

Sonntags-Blatt

Beilage des „Anzeiger und Herold“.

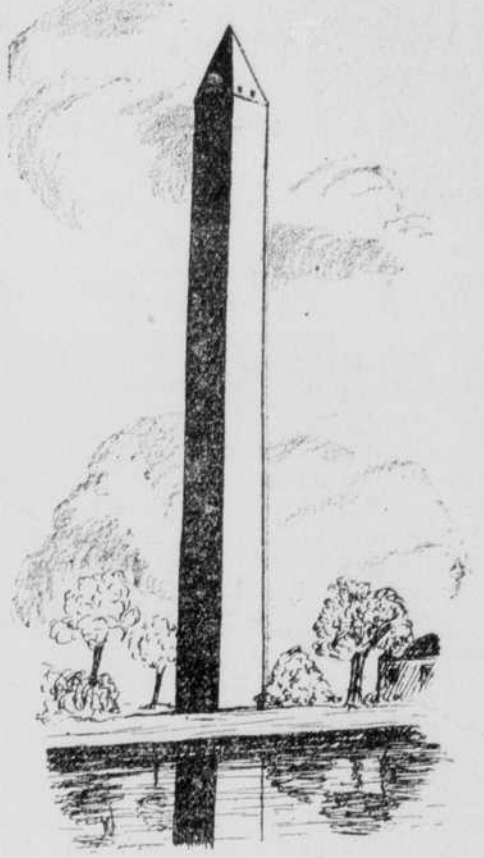
J. P. Windolph, Herausgeber.

Grand Island, Nebr., den 17. März 1899.

Jahrgang 19. No. 28.

Messungen am Washington-Monument.

Das Richtloth am Washington Monument, das wir bildlich bringen, wurde am 2. Juni 1887 angebracht und dürfte das längste in der Welt sein.



Mittels zweier Teleskope kann man hier Schwingungen bis auf den tausendsten Theil eines Zolles beobachten. Diese Messungen werden täglich vorgenommen, und die größte bis jetzt beobachtete Abweichung betrug 0,14 Zoll.

Durch eine mechanische Vorrichtung hofft man neuerdings, diese Schwingungen automatisch tausendmal hintereinander aufnehmen zu können, was dann den Ingenieuren bei Errichtung hoher Säulenwerke von großem Nutzen sein dürfte.

Der Handel mit den Philippinen.

Das Ackerbau-Departement hat eine Statistik des Handelsverkehrs mit den Philippinen veröffentlicht, der nachstehende Angaben entnommen sind.

In 1894 wurden laut amtlichem Ausweis Waaren im Werthe von \$14,250,717 auf den Philippinen importirt, während solche zum Werthe von \$16,541,842 zur Ausfuhr gelangten.

Was den Handel zwischen den Vereinigten Staaten und den Philippinen anbelangt, so liegen diesbezüglich nur die hierzulande geführten Statistiken vor, welche für 1897 die Summe von \$4,478,857 aufweisen, die niedrigste seit dreizehn Jahren.

Die hauptsächlichsten Einfuhrartikel, welche von den Philippinen kommen, bestehen in Manila-Hanf und Zucker. Die beiden Artikel machten in den letzten zehn Jahren durchschnittlich 98 Prozent des Importwerthes aus.

Der Truff in Havana-Tabak ist eigentlich der einzige Truff, der einem Preise macht. Es können verhältnißmäßig nur solche Leute Havana-Tabak rauchen, die von irgend einem anderen Truff profitieren haben.

ger Zeit eines der beliebtesten Parfüms, wird nie aus dem Ragelöcher, sondern immer durch Mischung gewonnen, während man oft genug eine Mischung fälschlich einen Namen beilegt, auf den sie nicht den mindesten Anspruch hat.

Wenig bekannt dürfte sein, daß für ein Parfüm nie ein Geruchsstoff allein verwendet wird, meistens sind es fünf oder sechs, und darunter befinden sich die Grundstoffe der Parfümerie, als welche man außer dem Moschus, der in minimalen Spuren wohl überall enthalten ist, Rose, Veilchen, Jasmin, Nisiaz, Tuberosen und etwa noch Ylang-üille, eine Narcissenart, bezeichnen kann.

