

moderne Weste oder Cravatte betrachtet, dies thut, aber ein intelligenter Mensch, der einmal diesen Ueberreichthum an nützlichen Diensten und köstlichen Empfindungen begriffen und sich daran ergötzt hat, gewiß nicht.

Noch eines darf nicht vergessen werden: die Mechanik hat seit dem XIX. Jahrhundert so ungeheuer Fortschritte gemacht und einen derartigen Einfluß auf alle Zweige menschlicher Thätigkeit gewonnen, daß einem Sohne des XX. Säculums, dem ihre Grundprincipien gänzlich fremd sind, alle Erscheinungen, inmitten derer er lebt, unverständlich bleiben werden, er selbst aber ein unvollständiges, zum Kampfe ums Dasein schlecht gerüstetes Wesen sein wird. Die praktischen Kenntnisse der Mechanik, welche der Automobilmus für Viele, die sonst nie hierzu gelangt wären, mit sich bringt, bilden daher auch eine kostbare Mitgift für das ganze moderne Leben.

Wir wollen uns hier nicht länger über die geradezu wunderbare Verkürzung der Distanzen, die erstaunliche Ausbreitung geschäftlicher und anderer Beziehungen, die, wir möchten beinahe sagen, Allgegenwart, welche ein gutes Automobil seinem Besitzer verleiht, noch über die wiedererstandene, so reizende Art, mit Familie oder

Freunden ungebunden über Berg und Thal zu reisen, auslassen.

Zweck dieses für die ausübenden, somit überzeugten Jünger des Automobilmus geschriebenen Aufsatzes ist es ja, diesen die Mittel an die Hand zu geben, alle die kleinen Widerwärtigkeiten, die hie und da als Vermuthstropfen in den Freudenbecher fallen können, erfolgreich zu bekämpfen und auf diese Art zur Stärkung des Willens und des zähen Ausharrens beizutragen.

Das Automobil einen „Wagen ohne Pferd“ zu nennen, wäre ungefähr dasselbe, wie die Sonne einen wärmespendenden Mond heißen. Die Aehnlichkeit zwischen Fuhrmann und Automobilist ist nur eine scheinbare; in Wirklichkeit läßt sich kein Vergleich zwischen ihnen anstellen, da die Grundelemente des Automobils: die Geschwindigkeit und die Mechanik, dem bespannten Wagen gänzlich fehlen. Der Kampf, den der Automobilist manchmal mit seiner Maschine zu bestehen hat, ist gewiß häufig ein bitterer Aergers, eine wahre Sorge, die aber das Gute hat, kostbare Eigenschaften wie: Geduld, Geschicklichkeit, Erfindungsgabe und Muth zu fördern. Er wird deshalb auch alle Widerwärtigkeiten der Straße unverzagt und lachend hinnehmen, denn: das Automobil verleiht Willenskraft. H—n.

===== Santos-Dumont's Luftschiff. =====

In den letztvergangenen Wochen (Sommer 1901) hat ein Flugtechniker die Welt durch die kühne Art, mit welcher er sein neuestes konstruirtes Luftschiff der Oeffentlichkeit vorführte, geradezu überrascht und Zeichen von der Genialität seines Strebens gegeben. Santos-Dumont, dessen Name leztthin durch alle Zeitungen der Welt ging, begegnet man in verflochtenen Lustrum oft und hervorragend bemerkbar, wenn es galt, auf dem Gebiete der Flugtechnik Neues und Zweckdienliches zu zeigen, wenn auch die praktische Vorführung der von ihm erdachten Neuerungen die Einsetzung der Sicherheit seiner eigenen Person erheischte. So debutirte er am 13. und am 29. Juli 1901 neuerlich zu Paris mit seiner allerjüngsten und in ziemlich großen Abmessungen gehaltenen Flugvorrichtung, die vielfache Verbesserungen gegen die von ihm stammenden älteren und zumeist kleineren Modelle aufweist, in sehr glücklicher, vielversprechender Weise, indem es ihm schon gelang, erhebliche Strecken in der Luft zu schweben und seine Maschine beliebig zu dirigiren. Er vollführte mit ihr Manöver, die darauf abzielten, die Maschine wieder zum Ausgangspunkte zurückzulenkten. Dies Ziel hatte Santos-Dumont anfänglich scheinbar erreicht, bis endlich ein zu un rechter Zeit einsetzender Windstoß und ein Mangel am Motor nur eine

