

## Gemeinnützige Blätter

j u r

## B e l e h r u n g u n d U n t e r h a l t u n g .

Acht und zwanzigster Jahrgang.

Donnerstag

15. Februar

1838.

## Neues Anerbieten zur Erbauung einer stabilen Brücke zwischen Ofen u. Pesth.

Im „Hirnök“ Nro 32 vom 20. October v. J. ist in Bezug auf die zwischen Ofen und Pesth zu erbauende Brücke eine Erklärung von Hrn S. Wodianer et Comp. enthalten, welche die Absicht ausspricht, den Bau einer Brücke über die Donau gegen billigere Bedingungen zu übernehmen, als solchen Freyherr v. Sina zu besorgen gedenket, mit der Bemerkung, daß die Ausführung dieses Werkes beiden Theilen bis jetzt ein Problem sei; welches jedoch, wie spätere öffentliche Anzeigen vermuthen lassen, Freyherr v. Sina durch Herrn Clark, — Wodianer et Comp. durch Herrn Rennie lösen ließ.

Herr Clark soll sich für die Erbauung einer Kettenbrücke, Letzterer aber für eine Brücke aus Gusseisen entschieden haben.

Eine Kettenbrücke dürfte die leichter zu erbauende, minder kostspieligere sein; sie fordert jedoch viel Raum für ihre Spanngewölbe, und kann daher nicht füglich in einer Stadt auf jeder Stelle ohne Nachtheil der Gebäude errichtet werden; schwankt bei Stürmen, und unterliegt eben durch dieses Schwanken und Heben einer Abnützung, die besonders auf die Spannhürne mit der Zeit so schädlich wirkt, daß alle Gefahr bei einer solchen Brücke nur dann abgewendet wäre, wenn diese Pfeiler aus Einem und nicht aus mehreren Theilen konstruirt werden könnten.

Eine gusseiserne Brücke mit Spannweiten von 35 bis 40 Klaftern, gleich jener der Southwark-Brücke in England, entspräche vollkommen; sie unterliegt keiner anderen Abnützung außer jener leicht abzuwendenden,

welche die Bitterung veranlaßt; erheischt jedoch einen Geldaufwand, der so groß wäre, daß die freie Benußung der Brücke sehr ferne blieb, welche noch mehr hinausgeschoben würde, wenn fremde Baukünstler bei Ausführung dieses Werkes der Ansicht folgen, welche durch häufige Versuche, oftmalige Anwendung und auch durch Vorliebe für vaterländische Erzeugnisse zu entschuldigen ist — daß nur das in ihrer Vaterlande erzeugte Eisen dem Zwecke entspräche.

Obgleich durch höheres Ermessen diesen Besorgnissen schon begegnet sein dürfte, oder in so ferne es dem patriotischen Unternehmen nicht hemmend entgegen tritt, in der Folge begegnet würde, wäre es eine unverantwortliche Echeu, ein auf reifliches Nachdenken so wie auf häufige und kostspielige Einrichtungen und Versuche gegründetes Auskunftsmittel unerwähnt zu lassen, welches der hohen Kostspieligkeit des Unternehmens einigermaßen steuert, und die hierauf verwendeten Geldsummen wieder dem Lande zurückführt.

Versuche im Großen und Kleinen haben dargethan, daß Cylinder-Bogen-Brücken so zweckentsprechend sind, wie jene aus Gusseisen oder Mauerwerk, ja daß sie bedeutende Vorzüge vor denselben haben; denn

1. ist ihre Aufstellung auf jedem Raume möglich;
2. werden die Gusseisen-Bestandtheile mit ihrem höchst möglichen Tragvermögen in Anspruch genommen;
3. wirkt die Brückenlast nicht schief, sondern senkrecht auf ihre Pfeiler, wodurch es möglich wird, jede einzelne Spannung von der andern in beliebigen Zeiträumen aufzustellen, ohne daß die Tragpfeiler dadurch leiden;
4. Ist weniger Material bei gleicher Spannweite erforderlich, somit sind auch die Kosten geringer;