Mandereien zur Parfümerie-kunst.

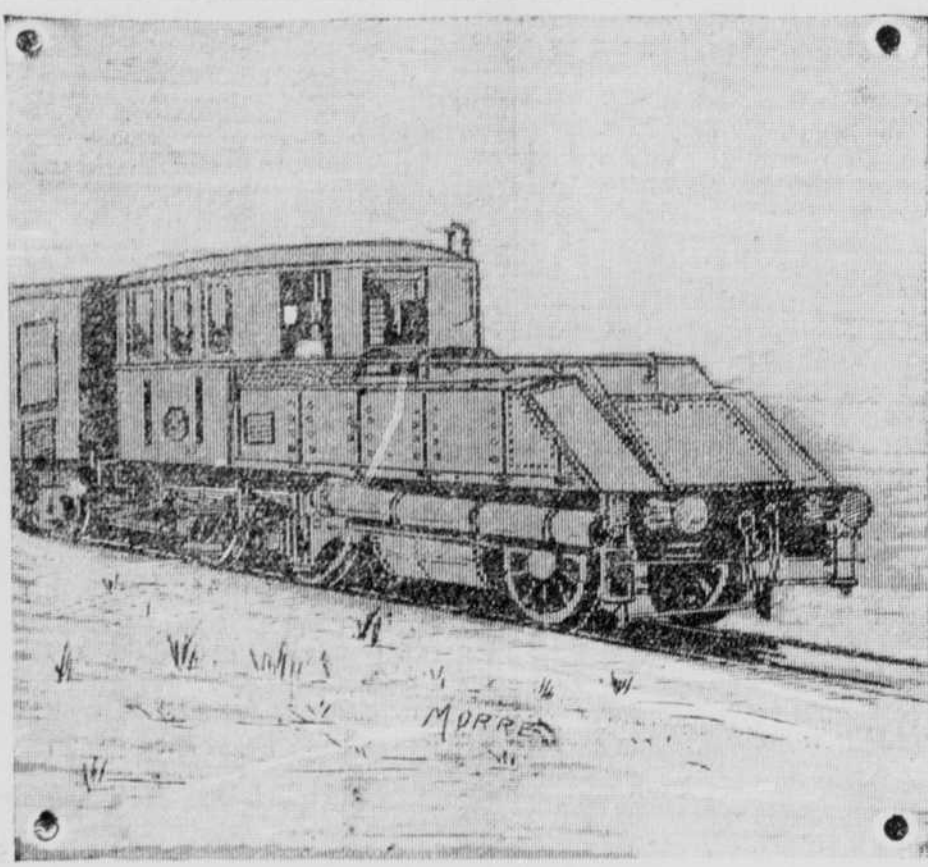
Ich glaube, man hat sich bisher noch selten die Frage vorgelegt, ob die Nase fähig sei, künstliche Empfindungen zu empfinden. Von dem Auge weiß man es gewiß, vom Ohr auch; nicht minder spricht man von der Ruchkraft, und es dürfte sich auch kaum etwas dagegen einwenden lassen, die Parfümerie ebenfalls als ein Kunstgewerbe zu bezeichnen.

In der Herstellung der Parfümerie spielt eine große Rolle der zur Herstellung des Parfüms im engeren Sinne, des Taschentuchparfüms, benutzte Spiritus. Man darf natürlich keinen zu feuchtigkeitreichen Alkohol verwenden, sondern nur einen sorgfältig rectificirten.

Nicht nur bei Gemälden, deren Werth mit ihrem Alter steigt, nicht nur beim Wein, sondern auch bei den Parfüms macht sich das Räthsel des Einflusses der Lagerung geltend. Man ist eigentlich gezwungen, eine chemische Umlagerung anzunehmen, wenn man ganz unzweifelhaft wahrnimmt, daß nach sorgfältigem Mischen die einzelnen Gerüche sich neben einander unterscheiden lassen, daß aber nach mehrwöchentlichem Lagern eine Vereinigung eintritt.

