

Redaction Dr. W. Levysohn.

Mittwoch den 30. Mai 1855.

## Wissenschaftliches.

## Das Gewicht der Erde.

Ein alter griechischer Naturweiser wünschte sich nur in gehöriger Entfernung von der Erde einen Punkt, wo er einen Hebel anbringen könnte, um die Erde aus ihrer Bahn zu schleudern. Die moderne Wissenschaft war genügsamer und wünschte die Erde bloß zu wiegen. Wie schwer ist diese niedliche Billardkugel des Weltgebäudes, dieses Staubflecken am Mantel der Gottheit? Wiegen? Wo eine Waage hernehmen und dieselbe anbringen, um auf die eine Schale sie selbst und auf die andere eine hübsche Portion Centnergewichte zu legen, bis die Bunge oben nicht nur das europäische, sondern auch das ganze Erdgleichgewicht anzeigt? Kann man sie überhaupt wiegen, wie ein Pfund Zucker? Zwar nicht so, aber doch wiegen. Sie ist schon mehrmal gewogen worden, von dem Engländer Cavendish im vorigen Jahrhundert, von Dr. Maskelyne, von Vietrich in München u. s. w., aber bisher immer noch nicht wissenschaftlich genau. Erst dem Präsidenten der astronomischen Gesellschaft in London, Mr. Baily, ist das ungeheure Experiment durch jahrelang täglich fortgesetzte Arbeit gelungen. Die wissenschaftlichen Operationen, welche die gemeine Waage wissenschaftlich durch arithmetische, mathematische und physikalische Berechnungen, Schlüsse und Experimente ersetzen, lassen sich ohne höhere, genaue naturwissenschaftliche Kenntnisse, Zeichnungen und Formeln nicht erklären. Begnügen wir uns hier mit einer Vorstellung.

Außer der gemeinen Waage, die Jeder kennt, giebt es noch ein anderes Mittel, die Schwere eines Körpers zu finden, die comparative Schwere, d. h. das Verhältniß eines Körpergewichts zu einem andern. Man nimmt z. B. ein Pfundgewicht und hängt es an einen elastischen Faden, merkt sich den Grad der dadurch hervorgebrachten Ausdehnung und hängt dann einen andern Körper daran, dessen verhältnißmäßige Schwere zu dem Pfunde man kennen lernen will.

Die Waage nun, womit die Erde gewogen ward, war eine comparative, nur unendlich zusammengesetzte und mit tausend Klüßchen, Vors. und Nebenstücken umgeben.

Schwerer ist, wie wir seit Newton Alle annehmen, nichts

als Anziehungskraft eines Körpers gegen den andern. Diese Zugkraft wird desto größer, je näher die Körper an einander kommen. Leim und Kleister und Kitt sind nichts Anderes als genaue Ausfüllung der Entfernungen einzelner Körpertheile, so daß sie dann wie ein einziger fest zusammenhalten. Je mehr Theile in einem Körper zusammengedrängt sind, je dichter er ist, desto größer seine Anziehungskraft, seine Schwere. Eine Kanonenkugel ist schwer, weil in ihr viele Theile oder Atome zusammengedrängt sind und in der Erde ebenfalls, so daß sie sich gegenseitig stark anziehen. Hängt man die Kanonenkugel in der Luft auf und einen andern Körper zwischen sie und die Erde, so wird dieser Körper doppelt angezogen, nieder von der Erde, auf von der Kanonenkugel. Natürlich zieht die Erde wegen ihrer Theile, die sich in ihr vereinigen, mit viel tausendbillionenhaft größerer Schwerkraft als die Kanonenkugel. Sobald man aber Mittel findet, fein genug, die verhältnißmäßig unendlich kleine Attractionskraft der Kanonenkugel zu entdecken, so ist auch die Waage für die Erde da.