Umseglung des Eiffelthurmes zuließ. Doch mit zäher Ausdauer arbeitet Santos-Dumont demalen wieder an der Verbesserung verschiedener Theile des Flugschiffes, deren Unzulänglichkeit ihm bei den Versuchen genau vor Augen getreten war.

Das Flugschiff hat eine interessante Form und Einrichtung; der Tragballon ist ein großer Cylinder von der bekannten symmetrischen Cigarrenform mit zugespitzten Enden aus einer dichten Seidenhülle. Der Ballon ist 35 Meter lang und hält circa 800 Kubikmeter Raum. Unterhalb des Ballons, von diesem etwa 12 bis 13 Meter nach abwärts ragt ein leichtgebautes Rahmenwerk, dessen Grundform der des Ballons ähnlich ist. Der Grundriß ist dreieckig und aus drei langen hölzernen Stamm balken gebildet. Querspangen und Verstärkungen aus Stahl dienen dazu, dem Gestelle den sicheren Halt zu verleihen und es doch leicht, verhältnißmäßig geschmeidig zu machen. Die Aufgabe des Rahmens besteht in der Aufnahme der Antriebsmaschine — eines viercylindrigen De Dion-Bouton-Motors — welcher sechzehn Pferdestärken entwickelt, und der Nebemaschinen. Außerdem befindet sich im Rahmen, der den Korb eines gewöhnlichen Luftballons vertritt, ein Verschluß zur Aufnahme des Feuerungsmaterials.

Die Luftschraubenwelle läuft parallel mit dem Längsbalken des Gestelles. Die Antriebsmaschine, von welcher die gesonderte Abbildung eine Ansicht giebt, ist im Rahmen mehr gegen jenes Ende gerückt, an dem sich die in der Zeichnung ersichtliche Luftschraube befindet. Ein Korb an dem anderen Ende dient dem Aeronauten als Sitz und Dirigentenplatz, auf welchem alle zur Lenkung der Maschine, Auslösen der Antriebe, Steuerungen, Landung und zur Ballastregulierung nöthigen Hebel und Zugleinen zusammenlaufen.

Von Wichtigkeit ist es, die Ausbalancirung der Flugmaschine in sicherer Art zu bewirken, da sonst — wie einleuchtend — etwaige Mängel hierin zu Störungen führen könnten, für die

spanntes Segel aus gefirnisttem Seidenstoff befindet sich über der Luftschraube zwischen dieser und dem darüberliegenden Ballon und wird vom Sitz aus mittelst Zugleinen auf- und niedergeklappt. — Santos-Dumont hat den Ballon seines Luftschiffes mit Wasserstoffgas gefüllt und dem Schwimmkörper noch die Einrichtung gegeben, daß im Inneren des großen Ballons an Seilen ein kleiner schwebt, der nur mit atmosphärischer Luft gefüllt ist. Hierdurch behält der große Ballon auch beim Entweichen von Füllgas stets die straffe Spannung der Hülle. Eine Pumpe unterstützt die Erhaltung dieses Zustandes durch Einpressen von Wasserstoffgas aus einem Gasometer im Rahmenwerke. Der Compressor wird von