Um bestimmt zu wissen, wenn der Siegespreis gehört, mögen Samsor und Schley ihre Medaillen und Ehrenfabeln vergleichen.

Ein Klopffeder hat seine Handschuhe mit Seiffspiritus eingerieben, um den Geuer zu betäuben. Er hat die Wirkung des Stoffes überschätzt, denn der Wig wurde natürlich sofort entdeckt. Der Mann verdient aber Lob für seinen Beitrag zu dem Bekleben, die „männliche Kunst“ noch mehr in Mißkredit zu bringen.



Die neue elektrische Locomotive.

Ras und Versäultes neue Versuche gemacht. Auch die Orleansbahn läßt experimentelle Züge in Paris bis zum Bahnhof d'Orsay electricis betreiben laufen.

Die Linie Paris-Lyon-Mitteländisches Meer, welche bereits auf einem Nebenwege bei Saint Etienne und an der Schweizer Grenze mittels elektrischer Locomotiven fuhr, hat schließlich neuerdings auch günstige Resultate im Eisenverkehr zwischen Melun und Paris aufzuweisen.

Der nach Plänen der Ingenieure Luyet und Baudouin ausgeführte elektrische Motor hatte nicht gleich anfänglich den Grad der Vollendung, wie er ihn jetzt aufweist. Die Erfinder wurden auf eine lange Geduldsprobe gestellt, ehe es ihnen gelang all die einzelnen Theile anzufügen, welche sich nunmehr zu einem wunderbar harmonischen Ganzen vereinten, dessen erste Leistungsfähigkeit allgemein Erfahren erregt.

Bereits 1896 wurde das Modell für die elektrische Locomotive entworfen, ihre Fertigstellung fand aber erst vor etwa einem Monat statt. In Gegenwart von wenigen Geladenen wurde sie dann durch eine Kabot Paris-Melun und zurück auf ihre Brauchbarkeit im Eisenverkehr geprüft.

Unser Bild, nach einer Photographie, die bei dieser Probefahrt aufgenommen wurde, zeigt die eigenartige Form des neuen Motors. Im hinteren Theil befinden sich die Accumulatoren. Angetrieben war ein Wagen erster Klasse für die 15 geladenen Gäste. Montirt ist diese Locomotive auf 3 Paar Rädern, 3 bei 6 Fuß im Durchmesser, von welchen nur die zwei hinteren Paare als Motoren benutzt werden. Dorthin befindet sich die ununterbrochen laufenden Electromotoren, die die Rotation erzeugen.

Der obere Theil der Locomotive zerfällt in fünf Abtheilungen. Der vordere Theil, der am niedrigsten ist, enthält einen Luftdruck-Apparat, in Thätigkeit zu setzen durch einen kleinen Electromotor von 5 Pferdekraften, welcher nöthig ist für die Bremsen, Hebe- und den Antriebsmechanismus. In der nächsten Abtheilung, wo der Locomotivführer steht, befinden sich der Hebel und die manövrierenden Commutatoren. Die drei übrigen Abtheilungen enthalten den Stromsteller und 18 Accumulatoren-Elemente. Letztere sind aus Celluloid und genügen, den Lauf der Locomotive bei langsamer Fahrt zu reguliren. Handelt es sich um eine beschleunigte Fahrt, so treten 192 Elemente in Thätigkeit, welche im Tender untergebracht sind.

Die Probefahrt verlief äußerst günstig. Bei einer Schnelligkeit von 27 Meilen die Stunde betrug die Maximalbelastung zwischen Paris und Melun 147 Tonnen. Bei einer Belastung von 100 Tonnen erzielte der Erfinder Aubert jedoch eine Geschwindigkeit von 60 Meilen, und glaubt dieselbe ohne auf Schwierigkeiten zu stoßen, noch bedeutend erhöhen zu können.

