

Leipziger Tageblatt

und
Anzeiger.

Amtsblatt des Königl. Bezirksgerichts und des Rathes der Stadt Leipzig.

N^o 38.

Donnerstag den 7. Februar.

1861.

Bekanntmachung.

Vierzehn an der Waldstraße liegende und zu diesem Behufe eingetheilte Parzellen sollen als Baupläge an den Meistbietenden versteigert werden. Es ist dazu

der 7. Februar 1861

von uns anberaumt worden. Kauflustige haben sich daher an diesem Tage **Vormittags um 9 Uhr** bei der Rathsstube einzufinden, ihre Gebote zu eröffnen und sich weiterer Weisung zu gewärtigen.

Die Verkaufsbedingungen nebst dem angefertigten Plane liegen vom 21. Januar d. J. auf dem Bauamte zur Ansicht bereit. Ebendasselbst können lithographirte Exemplare des Planes in Empfang genommen werden.

Die zur Versteigerung kommenden Parzellen selbst werden in den letzten Tagen vor dem Termine abgesteckt sein.

Leipzig den 7. Januar 1861.

Der Rath der Stadt Leipzig.
Berger.

Schleissner.

Bekanntmachung.

Das an der Frankfurter Straße neben dem ehemals Schwägrichenschen, jetzt Linnemannschen Grundstücke, und zwar am künftigen Eingange der Leibnizstraße (der neuen, von der Frankfurter Straße nach dem Linnemannschen Anbau führenden Straße) an der rechten Seite derselben stehende Häuschen soll zum Abbruche versteigert werden. Wir haben hierzu

Freitag den 8. Februar 1861

anberaumt. Erstehungslustige haben sich an diesem Tage **Vormittags 11 Uhr** in der Rathsstube einzufinden, ihre Gebote zu thun und sich sodann der Eröffnung weiteren Beschlusses zu gewärtigen.

Leipzig, den 2. Februar 1861.

Der Rath der Stadt Leipzig.
Berger.

Schleissner.

Oeffentliche Sitzung der Leipziger polytechnischen Gesellschaft

am 14. December 1860.

(Genehmigtes Protokoll.)

(Fortsetzung.)

Bei näherer Betrachtung der Vorgänge an einer in Wirklichkeit begriffenen Dampfmaschine lassen sich ganz interessante Erscheinungen herausfinden. Eine Dampfmaschine ist nämlich als eine wirkliche Kraftleitung zu betrachten, ähnlich einem Röhrensysteme, welches eine Flüssigkeit nach verschiedenen Richtungen hin fortleitet. Die Quelle des Kraftfluidums, welches alle beweglichen Theile der Maschine durchströmt, ist der Verbrennungsprozess auf dem Kofte unter dem Dampfessel; hier wird die Wärme entwickelt, das Wasser im Kessel nimmt das Kraftfluidum in sich auf und verzeht einen großen Theil desselben, um mit dessen Hilfe sich in Wasserdampf zu verwandeln. Der gebildete Dampf nimmt einen neuen Antheil des Kraftfluidums auf und führt denselben nach dem Cylinder der Maschine mit sich fort. Hier geht ein Theil des Kraftfluidums in den Kolben über, während der kleinere Theil dazu verbraucht wird, den Dampf, der im Cylinder genügend wirkte, aus dem letzteren hinauszutreiben. Der andere größere in den Kolben übergegangene Kraftantheil strömt von da in die beweglichen Theile der Maschine, geht über in die Transmission und durchfließt die Arbeitsmaschine, um sich dort in die einzelnen Theile zu verzweigen und zu den verschiedenen Arbeitsprocessen verbraucht zu werden. Diese Arbeitsprocessen sind aber zweierlei Art; entweder bestehen sie in einer Zertheilung der Stoffe oder in einer Ortsveränderung derselben. Hierbei ist oft zu bemerken, daß bei diesen Arbeitsprocessen, bei welchen das Kraftfluidum an den Enden der Kraftleitung in die zu bearbeitenden Stoffe überströmt, ein Theil desselben wiederum in Wärme umgesetzt wird. Diese Erscheinung tritt besonders bei der Zertheilung harter, dichter Körper hervor, wie z. B. beim Bohren und Abdrehen von Metallstücken. Jedoch auch in der Kraftleitung selbst wird sehr oft ein Theil des Kraftfluidums bereits in Wärme verwandelt, welche dann in den Verbindungsstellen der Kraftleitung, da wo bewegliche Theile in einander gleiten, als

solche ausströmt. Dadurch entsteht ein Verlust an Kraftfluidum, der oft so groß wird, daß sich die Nugarbeit der Maschine bedeutend abschwächt. Es ist dann nöthig, die Verbindungsstellen der Kraftleitung zu untersuchen. Schmiermittel und gehöriges Anschließen der in einander gleitenden Theile der Maschine sind die besten Mittel gegen übermäßige Kraftverluste.

Jede Maschine, auch die vollkommenste, überträgt die ihr zugeführte Kraft nur theilweise nach dem Orte ihrer Bestimmung; sie verzeht einen Theil der auf sie übertragenen Kraftleistung und in keinem Falle kann sie zu einer Vermehrung derselben etwas beitragen. Die vollkommenste der Maschinen, durch welche die Arbeitskraft der Wärme ausgenutzt wird, ist der Menschen- und Thierkörper. Durch den Verbrennungs- oder Respirationprozess in den Lungen wird die nöthige Lebenswärme erzeugt. Interessant und im engsten Zusammenhange mit den Principien der mechanischen Wärmetheorie sind die vom Chemiker Dumas darüber angestellten Betrachtungen. Er sagt: „Ein Mensch, der den Gipfel des Montblanc ersteigt, braucht dazu zwei Tagereisen von je zwölf Stunden, und verbrennt während dieser Zeit in seinen Lungen 300 Gramme Kohlenstoff. Die zur Ersteigung des Berges nöthige Arbeit berechnet sich aus dessen Höhe und aus dem Gewichte des Menschen. Die Höhe des Montblanc beträgt 4810 Meter und das mittlere Gewicht des Menschen 65 Kilogramm; die in vierundzwanzig Stunden verrichtete Arbeit beträgt also 312560 Kilogramm-meter, d. i. pro Secunde 3,6 Kilogramm-meter. Eine kleine Dampfmaschine bester Construction verbrennt pro Stunde und Pferdekraft nicht unter 1 Kilogramm Kohlen; eine Dampfmaschine, welche in der Secunde eine Arbeit von 3,6 Kilogramm-meter verrichtet, würde einer $\frac{1}{21}$ Pferdekraft entsprechen, und in derselben Zeit und zu derselben Arbeit 1200 Gramme Kohlenstoff verbrauchen.“ — Der Menschenkörper ist also ein viel vollkommenerer Arbeitsapparat, als die vollkommenste Dampfmaschine. — Berechnet man nun nach den Principien der mechanischen Wärmetheorie aus der beim Athmungsprozess verbrauchten Kohlenstoffmenge die zum Bergsteigen nöthige Arbeit, so erhält man die Größe derselben zu 900000 Kilogramm-meter, denn es erzeugen 1000 Gramme Kohlenstoff beim Verbrennen eine Wärmemenge von 7500 Calorien, folglich erzeugen 300 Gramme Kohlenstoff eine Wärmemenge von 2250 Calorien. Wenn nun die durch