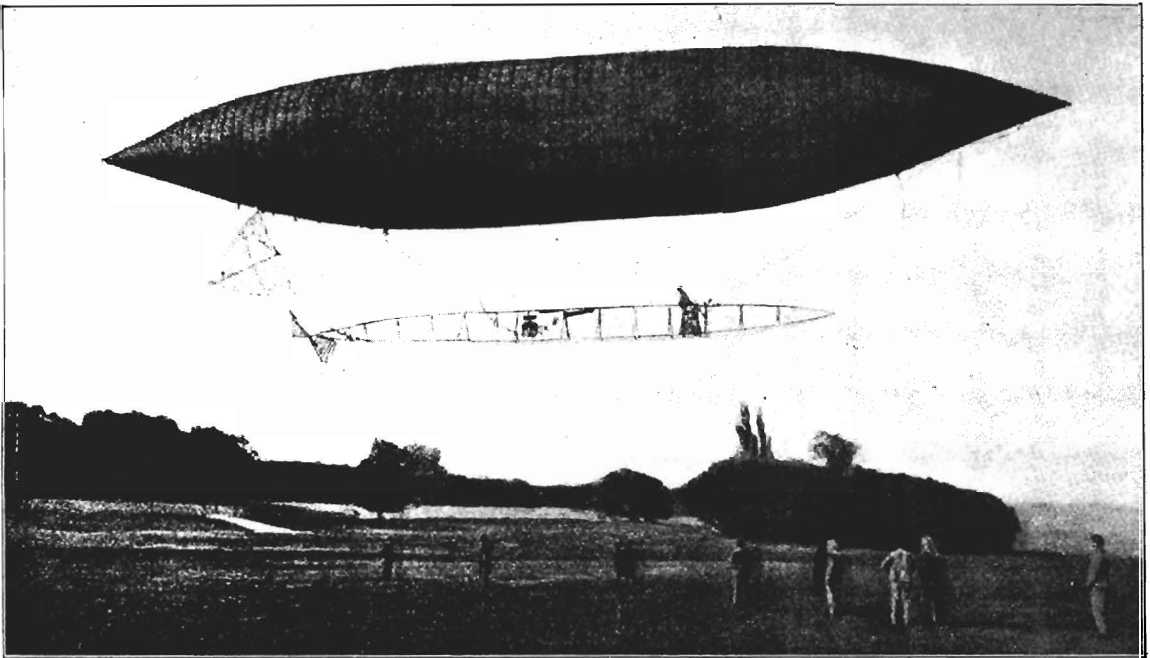


Fig. 1. Santos-Dumont's Luftschiff über Long-Champs am 12. Juli 1901.

eigentlich bei der Betrachtung der Flugmaschine selbst auf ihre Leistungsfähigkeit entsprechende Rücksicht genommen werden muß.

In normaler, flugbereiter Stellung muß die Maschine völlig horizontal mit Bezug auf Gestelle und Ballon sein, wobei der gefüllte Ballon den natürlichen Zug auf die Hängedrähte des Gestelles ausübt. Das Fahrzeug Santos-Dumont's besitzt nur einen Luftpropeller von 3 Meter im Durchmesser. Diese Luftschraube besteht aus 2 Flügeln von Stahl- und Holzrippen, die mit dichtem Seidengewebe überzogen und gefirnist sind. Der Motor ertheilt der Welle der Schraube eine Geschwindigkeit bis zu 150 Umdrehungen in der Minute.

Ganz eigenartig erfolgt die Steuerung; nämlich ein dreieckiges, in einem Rahmen ge-

dem Motor angetrieben und leitet das Gas in das Innere des Tragballons. Unter dem Rahmenwerke läuft noch ein Zugseil, mit dessen Hilfe die zum Heben und Senken des Luftschiffes nöthigen Steigungen des Ballons vollzogen werden.

