der durch einen fliegenden Menschen erreicht werden könnte. Abgesehen von der Umwälzung im wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Leben und in den Beziehungen der Völker unter einander, ist es unzweifelhaft, daß diejenige Nation, die zuerst den Luftweg benützen kann, sich große Vortheile und damit Macht allen anderen gegenüber zu verschaffen in der Lage ist, denn der Beherrscher des Luftraumes ist der Herr der Erde. Hätte man nur den hundertsten Theil des Geldes, das man für Ballonbau aufgewendet hat, für Aviatik gegeben, man wäre dem wirklichen Fliegen viel näher; ja man kann ruhig behaupten, daß sich für wenige tausend Gulden ein Flugapparat herstellen ließe, der uns wenigstens darüber belehrt, wie der Mensch fliegen kann und soll, zur Grundlage für weitere Fortschritte. Warum hat man die Bahn nicht weiter betreten, die Otto v. Lilienthal einschlug, der auch in seinem Werke schreibt: „Derjenige, welcher die Flügel seines Apparates mit dem erforderlichen Nachdruck durch die Luft zu führen versteht, dem gebürt das Verdienst, zum erstenmale Sieger geblieben zu sein in jenem Ringen, welches sich um die Ueberwältigung der zum Fluge nothwendigen Kraftanstrengung entspannt.“

Also fort mit Ballon und Schraube!

Im freien Fluge über die Welt!

Hans Felsner.

Möbel unter Garantie

maß u. poliert, für Brautausstattungen, Hotels, Villen u. Landhäuser in bester Qualität, aus gutem trockenen Materiale zu billigen Preisen

Ignaz Herlinger, Tischlermeister, Wien, V.

Schönbrunnerstrasse Nr. 49 (ehem. Hundsturnerstrasse).

Jedwzeit für 200 Zimmer Möbel vorräthig.

Preiscurante nur unter Bezugnahme auf das „Grazzer Tagblatt“ gratis und frank