



Allgemeine

Handlungszeitschrift

von und für Ungarn.

(Halbjähriger Preis: 2 fl. 30 kr. E. W. Mit Postverendung: 3 fl. 30 kr. E. W.)

Achter

Pesth, Sonnabend, den 4. April.

Jahrgang.

Artesische Brunnen.

Ueber artesische Brunnen theilt der berühmte Physiker, Arago, in seinem Almanach: Annuaire du bureau des longitudes folgende interessante Daten mit. Olympiodor, der um die Mitte des sechsten Jahrhunderts zu Alexandria lebte, berichtet, daß, wenn man in der Dase 200, 300, ja 500 Ellen tiefe Brunnen grabe, häufig Ströme Wassers darin aufsteigen und sich über die Oberfläche erheben, deren sich die Landleute zur Bewässerung der Felder bedienen. In Frankreich können wir die Geschichte dieser Springquellen lange nicht so weit rückwärts verfolgen; der älteste bekannte Brunnen der Art ist einer aus dem Jahr 1126, zu Lillers in Artois, im alten Karthäuserkloster. Der Name der artesischen Brunnen schreibt sich auch bekanntlich von der alten Grafschaft Artois her. — Da man im Publikum häufig von der Natur der Quellen, welche jene Brunnen unterhalten, unrichtige Begriffe hat, so ist die Meinung sehr verbreitet, daß sie sammt und sonders über kurz oder lang ausbleiben dürften. Wer aber weiß, wie ungeheuer groß die Masse des Regens und überhaupt des atmosphärischen Wassers ist, die durch die Spalten und Klüfte des Erdreichs abwärts bringt, bis das Wasser auf eine feste, undurchdringliche Schichte stößt, wird

dieser Besorgniß nicht Raum geben. Die Menge des Wassers, welches täglich auf der Erdoberfläche verdunstet und wieder darauf niederfällt, ist ungläublich groß, und man muß den Kalkül vor Augen haben, um sich davon zu überzeugen. Das Becken der Seine z. B. hat vier Millionen und 327,000 Hektaren Oberfläche. Wenn nun das Wasser, das in dieses Becken fällt, nicht verdunstete, wenn es nicht in den Boden dränge und dieser durchaus horizontal wäre, so würde es nach Verfluß eines Jahres eine 53 Zentimeter oder $1\frac{1}{2}$ Par. F. hohe Schichte bilden. Durch leichte Rechnung ergibt sich, daß eine solche Schichte 22,933 Millionen Kubikmeter Wasser halten würde. Nun laufen unter der Revolutionsbrücke zu Paris im Durchschnitt in der Sekunde 255 Kubikmeter Wasser durch; dies macht 22 Millionen täglich und 8042 Millionen jährlich. Letztere Zahl aber verhält sich zu den 22,934 Millionen Kubikmetern, welche jährlich als Regen in das Bassin der Seine fallen, ungefähr wie eins zu drei. Somit ist die Wassermasse, welche jährlich unter den Pariser Brücken durchläuft, nicht viel mehr als ein Drittheil derjenigen, welche sich in das Bassin niederschlägt; die andern zwei Drittheile gehen entweder mittelst der Ausbünstung wieder in die Luft, oder dienen zum Unterhalt des vegetabilischen und animalischen Lebens, oder finden den Weg in's Meer durch unterirdische Kanäle.