Die neueste Entstellung auf dem Gebiete der Ersatzmittel für Coffee ist Coffee aus Sparactamen. Sie geht von Braunschweiger Sparactyliten aus, welche berichten, im Jahre 1898—99 seien aus ihrer Geand viele Hunderte von Centnern Sparactyliten zu dem genannten Zwecke verfabrt worden. Da der Centner 15 Mark brachte, machten sich Kinder und arme Leute hurtig daran, Sparactyliten zu sammeln und zu reizen. Die Landwirthe haben an diesem Vorgange insofern ein Interesse, als solcher Sparactyliten, obwohl er für die Nacht ganz unbrauchbar ist, doch auch zu Ausfaat zwecken getauft wurde.

Die Verwendung der Electricität im Eisenbahndienst tritt immer mehr in den Vordergrund. Vor Kurzem wurden in Frankreich von der Westbahngesellschaft interessante Experimente mit der elektrischen Heilmann-Locomotive auf der Rantes-Strasse gemacht. Aufher diesen Experimenten, mit denen zwischen Rantes und Rouen methodisch fortgeschritten wird, haben die Ingenieure auf Grund der nahenden Weltausstellung zwischen Champ de

der Drahtbefestigung der Läufe andererseits, wurden Schußwaffen von geradezu furchtbarer Wirkung konstruirt. Am kommenden Kriege werden Granaten, weil sie eine Fläche von geringem Umfang bestreichen, seltener gebraucht werden, als die Schrapnells. Diese werden das Hauptgeschloß der Artillerie bilden.

Die Schrapnells vom Jahre 1870 zerplagten nur durchschnittlich in 37 Theile, während die modernen bis zu 340 Theilstücke von sich geben. Das die Magazinanen anbelangt, so ist eine direkte Gegenüberstellung der heutigen und der von 1870 nicht möglich; immerhin mag folgende Zusammenstellung einen annähernden Begriff von dem Verhältniß geben: Eine Gußstahlschrapnelle im Gewicht von 37 Kilogramm, welche bei Benutzung von Salpeterpulver in 42 Splitter zerfällt, liefert, wenn sie mit Pyroxilin gefüllt ist, rund 1200 Splitter.

Mit der Verstärkung der Kugel- und Splitterzahl sowie der Gewalt, mit der sie auseinanderstreben, gewinnen auch die von ihnen bestrichenen Flächen an Ausdehnung. Die Splitter und Kugeln verbreiten Tod und Verheerung nicht nur, wie 1870, im unmittelbaren Umkreis des Kreispunktes, sondern auch noch auf mehr wie 200 Meter Abstand, selbst in einer 300 Meter überliegenden Entfernung vom Ausgangspunkt.

Ueber die Vervollkommnung der Geschütze und Geschosse haben wir uns eingehend ausgelassen. Ihnen gefälligst folgende besondere Wirkung des rauhgeschwaden Pulvers, die in der Erhöhung der Treffsicherheit besteht, bei So lange gewöhnliches Schießpulver Verwendung fand, lag sein Bedürfniß vor, besondere Maßregeln für die Erleuchtung des schnellen Feuerens zu treffen, da ein rauchiges Hinterladergeschloß einen so dichten Rauch erzeugte, daß man das Schießen selbst schon nach wenigen Augenblicken einstellen mußte, ausgenommen in den Fällen, wo eine künstliche Windrichtung den Rauch vertreibt. Darum hatte damals die Treffsicherheit keine so hohe Bedeutung wie heute: beim rauhgeschwaden Pulver läßt sich aber jetzt nicht nur binnen weniger Minuten eine ebenso große Zahl von Geschossen abfeuern, wie früher im Laufe eines vollen Schichttages abgefeuert wurde, sondern auch die Treffsicherheit der jeglichen Schüsse ist wesentlich gesteigert: die Granaten schleudern auf eine Distanz von 1828 Metern je 4 Geschosse in ein und dasselbe Schloß.