5. eine Cylinder-Bogenbrücke gewährt dem Wasser mehr Raum, indem die Enden der Bögen im Horizont der Brückenbahn liegen und nicht in die Stromtiefe eingreifen;

6. erhält eine solche Brücke eine Solidität, welcher eine allein aus gußeisernen Bögen construirte sich kaum erfreuen kann;

7. kann sie vor der Aufstellung auf das höchstmögliche Tragbedürfnis ohne Gefahr, was bei keinem andern Brückengebäude thunlich ist, geprüft werden; endlich

8. kann es für die National-Ehre nicht gleichgültig sein, daß dieses Werk nicht nur aus ungarischem Materiale geschaffen würde, sondern daß es auch eine vaterländische Erfindung ist.

In dem Bewußtsein, daß die Kuffberger Berg- und Eisenwerks-Gewerkschaft die Fähigkeit besitzt, zur Förderung dieses so nützlichen Zweckes in der Art beitragen zu können, daß es dem Lande vielleicht die geringsten Opfer kostet, entlediget sie sich hiemit ihrer Pflicht, indem sie die Herren Unternehmer dieses Geschäftes auffordert und ersucht, ihr Vertrauen zu schenken, wobei sie jedoch weit entfernt ist, dieses allein und ausschließlich in Anspruch zu nehmen; sie würde sich vielmehr hochgeehrt fühlen, wenn die Herren Unternehmer eine Annäherung der hohen Bau-Autoritäten Clark oder Rennie mit gedachter Gewerkschaft, welche prüfend ihre Pläne einsehen mögen, herbeiführten.

Zugleich erklärt auch noch oblige Gewerkschaft, daß sie einen der Brückentheile, deren jeder nach ihrem Bauplane 62 Wiener Klafter Spannweite mißt, auf dem Lande aufstellt, um ihm der normalmäßigen Prüfung zu unterwerfen, und daß sie, falls dieser Brückentheil die Probe nicht aushalten sollte, den hieraus entfallenden Verlust allein trägt. Kuffberg, im Februar 1838.

Gebrüder Hofmann u. Maderspach,  
Bergwerks-Eigenthümer,

### Ein Wort über Infusorien.

Dr Ehrenberg's in Berlin wichtige Entdeckung, daß der Polierschiefer oder der im Handel bekannte Blätter-Trippel von Bilin in Böhmen aus Infusionsthierchen bestehe, führte zu höchst interessanten Resultaten. Man ist nämlich beim Untersuchen des Untergrundes der Lüneburger Heide an sechs Stellen unter  $1\frac{1}{2}$  Fußdicke auf

ein 28 Fuß mächtiges Lager von feiner Kiesel-erde gestossen, welches „wie ich eben ermittelt habe — schreibt mir Dr Ehrenberg unterm 29. Dec. 1837 — aus fast reinen Infusorien, etwa 14 Arten besteht, die meist noch jetzt bei Berlin lebend sind. Die Phantasie hat einen weiten Spielraum über diese Bildung gewonnen, die früher so uninteressant war.“

Da Hr Dr Ehrenberg der Polierschiefer von Jastraba bei Kremnitz aus charakteristischen, aber auch vielen jetzt lebenden Infusorien bestehend, gefunden und bereits mehrere angeblühte Trippel, Polierschiefer und Halbpale aus Ungarn zu untersuchen wünscht, so ergeht an alle meine vaterländischen Freunde, die ergebenste Bitte, mich mit Proben benannter Substanzen, von wenigstens Zollgröße zu erfreuen, um Herrn Dr Ehrenberg in Stand zu setzen, eine echt gründliche Vergleichung der fossilen Infusorien-Formen vornehmen zu können. Mit Vergnügen erinnere ich mich übrigens der lehrreichen Vorträge, welche dieser vortreffliche Mann in Gegenwart der Grafen v. Sternberg und von Münster aus Bayreuth, Präsident v. Conta u. m. a. im Hause des geheimen Hofrathes v. Voigt in Jena 1836 gehalten.

Dr Zipser in Neusohl.