In den geschichteten Gebirgsarten gibt es große leere Räume, Höhlen, wo sich häufig unterirdisch Wasser sammelt. Als Beispiel führen wir die Adelberger Höhle in Krain an, in die sich ein Fluß stürzt, der zu verschiedenen Malen verschwindet und wieder zum Vorschein kommt; man ist über eine Meile weit in derselben vorgedrungen, aber ein großer See, über den man nur zu Schiff kommen könnte, hat bis jetzt fernern Untersuchungen ein Ziel gesetzt. Manche der Gemächer, aus denen diese Höhle besteht, sind nach allen Dimensionen größer, als die größten Kathedralkirchen. Einen besonders auffallenden Beweis von der gewaltigen vertikalen Zerklüftung mancher Gebirgsarten gibt das Erdloch in der Nähe von Friedrichshall in Norwegen; ein Stein, den man hineinwirft, fällt über zwei Minuten, bevor er auf dem Boden anlangt; daraus ergibt sich eine Tiefe von mehr als 4000 Meter oder 12,000 Par. Fr., 800 Meter mehr, als die höchsten Gipfel der Pyrenäen. — In den geschichteten Gebirgsarten gibt es ausgedehnte unterirdische Wasserspiegel. Einer der augenfälligsten Belege für eine solche unterirdische Wassermasse mit veränderlichem Niveau liefert der Zirknizer See in Krain. Er ist etwa eine Meile lang und halb so breit; um die Mitte des Sommers, bei trockener Witterung, fällt er rasch, und nach wenigen Wochen ist er völlig trocken gelee. Man bemerkt dann deutlich die Deffnungen, durch die sich das Wasser in die Tiefe gezogen hat; einige stürzen senkrecht ab, andere laufen in schiefer Richtung in die Höhlen, deren die Gebirge ringsum voll sind. Kaum ist das Wasser weg, so wird der ganze Boden bebaut, und nach wenigen Monaten machen die Bauern Heu oder schneiden Hirse am selben Flek, wo sie noch nicht lange Schleiern und Hechte gefangen. Gegen das Ende des Herbstes, nach der gewöhnlichen Regenzeit, strömt das Wasser durch dieselben natürlichen Kanäle wieder ein; diese Deffnungen unterscheiden sich aber von einander auf merkwürdige Weise: einige geben bloß Wasser, aus andern kommen mit dem Wasser Fische, aus noch andern aber auch Enten vom unterirdischen See. Diese Enten schwimmen, wenn sie die Fluth, so zu sagen, an die Erdoberfläche wirft, ganz gut, sie sind aber völlig blind und fast ganz nackt. Das Gesicht bekommen sie in kurzer Zeit, aber erst nach mehreren Wochen ist ihr mit Ausnahme des Kopfes ganz schwarzes Gefieder so weit gewachsen, daß sie fliegen können.

Im Schooße des festen Gesteins gibt es hin und wieder wahre unterirdische, rasch fließende Ströme. Ein Beispiel davon wurde unter dem Boden von Paris selbst beobachtet. Man trieb an der Barrière von Fontainebleau

ein Bohrloch nieder; die Arbeit ging, wie gewöhnlich, sehr langsam vor sich, aber auf einmal fiel der Bohrer hinunter, sieben einen halben Meter tief, und als man ihn wieder heraufziehen wollte, bemerkte man, daß eine starke Strömung ihn hin und her rüttelte. Das Wasser des unterirdischen Stromes sprang plötzlich auf, und so konnte man die Beobachtung nicht weiter fortsetzen.