Nach seinem ersten Mißerfolge, über welchen die Pariser Zeitungen ausführlich berichteten, schritt Santos-Dumont rüstig an die Verbesserung der Schäden und den Ausgleich der Mängel und unternahm eine Reihe kleiner Probe-flüge, um endlich am 29. Juli 1901 zu Long-Champs den großen Aufzug zu wagen. Nach Ueberwindung bestimmter Unregelmäßigkeiten in der Arbeit des Antriebsmotors begnügte sich der Luftschiffer damit, über dem Bois de Boulogne zu laviren. Nach einigen kleinen Verwickelungen der Flugseile gelang es indes Santos-Dumont,

die Flugmaschine frei zu bekommen und seine mit Recht bewunderten Manöver auszuführen. Aus jeder Bewegung des Fahrzeuges ersah man, daß die Maschine der Kraft des Motors durch die Maßnahmen des Lenkers gehorchte, der sie völlig in seiner Gewalt zu haben schien, so daß endlich Santos-Dumont den Eiffelturm mehrmals umkreisen und mit der Maschine nahe dem Ausgangspunkte landen konnte. — Jedoch läßt sich nicht verkennen, daß es zweckmäßig wäre, die Flugmaschine mit ähnlichen Landungsschlitten u. dgl. zu versehen, wie solche Einrichtungen auch die Apparate anderer Systeme besitzen.

Aus den eingeschalteten Zeichnungen sind die Anlagen und Constructionsverhältnisse zu er-

vorübergehende, bei verschiedenen bückenden Stellungen auftretende Schwindelgefühle zum Bewußtsein und schwinden mit den geschwundenen Ursachen, häufig genug aber sind sie habituelle Erscheinungen einer vorhandenen Krankheitsursache und sind dann unter allen Umständen von Wichtigkeit und Bedeutung. Bei Menschen, die an chronischer Nervenschwäche und nervösen Kopfschmerzen leiden, sind sie nicht selten durch längere Zeit Begleitererscheinungen und erhalten den Glauben an drohende Schlaganfälle, wobei sie die Patienten in steten hypochondrischen Angstgefühlen erhalten, sie spielen hier mehr die Rolle des Schwindelgefühles, weil in den meisten Fällen von Nervenschwäche die Hirnhyperämie und die Hirncongestion nicht die Bedeutung einer Blutüberfüllung an sich trägt.

Bei Herzkranken kommen Congestionen zum Kopfe häufig durch die unregelmäßige und vermehrte Herzaction zur Beobachtung und können, wenn die Gefäße selbst in höherem Alter schwer erkrankt, häufig Veranlassung zu Gehirnschlagfluß mit Zerreißung von Blutgefäßen im Hirn, zu einem sogenannten apoplektischen Anfall Veranlassung geben.

Selbstverständlich sind Congestionen zum Kopfe häufig Begleitererscheinungen von Gehirnkrankheiten, so sind bei Tumoren (Geschwülsten etc.) des Gehirns durch die unregelmäßige Circulation derartige Er-

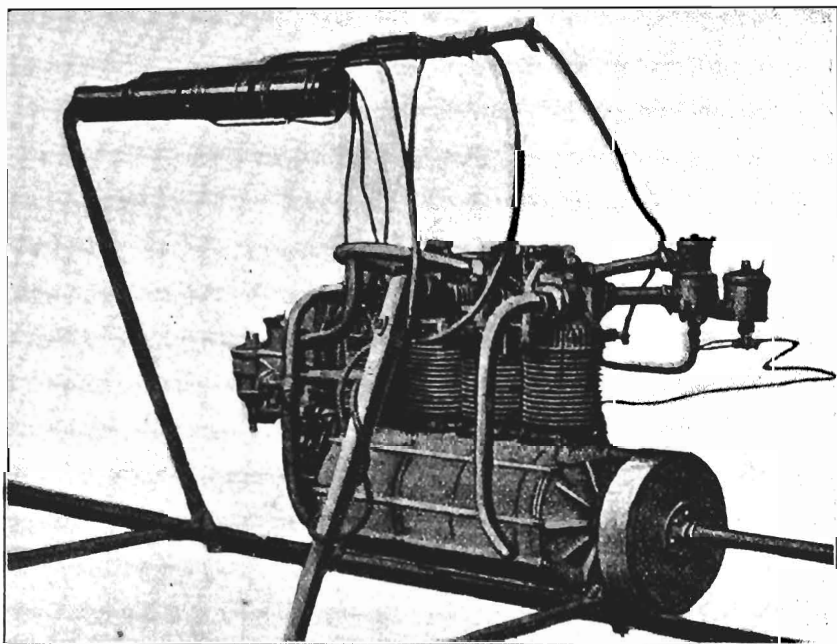


Fig. 2. Antriebsmotor mit 4 Cylindern, 16 Pferdestärken, nach De Dion-Bouton.