Freilich haben wir damit noch nicht die leiseste Vorstellung von dem geheimnißvollen Hause des Laviolett-Plages in London, in welchem Mr. Baily Jahre lang Tag für Tag saß und durch Vergrößerungsgläser in luftdicht verschlossene Glasbehälter mit feinen, unsichtbaren Fäden und Kügelchen, Thermometern, Barometern, Hygrometern unsichtbare Zeichen und Wunder las und Tag für Tag aufschrieb, berechnete, Abzüge und Zuthaten aus tausenderlei Einflüssen mit auf die Rechnung brachte, um endlich nach Jahren aus vielen dicken Büchern voller Zahlen und geheimnißvoller Formeln eine ungeheure, der kühnsten Phantasie, dem riesigsten, mathematischen Scharfsinne nicht zugängliche Zahl als Facit zu ziehen und zu sagen: So schwer ist die Erde. Und bei den Experimenten, welche diese Zahl endlich gebaren, kam es auf einen Hauch, einen Lichtstrahl, auf ein Partikelnchen Wärme, das von der Hand des Beobachters ausstrahlen konnte, an, so daß mit der größten Sorgfalt und Delicatsse Alles fern gehalten oder in genaue Berechnung gebracht werden mußte, was wir bei der sorgfältigsten Wägung von Tausendtheilen eines Grams nicht beachten. Und doch sah das Hauptinstrument der Erdwägung wie eine Kinderei aus: eine lange, dünne, hölzerne Ruthe, in der Mitte an einem Cocoseidenfäden aufgehängt, an beiden Enden mit leichten Kugeln versehen, so daß sie, wenn alle Störung fern gehalten

wird, in genau wagerechter Stellung zur Ruhe kommt. Zu diesem Zweck hing die Ruthe in einem luftdicht verschlossenen Glaskasten, doch so, daß große massive, mathematisch genau runde Kugeln in die Nähe der beiden Endpunkte der Ruthe gebracht werden konnten. Die Kugeln übten dann in Verhältnissen, die mathematisch genau bekannt sind, Attraction aus und zogen die Ruthe an, so daß sie zu zittern anfing. Dieses Zittern ist ebenfalls bloß die Thätigkeit eines mathematischen Gesetzes, das sich bis auf ein gespaltenes Seidenhaar berechnen läßt. Die Zeit, welche diese Vibrationen brauchen, wurde die eigentliche Messelle der Erd-Attraction im Vergleich zu der Anziehungskraft der Kugeln, wie Professor Airy in der tiefsten, 1260 Fuß tiefen Kellergrube Englands durch Vergleich von Pendelschwingungen oben und unten die Dichtigkeit der Erde zu messen anfing.

Wir bemerken hier nur noch, daß Baily mit Anwendung aller wissenschaftlichen Mittel, die irgend möglich waren, alle Störungen, die auf diese Experimente einwirken konnten, entweder fern halten oder genau berechnen und so in Rechnung setzen konnte, so daß er das Gewicht der Erde ganz sicher, bis auf einen ganz unbedeutenden Bruchtheil aus der größten Tiefe und Feinheit der Wissenschaft heraus beschwor und zugleich vermied, was die dramatischeren Experimente, welche vor einigen Jahren im Plantheon zu Paris mit einem ungeheuern Pendel zu gleichem Zweck vorgenommen wurden, am Ende nutzlos erscheinen ließ. Das Volk strömte aus und ein, als wenn wilde Thiere zu sehen wären, Mr. Baily arbeitete Jahre lang allein und ließ nur selten wissenschaftliche Freunde, auf den Behen leise trippelnd zu, nicht einmal das Sonnenlicht, so daß er im Dunkeln wie ein Geist mit Geißlern durch Gläser und Teleskope sprach. „Wenn er sich der Erdwaage selbst näherte, schlich er langsam und leise wie ein Gespenst auf den lautlosen Teppichen. Sein Schritt, sein Athem, sein Pulsschlag, seine Lebenswärme ließ er zurück, um nicht zu stören. Auch näherte er sich nie ohne einen Ausdruck von Furcht und Ehrfurcht.“ So arbeitete er achtzehn Monate lang Tag für Tag und machte 1300 Experimente, ehe die eigentlichen Wiege-Experimente selbst begannen. Dann wog er vier Jahre lang alle Tage in seinem lichtlosen Laboratorium und rechnete endlich aus seinen Balance-Büchern das Gewicht der Erde heraus. Und wie schwer ist sie nun? In seinem großen Buche steht als Resultat einer der heroischsten Arbeiten der Wissenschaft, nichts als:

„D=5.6747 mit einem Fehler nicht über .0038“

Uebersetzt heißt dies etwa: D. (Dichtigkeit) gleich 5.6747. Dies heißt wieder, daß die Erde etwa  $5\frac{1}{2}$  mal schwerer ist, als sie sein würde, wenn sie bloß aus Wasser bestände, doppelt schwerer, als der härteste Fels auf der Oberfläche, halb so schwer als Blei und doppelt so schwer, als etwa Zinn oder Zink, Summa Summarum in Tonnengewicht (die Tonne = 2 Centnern) ausgedrückt:

1,256,195,670,000,000,000,000,000, d. h.:

Eine Quadrillion, zweihundert und sechs und fünfzig Tausend einhundert und fünf und neunzig Trillionen, sechshundert und siebenzig tausend Billionen Tonnen. Der Fehler im Betrage von 385 Billionen Tonnen schwindet dieser Masse gegenüber zu einem Hundelstel Gran in einem Kubfuß Wasser, welches  $62\frac{1}{2}$  Pfund wiegt, zusammen, zu einem kleinen Theile des Stiels an einem großen Apfel. Das ist eine Zahl, welche kein Verstand fassen kann. Schon bei der Billion bleibt er still stehen. Wenn Jemand hundert Jahre vor Christi Geburt

angefangen hätte zu zählen, immerfort zählend, ohne zu essen und zu schlafen, ohne jemals aufzuhören und nur Athem zu schöpfen, immerfort durch alle Tage, Monate, Jahre und Jahrhunderte, so wäre er heute noch nicht bis zur Billion gekommen. Und was ist nun eine Trillion? Was sind 256,195,670 Trillionen? Noch lange keine Quadrillion. Und was ist diese? Und nun Tonnen? Was sind diese in Centnern? In Pfunden, in Lothen, in Granen, in Atomen, aus denen die Erde bestehen soll, von denen vielleicht eine Billion auf ein Sandkorn gehen, wie bei uns 12 auf's Duzend? Und doch ist nun wieder der ganze Ball, den wir Erde nennen, nichts als ein unsichtbares Staübchen am Leibrocke des allumfassenden Allerhalters!

### Mannichfaltiges aus technischem und wissenschaftlichem Gebiete.

\* Die Bauart der Städte und ihr Einfluß auf die Bevölkerung. Die verschiedenen Gegenden einer Stadt haben, wie soeben Herr Junod der Akademie der Wissenschaften zu Paris als Resultat seiner Beobachtungen mitgetheilt hat, überall eine bestimmte Klasse der Bevölkerung an sich gezogen; die wohlhabende Bevölkerung siedelt sich fast in allen bedeutenden Städten in den westlichen Stadtbezirken an, während die östlichen Bezirke mehr der Fabrikation und Industrie überlassen bleiben. Diese Erscheinung stellt sich in Paris, London und anderen großen Gewerbsplätzen Englands heraus, ebenso in Berlin, Wien, Petersburg und in fast allen übrigen Hauptstädten des Festlandes. Auch in der Bauart der alten Städte findet sich eine ähnliche Vertheilung, die mit der modernen Einrichtung auch darin übereinstimmt, daß die Kirchhöfe gewöhnlich im Osten gelegen sind. Herr Junod erklärt diese allgemeine Sitte für durchaus zweckmäßig; sie findet ihre Berechtigung in einem physikalischen Gesetze. Bei niedrigem Barometerstand, wie er bei Westwinden stattfindet, senken sich alle Ausdünstungen und bleiben in der Nähe der Erdoberfläche. Bei hohem Barometerstande hingegen, wie er bei Ostwinden eintritt, reinigt sich die Luft, indem alle Dünste in die Höhe steigen und schnell verfliegen. Wenn daher Westwind weht, so bringt er den Bewohnern der östlichen Gegenden die ungesunden Ausdünstungen des Westens, während den westlichen Stadtvierteln nur die jedenfalls reinere Luft des Landes zugeführt wird. Wenn dagegen Ostwind herrscht, so zertheilen sich die Ausdünstungen des östlichen Stadtgebietes, ehe sie den westlichen Theil erreichen. Es lassen sich aus diesen Erfahrungen folgende Regeln ableiten: 1) Bei freistehender Wahl soll man aus Gesundheitsrückichten seine Wohnung im westlichen Theile eines Ortes wählen. 2) Dagegen sind nach Osten alle diejenigen Gebäude zu verlegen, von denen viel Rauch und schädliche Dünste ausgehen. 3) Auch für jedes Haus ist es zweckmäßig, nur im östlichen Theile die Küchen und sonstigen Räumlichkeiten anzubringen, aus denen starke oder nachtheilige Ausdünstungen kommen.