### Die Dampfmaschine.

(Fortf. von No 12.)

Die in den tiefften Eingewelden der Erde erbeuteten Schätze fördert die Dampfmaschine zu Tage; sie beschirmt das Leben des Bergmanns vor den eindringenden Gewässern, welche sie in der Tiefe mit unwiderstehlichem Athemzug an sich reißt und oben in Strömen ausgleßt. Um aus den Gruben der Kupferbergwerke von Cornwallis das sich ansammelnde Wasser herauszuschaffen, wären nicht weniger als 12,000 Pferde oder 80,000 Menschen nothwendig; statt ihrer aber arbeiten 64 Dampfmaschinen, welche das Wasser herauspumpen. Mit den Bergwerken ist indessen die Anwendung der Dampfmaschine als Mittel zum Emporfördern schwerer Lasten noch bei Weitem nicht erschöpft. In England und Nordamerika kommt sie auf Eisenbahnen als stationärer Aufzugsapparat, stationary steam-engine, immer mehr in Gebrauch. Ein unebenes, von Gebirgen durchschnittenes Terrain setzt den Engländer gar nicht mehr in Verlegenheit. Trifft die Bahnroute einen Berg, welcher der Energie des Dampfswagens Schranken setzt, so stellt er auf dessen Gipfel eine Dampfmaschine, und

diese windet Passagiere und Waaren ohne alle Umstände mittelst eines langen Taues hinauf und läßt sie auf der andern Seite wieder hinunter. Wer hätte aber vor wenigen Jahrzehnten daran gedacht, daß es noch dahin kommen würde, Häuser mit Hilfe des Dampfes zu bauen? Und doch hat das englische Kraftsparungssystem auch hierin bereits seinen Triumph gefeiert. Das prachtvolle Mauthgebäude in Liverpool wurde vor kurzem unter Mitwirkung des Dampfes aufgeführt. Seitwärts von dem Gebäude stand eine kleine Dampfmaschine, deren Geschäft es war, Sand und Kalk zu Mörtel zu vermengen und Steine, Balken, Ziegel und die Arbeiter selbst empor zu schaffen. Die Maschine hob täglich 16,000 Ziegel und über 150 Centner Mörtel, und ersparte dadurch eine Menge von Arbeitern und Handlangern. Dieses Beispiel fand Nachahmung, und es hat sich seitdem manches stolze Gebäude erhoben, bei dessen Erbauung die Kraft des Dampfes thätig war. Der Bau der ägyptischen Pyramide, welche 186 Mill. Centner wiegt, soll 100,000 Menschen 20 Jahre hindurch beschäftigt haben; man hat berechnet, daß sie unter Mitwirkung der im Jahre 1823 in England gangbaren Dampfmaschinen von 36,000 Menschen in 18 Stunden hätte aufgebaut werden können. Archimedes soll bekanntlich im Uebermuth seines erfinderischen Geistes ausgerufen haben: gebt mir einen festen Punct am Himmel, und ich hebe die Erde aus ihren Angeln! Nach v. Gerstners Berechnung hätte Archimedes, wenn ihm auch von den Göttern ein fester Punct am Firmament vergönnt worden wäre, mit den ihm zu Gebot stehenden Hebeln sich 17727184228908 Jahre lang abquälen müssen, um die Erde nur einen Zoll hoch zu heben. Hätte er dagegen 200,000 Dampfmaschinen zu Hilfe genommen, so würde er es zur Noth haben erleben können, die Erde wenigstens um eine noch meßbare Größe aus ihrer Stelle gerückt zu sehen.