sehen. Das große Bild zeigt das Luftschiff im freien Fluge über Long-Champs am 12. Juli 1901; die zweite Abbildung vergegenwärtigt den obenwähnten Antriebsmotor System De Dion-Bouton mit vier Cylindern und in der dritten Zeichnung ist der Rahmen mit den Metallversteifungen dargestellt. Henry Roughtan.

Die Krankheiten des Nervensystems.

Vor allem ziehen wir in das Bereich unserer Betrachtungen die leider so häufig vernommenen Schlagworte „Blutandrang zum Gehirn“ durch Blutüberfüllung und Blutleere desselben durch verschiedene von uns zu nennende Ursachen. Die Hirncongestionen kommen meist nur als

scheinungen beobachtet worden, auch sehen wir in vielen Affectionen der Gehirnrinde, der Großhirnhalskugel Congestionen und Schwindelanfälle als constante Erscheinungen auftreten.

Seltener kommt die blutleere Gehirnämie in Betracht, sie wird nicht selten bei Kindern, die unter den Erscheinungen des Wasserkopfes zugrunde gehen, beobachtet.

Schwere Zufälle von Gehirnämie können, namentlich wenn der Kopf nicht in eine tiefe Lage gelangt, zum Tode führen, und man hat solche Fälle, wo ein eigentlicher apoplektischer Anfall durch die Erscheinungen und die Folgen ausgeschlossen war, mit dem Namen Nervenschlag (Apoplexie nervosa) bezeichnet.

Die Apoplexie bedeutet meist bei älteren Personen jenseits der Fünfzigerjahre, aber

auch bei jüngeren Personen, namentlich solchen, die mit einem organischen Herzleiden behaftet sind, eine Zerreißung von Hirngefäßen in Folge Entartung der Gefäßwände bei stärkerem Blutdruck auf dieselben. Die Apoplexie, die also in einer Läsion der Gehirngefäße ihren Grund hat, wobei der Bluterguß in die Gehirnmasse eindringt, wobei je nach der Größe des Ergusses kleinere oder bedeutendere Zertrümmerungen der Gehirnmasse vor sich gehen, die Apoplexie als solche kann in vielen Fällen das Bewußtsein zeitweilig aufheben und mehr oder minder bedeutende, in vielen Fällen irreparable Lähmungen zurücklassen; in vielen, schweren Fällen tritt sie als eine blitzartige Foudroyante auf. Der von einem solchen Schlaganfälle Gerührte kehrt bekanntlich nicht mehr zum Bewußtsein zurück und stirbt im Verlaufe mehrerer Stunden oder Tage. — Die Schlaganfälle in ihrer verschiedenen

gegen gewisse Krankheiten giebt, eine Ansicht, die namentlich in einer früheren Epoche der Medicin an gewissen Mitteln sich geltend machte, so daß sie im Geruche eines Specificums gegen eine gewisse Krankheit galten — vom rationellen Naturheilverfahren kann man sagen, daß es in hygienischer Beziehung überall am Platze ist und namentlich, wo es sich darum handelt, den Blutdruck nicht zu erhöhen, den Körper naturgemäß zu ernähren, aber nicht durch Reizmittel und üppige Kost die Herzaction zu erhöhen, das Blut zu verdicken; das Naturheilverfahren, individualisirend angewendet, wird das Individuum in erster Linie davor schützen, daß durch das erregte Herz dem Gehirn nicht zu rasch und nicht zu viel Blut zugeführt werde, so daß auch Menschen, deren Blutgefäße in degenerirtem, verfettetem Zustande sich befinden, vor Schlaganfällen geschützt werden können.