\* Die koptischen Christen in Kairo. Nach H. Brugsch Reiseberichte aus Egypten beträgt die gegenwärtige Zahl der dortigen Christen 150 bis 180,000 Köpfe. Die Zahl derselben vermindert sich aber von Jahr zu Jahr durch ihren gezwungenen oder freiwilligen Uebertritt zum Islam. Ihre Geistesbildung hat starke Züge, welche unwillkürlich an die alten

Egypter auf den Monumenten erinnern. Ihre Augen sind groß und mehr länglich als rund, ihre Nase ist gerade, an der Spitze sanft eingebogen, ihre Lippen sind aufgeworfen und ihre Gesichtsfarbe ist heller als die der Araber. Ihre Tracht ist auch eine verschiedene von den Muslemin. Der Turban ist schwarz oder blau, ihr Ueberwurf gleichfalls schwarz, während die Frauen der Muslemin einen weißen tragen. An Gesicht und Armen sind sie grau tätowirt, und das Kreuz bildet hier die Hauptfigur. Die Kopten sind furchtsam und feige, dabei hinterlistig und verschlagen; Sittenreinheit ist einer der seltensten Vorzüge ihres Charakters. Sie haben einen Patriarchen an ihrer Spitze, der förmlich in Kairo residirt. Ihr Zimmer, gegenwärtig Kriegsdienste zu thun, ist groß, und sie flüchteten deshalb aus den Dörfern. Dafür wurden Mütter und Weiber von den Muslemin mit glühenden Eisen gebrannt und durch Martern aller Art gezwungen, ihre Angehörigen zu verrathen. Neuerdings sollten sie vom Kriegsdienste befreit sein, dafür aber Frohndienste leisten. Der Patriarch hat dies aber entschieden zurückgewiesen.

\* Scheintod und Vampyrismus. In dem außeror-

dentlich belehrenden und anziehenden Buche des Engländers Mayo: „Wahrheiten im Volksaberglauben“ (deutsch von G. Hartmann; Leipzig, F. A. Brockhaus, 1854), ist es wohl unwiderleglich dargethan, daß dem Glauben osteuropäischer Länder (Griechenland, Serbien) an Vampyre, d. h. Todte, die sich im Grabe das Leben erhalten durch nächtliche Besuche auf der Oberwelt, wo sie Lebenden im Schlafe am Halse das Blut aussaugen, Thatsachen zu Grunde liegen, die nur durch die vielen Vorkommnisse des Lebendigbegrabenwerdens erklärt werden können. Man grub solche verrufene Vampyre aus und fand in der That Zeichen des Lebens. Man erklärte als grauenhaften Geistes-spuk, was einfach Folge des Lebendigbegrabenwerdens war.

Wie oft dies schaudervollste Schicksal eines Menschen noch vorkommen kann, beweist die Einrichtung des Todtenhauses in New-York, wo unter 200 Todten regelmäßig Einer scheintodt ist. Man nenne dies Verhältnis nicht gering! Wenn in einer großen Stadt alle vierzehn Tage ein Mensch lebendig begraben werden kann, so ist der Gedanke in der That so grauenvoll, daß man wiederholt Aezte und Gesundheitspolizei in diesem Punkte an die größte Gewissenhaftigkeit mahnen muß.