Worauf beruht nun aber das Phänomen, daß die unterirdischen Wasser, wenn sie erhohrt werden, über die Oberfläche der Erde emporspringen? Gießt man Wasser in eine wie ein U gekrümmte Röhre, so bleibt es in beiden Schenkeln genau in derselben Höhe stehen. Man denke sich nun, der linke Schenkel der Röhre stehe oben mit einem Behälter in Verbindung, aus dem er beständig voll erhalten wird, und der rechte Schenkel werde tief unten abgenommen und mit einem Hahn verschlossen; öffnet man in diesem Zustande den Hahn, so wird das Wasser zu derselben Höhe in die Luft springen, zu der es sich erhoben hätte, wenn der Schenkel noch ganz wäre. Auf dieses Prinzip nun gründen sich auch die artesischen Brunnen; der in den Tullerien z. B. erhält sein Wasser aus einem auf den Höhen von Chaillot gelegenen Reservoir. Beim artesischen Brunnen steht, wie bei der gekrümmten Röhre ein Schenkel oder Zweig mit einem höher gelegenen, durch die atmosphärischen Wasser sich beständig füllenden Behälter in Verbindung, und das niedergetriebene Bohrloch stellt den zweiten Schenkel vor. Die Entfernung des Behälters kommt dabei nur wenig in Betracht; er kann acht, fünfzehn, dreißig Meilen, ja noch weiter weg liegen. Die folgende Beobachtung scheint für die vorliegende Frage wirklich entscheidend. Es gibt auf dem Meeresboden Quellen süßen Wassers, welche senkrecht bis an die Oberfläche emporsprudeln. Das Wasser dieser Quellen kommt offenbar aus der Erde, aus natürlichen, unter dem Meeresboden gelegenen Kanälen. Vor wenigen Jahren nun entdeckte ein englischer Convoi bei Windstille im indischen Ozean eine reiche Quelle süßen Wassers mehr als achtzehn deutsche Meilen von der zunächst gelegenen Küste. . .

Es gibt negative artesische Brunnen, wie man sie nennen könne, das heißt Bohrlöcher, welche, statt Wasser zu geben, hineingegossenes Wasser verschlucken, und sie haben schon hin und wieder den Gewerben wesentliche Dienste geleistet. So entledigte sich im vorigen Winter ein Fabrikant von Kartoffelstärke bei St. Denis mittelst eines bis auf gewisse poröse Erdschichten niedergebohrten Loches täglich einer Masse von 88,000 Litres schmutzigen Wassers, dessen Gestank zu Klagen Anlaß

gegeben hatte und ihn wahrscheinlich genöthigt haben würde, seine Anstalt weg zu verlegen. Nachdem das Bohr drei Monate lang täglich die erwähnte Wassermenge aufgenommen, fand man mit dem Bohrer unten nur Sand.

Man hört häufig fragen, ob sich die artesischen Brunnen in der Länge nicht erschöpfen werden; die folgenden zwei Beispiele sind wohl geeignet, das Publikum hierüber zu beruhigen. Der schon oben angeführte Brunnen zu Villers im Departement Pas de Calais, der seit dem Jahr 1126 läuft, ist seitdem beständig gleich hoch gesprungen, und die Wassermenge, die er in 24 Stunden liefert, ist sich fortwährend gleich geblieben. Ein artesischer Brunnen im Kloster St. André zeigt sich jetzt noch ganz so, wie ihn Belidor vor mehr als hundert Jahren beschrieb.

Indem man mit dem Erdbohrer in den Eingeweiden der Erde nach Wasser sucht, stößt man hie und da, statt auf Wasser, auf große Ansammlungen von Gas, das rasch aufsteigt. Dieses Gas ist gewöhnlich brennbar; in einigen Fällen ist es reiner Wasserstoff, häufiger aber gekohltes Wasserstoffgas, das Gas, das sich von selbst in Steinkohlenlagern entwickelt und in den Minen so schreckliche Unglücksfälle verursacht, und dasselbe, das in neuerer Zeit zur Beleuchtung dient. Die Chinesen haben zahlreiche Gasbrunnen der Art. Bei denjenigen, welche der Abbé Impert vor wenigen Jahren besuchte, wurde das Gas in langen Röhren unter mehr als dreihundert Salzpflanzen geleitet und daselbst angezündet. Man bediente sich zum Abdampfen gar keines andern Mittels. Straßen, Magazine, Werkstätten wurden gleichfalls mittelst desselben, in Bambusröhren überall umhergeleiteten Gases beleuchtet. Auch in den Vereinigten Staaten von Amerika gibt es einige Orte, wo man das Gas, das nun schon seit einer langen Reihe von Jahren aus Bohrlöchern strömt, die man angelegt, um Wasser zu gewinnen, zur Beleuchtung von Häusern und Straßen benützt.