Wie die Leistungsfähigkeit, ist die Anzahl der Geschütze in sämtlichen Armeen um ein Beträchtliches gestiegen. Wenn man die Verzehrerung der Zahl und die Erhöhung der Leistungsfähigkeit in Rechnung stellt, so ergibt sich im Vergleich zu den Verhältnissen des Kriegesjahres 1870, daß die jetzige Leistungsfähigkeit der Artillerie die damalige französische um das 116fache, die deutsche um das 42fache übertrifft; allein nach Einführung der jetzt in Aussicht genommenen neueren Geschütztypen wird sich die Wirkung der Artillerie noch obendrein verdoppeln. Wollte man, um die Bedeutung dieser Entwicklung zu veranschaulichen, berechnen, wie hoch sich die Verluste des Krieges von 1870—71 belaufen haben könnten, wenn damals schon die für den kommenden Krieg disponiblen Geschütze zur Verwendung gekommen wären, man erhielte eine so fabelhafte Aiffer, daß keine Armeo von einer derartigen entsprechenden Kopfzahl zusammenzustellen werden kann!

Nach aus anderen als den bisher erwähnten Momenten geht die Thatsache hervor, daß künstlich die Opfer ungeheurer viel größer sein werden als bisher. Das neue Geschütz erhöht nicht nur die Gefahr direkt, sondern erschwert oder verhindert auch die Hilfenleistungen für die Betroffenen, da Verstecke und Feldscherer nicht die Möglichkeit haben, in den von feindlichen Kugeln bestrichenen Gebieten Versteckplätze aufzuschlagen; ja, es wird nicht einmal möglich sein, die Verwundeten vom Kampfplatze weg in Sicherheit zu bringen, denn die modernen Geschütze tragen noch auf 2 1/2, die Geschütztaoeln auf mehr als 4 1/2 Meilen.

(Fortsetzung folgt.)

Electriche Locomotive.

Aus „Le Genie Civil“.

Die Verwendung der Electricität im Eisenbahndienst tritt immer mehr in den Vordergrund. Vor Kurzem wurden in Frankreich von der Westbahngesellschaft interessante Experimente mit der elektrischen Heilmann-Locomotive auf der Rantes-Strasse gemacht. Aufher diesen Experimenten, mit denen zwischen Rantes und Rouen methodisch fortgeschritten wird, haben die Ingenieure auf Grund der nahenden Weltausstellung zwischen Champ de

Soeben erschien im Buchhandel „Der zukünftige Krieg“ von J. S. Bloch in Warschau, einem wohlbelannten russischen Nationalökonom und Großindustriellen. Der Autor stellte ein tiefenhaftes Material zusammen mit dem Zwecke, für Frieden und Abwärtung zu wirken. Da der Abwärtungs-Vorschlag des russischen Jaren unter dem Einflusse dieses Werkes herbeigeführt worden ist, wollen wir unsere Leser mit den markantesten Stellen des Buches bekannt machen.

Der zukünftige Krieg.

Von Johann von Bloch.

Die Vervollkommnung der Handfeuerwaffen, der technische Fortschritt auf diesem Gebiete, schreitet mit ungeheurer Schnelligkeit vorwärts. Nach übereinstimmender Betundung fast sämtlicher kompetenter Personen können alle Verbesserungen am Schießgewehr, welche im Laufe von fünf Jahrhunderten, also von der Erfindung des Pulvers an, vorgenommen worden sind, sich nicht mit den seit den Jahren 1870, 1877 und 1878 ausgeführten an Bedeutung messen.

Das Streben nach Vervollkommnung der Waffe wird aber auch hierbei noch nicht stehen bleiben, sondern man wird sich in allen Staaten bemühen, das Kaliber noch mehr zu verkleinern, bis auf 4 und selbst auf 3 Millimeter. Zwar steht vor der Hand das Uebergehen auf solche Minimalkaliber noch auf erhebliche Schwierigkeiten, allein die bisher von der Technik erzielten Erfolge verbürgen in absehbarer Zeit auch eine Ueberwindung dieser.