Welche wichtige Rolle die Dampfmaschine als bewegende Kraft in der produzierenden Technik gegenwärtig spielt, ist bekannt. Die Gleichförmigkeit ihrer Bewegung, ihr sanftes und dabei so sicheres Spiel, ihre Transportabilität, besonders aber der Umstand, daß die Anlegung einer Fabrik durch sie an keine Vertikalitäten gebunden ist, machte sie da, wo es an Brennmaterial nicht fehlt, zu dem beliebtesten Motor. So finden wir in England den größten Theil der Fabriken, namentlich beinahe alle Baumwollenspinnereien und mechani-

sche Webereien, durch Dampfmaschinen betrieben, welche in den beiden letzteren Industriezweigen allein die Kraft von 44,000 Pferden repräsentiren. Der hohe Nutzen der Dampfmaschinen tritt, wie schon bemerkt, besonders auch bei solchen Fabriken hervor, welche an gewisse Localitäten gebunden sind, wo es sich wohl treffen kann, daß die zur Betreibung der Maschinen erforderliche Wasserkraft gänzlich fehlt, und die Anwendung thierischer Kräfte nicht ausreichen oder auch zu kostspielig ausfallen würde. Dahin gehören z. B. die Salinen; diese verlangen namentlich zur Betreibung von Pumpwerken eine nicht unbedeutende Kraft. Für den Fall, daß das hiezu erforderliche Treibwasser im Bereiche der Localitäten selbst nicht zu finden sei, hat man sich nun zwar schon seit undenklicher Zeit mit der sogenannten Stangenkunst beholfen. Dieser sonderbare Apparat besteht aus einer oft meilenlangen Verbindung zusammengefügter Stangen, welche die Communication zwischen den in den Salinen arbeitenden Maschinen und dem entfernten Wasserrade vermitteln, und durch letzteres in eine beständig hin und her schiebende, schreiende Bewegung versetzt werden. Die Dampfmaschine ersetzt nun diese Anordnung, welche wegen der häufigen Reparaturen und Flickereien hoch zu stehen kommt, mit dem größten Vortheile. (Fortf. folgt.)

### Verfahren, um bessere und früher reife Kartoffeln zu erhalten.

Ich säe die Kartoffeln seit mehreren Jahren nicht, wie gewöhnlich, in tiefe Furchen oder in Löcher, sondern in früher dazu gemachte Häufeln, dessen Vortheile darin bestehen, daß man auf diese Art nicht nur früher und bessere Kartoffeln bekommt, sondern es wird auch viel an Arbeit erspart.

Die Natur ist für den denkenden Menschen stets die größte Lehrmeisterin; sie stellt uns oft Dinge vor die Augen, bei denen wir nicht selten beachtungslos vorübergehen, nur durch fleißiges Nachdenken und manchen Zufall werden wir oft auf Etwas aufmerksam gemacht, woraus wir später Vortheile schöpfen.

Die in Gärten und auf den Wiesen oft in Menge von den Maulwürfen ausgeworfenen Erdbügel waren es, worauf ich zuerst aufmerksam wurde; denn ich sah oft, daß solche längst schon von der Frühlingssonne durchgewärmt waren, als dagegen der andere Boden noch fest gefroren war. Durch dieses wurde ich veranlaßt,

zuerst Versuche mit besagten Kartoffeln anzustellen, die dann später meiner Erwartung entsprechend ausgefallen sind. Ich verfähre dabei also: Das für die Kartoffeln bestimmte Feld wird im Herbst mit langen Spaten umgegraben und im Frühlinge, sobald man in die Erde kann, wird solches abermals umgegraben, und sobald es sich nur thun läßt, werden von der lockeren Erde — den besprochenen Maulwurfshügeln fast ähnliche — Häufeln dicht neben einander, so hoch und spitzig als möglich, gemacht, und in diese Häufeln werden dann die Kartoffeln, welche zu diesem Behufe früher vorbereitet und an einem luftigen trockenen Orte etwas welk geworden — welches das Keimen befördert — einzeln oben auf jedes Häufel aufgelegt und dann beinahe bis in die Mitte des Hügels eingedrückt. Ist nun auf solche Art das Kartoffelfeld bepflanzt, so braucht es weiter nichts mehr, als das Unkraut auszujäten; alles weitere Anbauen und Häufeln bleibt hier ganz weg. Will sich Jemand die Mühe nehmen, und ein Stück Feld zur Hälfte wie gewöhnlich, und die andere Hälfte in solche in Rede stehende Erdhügel mit Kartoffeln bepflanzen, so wird er sich von dem Vortheile und Nutzen bald überzeugen.

