

Leipziger Tageblatt

und

A n z e i g e r.

N^o 286.

Montag den 13. October.

1851.

Bekanntmachung.

Für die von den hiesigen katholischen Glaubensgenossen auf das Jahr 1851 zu entrichtende Kirchenanlage ist der 1. November d. J. zum Zahlungstermine festgesetzt worden. Indem wir dies hierdurch zur Kenntniß der Betheiligten bringen, bemerken wir, daß diese Abgabe bei der hiesigen Stadt-Steuereinnahme zu entrichten ist.

Leipzig den 9. October 1851.

Der Rath der Stadt Leipzig.
K o c h.

Es ist im Interesse der Wissenschaft recht sehr zu bedauern, daß der ausgezeichnete Luftschiffer, Herr Coxwell, in der Beschreibung der drei so glänzend gelungenen Aufstiege, womit derselbe uns in diesen Tagen erfreute, außer Acht gelassen hat, uns mit dem Stande des Barometers und Thermometers in den angegebenen erreichten Höhen, so wie auch mit dem Gewicht des Ballons und seiner Belastung, bekannt zu machen, weil dadurch jeder entstandene Zweifel über diese Angaben mit mathematischer Gewißheit beseitigt werden könnte.

Die Angaben der erreichten Höhen von 11,000, 8000 und 9000 Fuß würden wir gewiß sehr gern glauben, wenn nicht das spezifische Gewicht des zur Füllung verwendeten, sogenannten leichten Kohlenwasserstoffgases zu erheblichem Zweifel uns berechtigte.

Desgleichen muß die Angabe einer Wärmeverminderung von bloß 3 Grad R. bei einer Erhebung von 8000 Fuß die vorhandenen Zweifel nur noch vermehren, da doch bei uns in einer ebenen Gegend und unter einer geographischen Breite von 51 Grad und 21 Minuten, im Monat October, nach einem kalten und feuchten Sommer die Schneegränze kaum eine Höhe von 5000 Fuß noch erreichen kann, da dieselbe im Monat Juli, selbst im wärmsten Sommer, die Höhe von 7000 Fuß nur wenig überschreitet. Der Thermometer müßte demnach bei einer erreichten Höhe von 5000 Fuß auf den Gefrierpunkt und bei 8000 Fuß, zu Folge der Gesetze der Wärmeabnahme mit der Höhe, auf 4,6 Grad unter den Gefrierpunkt gesunken sein, was zu Folge der sorgfältigsten Beobachtungen von Gay Lussac und anderer geachteten Physiker mit Sicherheit zu behaupten sein dürfte.

Was die Gründe anbelangt, worauf der Zweifel an der Richtigkeit der Höhenangaben am meisten beruht, so erlauben wir uns dieselben in nachstehenden Gewichts- und Raumverhältniszahlen in aller Kürze zu erörtern, und versichern, daß uns nur das wissenschaftliche Interesse des Gegenstandes bei dieser Betrachtung leitet.

Der Ballon wurde angeblich mit 25,000 Kubikfuß des sogenannten leichten Kohlenwasserstoffgases gefüllt, welches, wenn man das spezifische Gewicht der atmosphärischen Luft als Einheit betrachtet, zu 0,65 angenommen werden muß, und demnach ein Gewicht von 1462 Pfund beträgt. Dieses Gas hat, wenn es ganz rein ist, bloß ein spezifisches Gewicht von 0,55, aber es entbindet

sich bei der trockenen Destillation der Steinkohlen, wie man es bei der Gasbereitung als Nebenproduct im Großen gewinnen kann, nie ohne Beimischung von sogenanntem Leuchtgas (schwerem Kohlenwasserstoffgas) und wohl auch von Kohlenstoffoxydgas, welche beide nur um 2 bis 3 Procent leichter als die atmosphärische Luft sind, wodurch wenigstens eine Gewichtszunahme von 10 Procent anzunehmen sein dürfte.

Dieselbe Menge atmosphärischer Luft, nämlich 25,000 Kubikfuß, wiegen 2250 Pfund und demnach bekommen wir einen Gewichtsunterschied dieser beiden Gase von 788 Pfund, worauf die eigentliche Steigekraft des Ballons beruhen müßte, wenn nicht der größte Theil dieses Gewichtsunterschiedes von dem Gewichte des Ballons mit seinem Zubehör und den beiden Personen aufgehoben würde.

Das Gewicht des Ballons mit Zubehör und den 2 Personen müssen wir wenigstens zu 540 Pfund annehmen und so bleiben nur 248 Pfund als eigentliche Steigekraft für den Ballon übrig.

Wenn das Gas, womit der Ballon gefüllt wird, halb so schwer als die atmosphärische Luft wäre, so würde es sich ohne den Ballon bis zu einer Höhe von 18,000 Fuß erheben können, weil in dieser Region die Luft nur halb so dicht als an der Oberfläche der Erde ist. Da aber dieses Gas um 15 Procent schwerer angenommen werden muß, so könnte es unter gleichen Bedingungen sich nur bis zu einer Höhe von 15,100 Fuß erheben.

Das Gewicht des Ballons nebst den nöthigen Utensilien und den beiden Personen zu 540 Pfund gerechnet nehmen aber mehr als $\frac{2}{3}$ der ganzen Steigekraft des unbelasteten Gases in Anspruch, und die noch verbleibenden 248 Pfund können demnach den Ballon mit seiner übrigen Belastung höchstens nur bis zu einer Höhe von 4800 Fuß erheben, wenn nicht etwa der Ballon mit mehr als 25,000 Kubikfuß Gas gefüllt wäre, was sehr leicht unmöglich sein könnte.

Der Unterzeichnete ist keineswegs der Meinung, daß seine Beurtheilung dieses Gegenstandes untrüglich und unverbesserlich sei, daher wird er jede wissenschaftliche Belehrung gewiß mit dem größten Danke annehmen.

Leipzig am 11. October 1851.

Dr. C. G. Wagner,
pract. Arzt.

Berichtigung. In dem gestrigen Bericht über die Kunstausstellung ist unter Nr. 171 statt Gummersee Ammersee zu lesen.

Verantwortlicher Redacteur: Adv. C. F. Sauer, in Stellvertretung des Prof. Dr. Schletter.

Tageskalender.

Öffentliche Bibliotheken.

Universitätsbibliothek 2—4 Uhr.

Stadtbibliothek 2—4 Uhr.

Gemäldeausstellung des Kunstvereins in der Buchhandlungsbörse, 9—5 Uhr.

Del Vecchio's Kunst-Ausstellung, Markt, Kaufhalle, 8—6 U.
Germann Krone's Wiesen-Daguerrestyp, an der Pleiße Nr. 4, Thomasmühle; Bilder in beliebiger Größe von 1 $\frac{1}{2}$ s bis 50 s. Aufnahme im Glasfalon von Sonnenaufgang bis Untergang.

Dampf- und warme Bäder von früh 6 bis Abends 9 Uhr bei Gebhardt in Reichels Garten.