Ein solches Gewicht wird das jegliche aber wieder in bedeutend höherem Maße überreffen, als dieses die früheren. Eine Verkleinerung des Kalibers bis auf 5 Millimeter giebt dem Soldaten die Möglichkeit, 270 Patronen mit sich zu führen statt der 84, mit welchen er im Jahre 1877 händig versehen war — eine noch weitere Verkleinerung auf 4 Millimeter gehaltet die Mitführung eines Vorraths von 380 Patronen, und bei einem Kaliber von nur 3 Millimeter endlich würde die Zahl der gleichzeitig transportablen Patronen auf 575 steigen. Professor Oberster behauptet, daß der Nuzwendes des so im höchsten Grade vervollkommenen Gewehrs sich auf das 40fache der 1870 in den Händen der Soldaten befindlich gewesenen stellen wird; das will besagen, daß bei dem gegenwärtigen Stande der Technik sämtliche Staaten in ganz kurzer Zeit eine vollständige Neubewaffung bedürftig, wenn nicht vorher schon den weiteren Vorkarbeiten zum Kriege eine Grenze gesteckt wird. Nach unserer Berechnung müßten Deutschland, Frankreich, Rußland, Oesterreich und Italien für diese Umarbeitung der Schußwaffen der Infanterie eine Summe von rund 4000 Millionen Francs verausgaben.

Es dürfte genügen, hier einige Daten über die Wirkungen des neuen Gewehrs im Vergleich zu den in den Kriegen von 1870—71 und 1877—78 benutzten anzuführen. So haben die Gewehrtaoeln der Schloßpost, Verdun und preussischen Zindnabelgewehre bei einer Distanz von 1000 Metern den menschlichen Schädel nicht mehr durchbohren können, während ein aus dem jetzigen leichtalibergigen Gewehr abgegebener Geschloß bei einem Abstand von 3500 Meter noch starke Schentnoszen zerfchmetterte.

Wie die Gewehrtaoeln, werden auch die Artilleriegeschosse eine mit denen der Vergangenheit gar nicht zu vergleichende Wirkung ausüben. Professor Langlois berechnet im Jahre 1891 die seit 1870 geschaffene Verstärkung der Wirkung von Artilleriefeuern an der Hand aus der modernen Praxis geschöpfter Daten in folgender Weise: Die modernen Geschütze werden dem Feinde in offenem Felde bei Abfeuerung derselben Anzahl Schüsse wie im Jahre 1870 einen etwa 5 mal so starken Schaden zufügen, da aber die jetzigen Geschütze innerhalb einer gegebenen Zeitdauer die zwei- bis dreifache Anzahl der damals möglichen Schüsse abfeuern können, so läßt sich berechnen, daß die vernichtende Wirkung des heutigen Artilleriefeuers der vom Jahre 1870 um das Zwölff- bis Fünfzehnfache überlegen ist.

Diese von Professor Langlois 1891 aufgestellte Berechnung entspricht je doch schon nicht mehr den Verhältnissen der Gegenwart. Frankreich, Deutschland und Rußland begannen inzwischen mit der Herstellung von Schnellfeuerkanonen und laut Angaben von sachverständigen Schriftstellern, wie General Wille, Prof. Potocki und anderen noch, darf man ruhig annehmen, daß das Feuer dieser Geschütze durchweg jetzt mindestens das Doppelte an Explosions- und Vernichtungskraft leistet, wie das von 1891. Es ergibt sich daraus, daß, ebenso wenig wie uns die Vergangenheit hinsichtlich der Handfeuerwaffen einen genügenden Anhalt zur Bemessung ihrer künftigen Wirkungen bietet, es auch an einer auch nur annähernden Anhalt zu einer Vergleichung des Effectes der modernen Artillerie mit dem der früheren fehlt. Mit der Einführung des rauhgeschwaden Pulvers und der Verwendung von Nickelstahl einerseits, sowie