(Gartenztg.)

### Frauentugend.

Napoleon liebte sowohl im Kriege wie bei seinen Liebesabenteuern die überraschenden Angriffe. Die Herzogin von Bassano hatte keine Ahnung von den Gefühlen, welche sie das Unglück hatte, dem Kaiser einzustößen, bis er ihr dieselben eines Morgens in der Gallerie zu Fontainebleau, wo er sie allein traf, unverholen erklärte.

„Sire,“ entgegnete die hochherzige Frau, „wenn ich meinen Gatten von diesem Allen in Kenntniß setzte, er würde nimmermehr glauben, daß Der, dem er mit so gänzlicher Hingebung dient, die Absicht hat, seinen häuslichen Frieden zu trüben. Ich sehe mich genöthigt Ew. Majestät zu erklären, daß wenn diese Ihre Verfolgungen nicht unverzüglich ein Ende nehmen, ich sofort Denjenigen davon unterrichten werde, der immerdar der einzige Gegenstand meiner Liebe sein wird. Ich kenne ihn zu gut um nicht überzeugt zu sein, daß er auf der Stelle alle seine Aemter niederlegen, und mit mir den Hof verlassen werde.“

„Das wird er nicht wagen, Madame!“

„Ew. Majestät sind im Irrthum. Er wird Alles

opfern um sich dem Schmerze zu entziehen, Zeuge der Undankbarkeit eines Mannes zu sein, an dem er mit ganzer Seele hing.“ Und ihre Hand dem Kaiser, der sie gefaßt hielt, entziehend, entfernte sich die Herzogin von Bassano.

„Beruhigen Sie sich,“ rief ihr Napoleon nach, „Sie sind eben so albern als Sie schön sind — ich bin geheilt!“

Der Kaiser betrug sich eine Zeitlang kalt und zurückhaltend gegen die Herzogin; bald aber behandelte er sie mit noch größerer Achtung als früher, so sehr hatte ihr tugendhaftes Benehmen auf ihn eingewirkt.

### Miscellen.

Nach einem Totalausweis über die Gesamtbevölkerung Wien's ergibt sich Nachfolgendes: Die Haupt- und Residenzstadt Wien mit seinen Vorstädten zählt: 334,780 Einwohner, die Garnison 15,317 Mann; Summa: 350,097 Einwohner in 8314 Wohngebäuden. — Marchese G. Capponi zu Florenz hat ein Werk angekündigt, in welchem er beweisen will, daß die Gefangenhaltung Tasso's im Irrenspitale zu Ferrara nicht durch das Liebesverhältniß desselben mit der Prinzessin Eleonora, sondern dadurch verursacht worden sei, daß der Herzog die Entdeckung machte, Tasso wollte aus seinen in der Medicer Dienste treten. — Aus China wurde vom 1. Oct. 1836 bis zum 10. April 1837 an Thee ausgeführt: schwarzer Thee 25 Mill. 432,267 Pfund, grüner Thee 7 Mill. 779,065 Pfd. An roher Seide wurden ausgeführt 13,420 Pikuls. — In Billingen befand sich vor einigen Tagen fast die ganze Schuljugend auf einem gefrorenen See. Das Eis brach und — 42 Kinder sind ertrunken. Schreckliche Warnung! — Von der berühmten Tänzerin Taglioni (jetzt in St. Petersburg) heißt es, daß sie sich in 5 Sprachen mit Leichtigkeit ausdrücken soll, in keiner aber mit so ciceronischer Beredsamkeit als in der ihrer Füße. — Der im Jahre 1807 verstorbene Prediger Daniel Joachim Ruppen zu Zettmin feierte alljährlich den Todestag seiner Frau dadurch, daß er die sorgfältig aufbewahrten Kleidungsstücke derselben, namentlich eine altmodische große Haube, anlegte und den ganzen Tag anbehielt.

### Sinnspruch.

Wenn der Verleumdung Dolch du schmerzlich fühlst im Busen,  
So suche Heilung in dem Heiligthum der Musen.