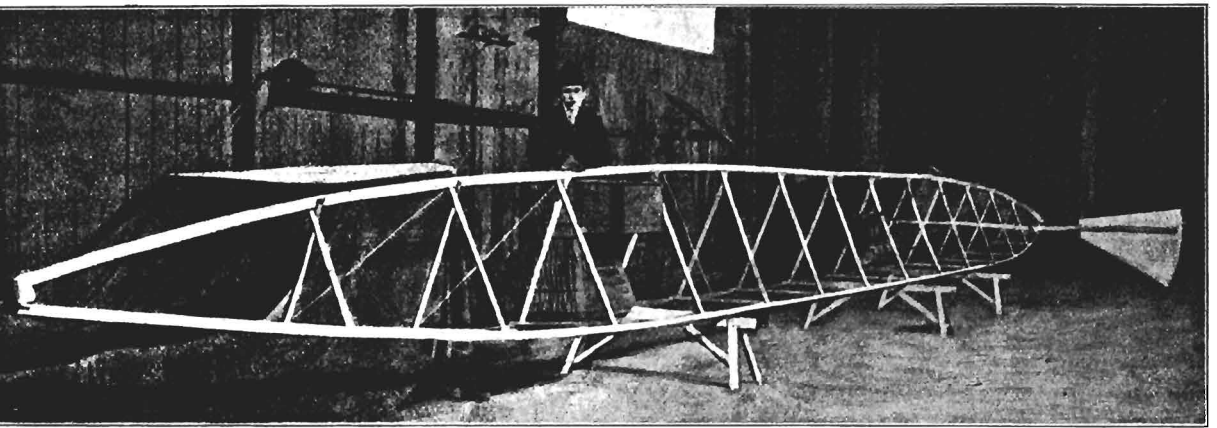


Fig. 3. Rahmenwerk mit Luftschraube und Siebkorb.

Intensität sind häufig von den verschiedensten Ursachen im Organismus abhängig und kommen in unserer an Erregungen so reichen Zeit häufiger vor als sonst, es scheint also doch, daß nicht bloß nur physische Ursachen mechanischer Natur allein die Schuld daran tragen, sondern daß eine gewisse nervöse Belastung unter Umständen und zu manchen Zeiten ein disponirendes Moment abgiebt.

Viele Menschen, besonders solche, die an häufigen Schwindelanfällen leiden und vollsaftig sind, leben in einer stetigen Angst vor apoplektischen Insulten. Es ist aber der sogenannte apoplektische Habitus, der kurze Hals, das runde, gesundheitsstrogende, geröthete Antlitz und die gedrungene Gestalt nicht maßgebend für die Disposition zu Schlaganfällen, weil wir auch häufig schlanke, magere Personen Apoplexien erliegen sehen.

Alle Potenzen der Gesundheitslehre und des Naturheilverfahrens sind von außerordentlicher Wirksamkeit zur Verhütung von apoplektischen Insulten. Wenn es wahr ist, daß es Specifica

Menschen, die intolerant gegen schlechte, verdorbene Luft sind, namentlich im höheren Alter, sollen dunstige Locale aufgeben, Spirituosen meiden, frische Luft bei mäßigen Promenaden einathmen, sich nach den Principien der Ernährung richten, Waschungen und milde Wassercuren gebrauchen und Gesundheitssturnen benützen, aber auch bei Schlassheit des Darmes Bauchmassage vornehmen lassen. Vom Tabak sollen sich solche Menschen so viel als möglich enthalten, auch von aufregender Lecture und allen anderen Excessen und überhaupt sollen dieselben keinen Ausschweifungen fröhnen und sie sollen es so weit bringen, daß ihnen die Enthaltbarkeit und die natürliche Lebensweise zum Genuß, aber nicht, daß dieselbe als Kasteiung angesehen und die natürliche Lebensweise nur 4 bis 5 Wochen als Cur angesehen und eingehalten wird.

Hat sich aber bei einem Menschen aus irgend einer organischen Ursache unglücklicherweise ein Schlaganfall eingestellt, so ist ein