Bleidraht zum Anbinden der Aeste der Spalierbäume.

Hr. Costhene Natier gibt im Journal des connaissances usuelles, November 1834, S. 520, Bleidrähte als das beste und vortheilhafteste Material zum Befestigen der Aeste der Spalierbäume an. Er meint, jeder Gärtner und Landwirth könne sich diese Bleidrähte je nach der Dike, von der er sie bedarf, leicht selbst ver-

fertigen, wenn er sich ein Ziehisen von 7 bis 8 Zoll Länge und $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite, welches mit einigen und 50 Böchern versehen ist, anschaffen will. Er bewerkstelligt dies wenigstens, indem er von einer Bleiplatte von 1 bis 2 Linien Dike mit einer Scheere Streifen abschneidet, welche er, nachdem er sie am Ende gehörig zugehämmert, mit einer Zange durch die Böcher des Ziehaisens zieht. Man hält dieses Material, auf welches ein Ingenieur zu Lorient kam, einigen angestellten Versuchen gemäß, für so vortrefflich, daß der Erfinder desselben ein Patent zu nehmen gesonnen ist. (Ist in Deutschland nichts Neues!)

Brunel's Methode Bogen zu bauen.

Hr. Brunel gab vor der British Association einige Notizen über seine Methode, Bogen mit hydraulischem Mörtel ohne Bogengerüste zu bauen. Er bemerkte, daß die vor 2 Jahren erbauten nun schon 2 Winter und 2 Sommer stehen, eine bedeutende Belastung trugen, und dennoch nicht die geringste Veränderung erlitten. Er hofft, diese neue Methode bei der Fortsetzung des Themse-Tunnels, zu der, wie er angibt, die Regierung die nöthigen Fonds vorschicken will, benutzen zu können. Das Mechanics' Magazine, welches feindlich gegen Hr. Brunel gestimmt ist, bemerkt hiezu, daß der Themse-Tunnel, wenn er auch zur Ehre Brunel's, und mithin auch zur Ehre Englands, vollendet werden soll, nicht mehr als 4 Prozent jener Summe abwerfen wird, die zur Vollendung dieses Baues jetzt noch erforderlich ist. Hr. Brunel soll diese Summe auf 2000 Pfd. anschlagen; dem Mechanics' Magazine zu Folge ist dies aber ein Irrthum, indem man wenigstens 20,000 Pfd. lesen müsse!

Bücher für Blinde.

Wir haben, schreibt die Philadelphia Gazette, in einem dicken Quartbande das Geangelium des heil. Markus vor uns liegen, welches Hr. Snider, Sekretär des Blindeninstituts, für die Blinden in erhabenem Deute drucken oder vielmehr in erhabener Arbeit treiben ließ. Es ist dies das erste Werk dieser Art, welches Amerika aufzuweisen hat, und man hält dasselbe für den ersten Schritt zur Erfüllung der Prophezeiung: „die Blinden werden sehen.“

M i s z e l l e n.

Aus Trinidad wird vom 8. Jan. gemeldet, daß ein zweiter Zug von Einwohnern der azorischen Insel Faval, 45 an der Zahl, die statt der Neger zum Arbeiten angeworben worden sind, dort angesagt war, und daß noch ein drittes Schiff mit 60 Individuen erwartet wurde. Einige dieser Einwanderer, die schon im Landbau beschäftigt waren, hatten den Pflanzern sehr zugesagt und eben so viel, ja noch bessere Arbeit geleistet, wie die Neger, ohne daß sie sich über ihrer Kräfte angestrengt hätten.

Die französische Regierung hat mit dem Engländer Cochran einen Kauf geschlossen, zur Lieferung von Dampfschiffen, die zwischen: Marseille, Genua, Livorno, Neapel, Malta, Athen, Syrien, Smirna und Konstantinopel fahren sollen.

Die Erarbeiten der Sektion der Eisenbahn zwischen Brüssel und Mecheln sind ganz beendet, mit Ausnahme von 400 Metres bei den Zugängen von Brüssel. Was das Legen der Geleise betrifft, so bleiben nur noch ungefähr 7 bis 8 Metres auf der ganzen Länge der Sektion einzurichten, und da übrigens alle Kunstarbeiten vollendet sind, so wird die Zirkulation zwischen Brüssel und Mecheln auf den 1. Mai festgestellt werden.

Aus einer Benachrichtigung an die Aktionäre der Eisenbahn von Köln bis zur belgischen Grenze geht hervor, daß an der Herrichtung und Ausführung dieses Riesenswerks, das auf den Handel von ganz Deutschland den wichtigsten Einfluß ausüben wird, kein Zweifel mehr obwalte. Wir dürfen also nun mit völliger Gewißheit den Augenblick entgegen sehen, wo der Mittelrhein mit der Schelde in so enger Verbindung versetzt wird, daß 9 bis 10 Stunden genügen, um Güter und Personen von Köln in den Seehafen von Antwerpen zu schaffen, wo Waaren, die des Morgens die Werfte von Köln verlassen, desselben Abends am Bord des im Bassin von Antwerpen liegenden Schiffes, welches sie über das Meer führen soll, verladen sein können, und wo also Köln, im wahren Sinne des Wortes, ein Seehafen sein, und dadurch einen Antheil am Welthandel erlangen wird, wie es ihn nie zuvor gekannt hat.

Die Zölle in Antwerpen haben 1834 5,104,110 Franken und in Ostende 858,841 Fr., also 460,000 Fr. mehr als 1829 eingetragen.

Korrespondenz-Nachrichten.

London, 23. März. Konsol. 3 Proz. 92½.

Paris, 23. März. Konsol. 5 Proz. 107, 55; 3 Proz. 80, 60.

Wien, 31. März. Staatsschuldverschreibungen: 5 Proz. 101½; 4 Proz. 95½; Rothschildische 100 Guldenloose 211; Partiale —; Anlehen von 1834 590; Bankaktien 1326½. — Nach den am 1. d. M. erschienenen Satzungspreisen sind alle Brotgattungen schwerer auszubaken. Das Vfd. Rindfleisch kostet 10 kr. C. M.

Intelligenzen.

K u n d m a c h u n g.

Auf Anordnung einer hochl. kön. ung. Hofkammer wird hiemit kundgemacht, daß auf dem im löbl. Baranyer Komitat liegenden, zur k. Fiskal-Herrschaft Mindszent gehörigen Präidium Sz. Martony beiläufig 136 Zentner Pottasche guter Qualität, im Wege einer, am 13. April l. J., in den gewöhnlichen Vormittagsstunden öffentlich abzuhaltenden Versteigerung, dem Meistbietenden gegen Erlag des bestimmten Kugelbets käuflich hintangegeben werden.

Von Seite der Herrschaft wird die höhere Genehmigung des Lizitations-Aktes vorbehalten, nach derselben Erfolg aber wird der betreffende Käufer gehalten sein, den Ersthebungsbetrag allogleich ganz zu erlegen, und die Pottasche höchstens binnen 15 Tagen wegzubringen zu lassen. Ofen, den 23. März 1835.

Pesther Getreidemarkt.

Pesther Mezen (Am 3. April.) Preise in W. W.

	bester fl. kr.	mittlerer fl. kr.	ordinärer fl. kr.
Weizen	10. 15	9. 30	— . —
Halbfrucht	8. 45	— . —	— . —
Roggen	7. 30	7. 15	— . —
Gerste	7. 15	7. —	— . —
Hafers	6. —	5. 45	5. 30
Kukuruz	7. 30	7. 15	7. —

Herausgeber und Verleger Franz Wiesen.

Ofen, gedruckt in der königl. Universitäts-Buchdruckerei.