## Inserate.

### 606) Bekanntmachung.

Sämmtliche Abgaben für den Monat Juni c. sind in nachstehender Art, von den Steuerpflichtigen des

1. Bezirks	Freitag	d. 1.	Juni c.
2. „	Sonnabend	2.	„
3. „	Montag	4.	„
4. „	Dienstag	5.	„
(Mittwoch den 6. kein Hebetag.)			
5. Bez.	Donnerstag	d. 7.	Juni c.
6. „	Freitag	8.	„
7. „	Sonnabend	9.	„
8. „	Montag	11.	„
9. „	Dienstag	12.	„
10. „	Mittwoch	13.	„
11. „	Donnerstag	14.	„
12. „	Freitag	15.	„

zu entrichten.

## Auktion

Sonnabend den 2. Juni d. J., Nachmittags 2 Uhr, werde ich das letzte und noch beste Schindeldach, in einzelnen Theilen auf meinem Bauplatze öffentlich meistbietend gegen sofortige Zahlung verkaufen.

B. G. Delvendahl.

## Pracht-Georginen

in Wahrheit die auserlesensten Sorten von 2 bis 10 sgr. — bei Parthien um vieles billiger — empfiehlt

W. Sauermann

in Freistadt,

Redakteur des Wochenblattes.

Bei W. Levysohn in Grünberg in den drei Bergen ist zu haben:

Dr. Raspail's neues Heilverfahren oder theoret.-practische Anleitung zur Selbstbehandlung der meisten Krankheiten und zur Selbstbereitung der einfachen billigen und bewährten Heilmittel der neuen Schule. 4., nach der 30. Aufl. des Originals übersezte Auflage. Preis 20 Sgr.

Dr. Raspail's neues Heilverfahren kämpft ebenso gegen die Anwendung giftiger und ägender Substanzen, wie z. B. der Merkur- und Arsenikpräparate, als gegen Blutentziehungen, Blasen- und Senfpflaster, schwächende Diät und alle derartigen Medicamente, indem es die eigene unfehlbare Heilung aller Krankheiten durch solche Mittel lehrt, welche nicht, indem sie die eine Krankheit heilen, eine andere hervorbringen.

Tausende segnen bereits diese neue Methode und die sicher wirkenden Mittel, unter denen wir nur vorzugsweise das schmerzstillende Wasser nennen wollen, dessen Anwendung in allen Krankheiten, mit welchen Fieber verbunden ist, augenblicklich beruhigend wirkt, so daß man versucht wird, an Wunder zu glauben, da kein anderes Arkanaum dies je noch vermocht hat.

Bei Unterzeichneten sind eine Auswahl neuer Arbeitswagen zum Verkauf und werden Bestellungen reell und schnell ausgeführt.

G. Rosdeck Berlinerstraße.

Eine neue Sendung der rühmlichst bekannten

unzerbrechlichen Schiefertafeln

empfangt wieder in drei verschiedenen Größen die Buchhandlung von W. Levysohn.

## Auktion.

Sonnabend den 2ten Juni, Mittags 1 Uhr, sollen im hiesigen Landhause

1 Schreibpult, 3 Kleiderschränke, 1 Sopha und 2 Viertel Rothwein öffentlich versteigert werden.

Grünberg, den 29. Mai 1855.

605)

Regenberg.

Sogenanntes

## Canzlei-Papier,

d. h. weißes Concept verkaufe ich schon lange Zeit zu 2 und 2 $\frac{1}{2}$  Sgr. das Buch, wirkliches Canzlei-Papier aber kann ich zu 2 $\frac{3}{4}$  und 3 Sgr. das Buch ablassen.

W. Levysohn

in den drei Bergen.

603)

Nächsten Sonntag den 3. Juni von  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{1}{2}$  Uhr Nachmittags, sind sämmtliche aus der hiesigen Volks-Bibliothek entliehene Bücher zurück zu geben, da ein Katalog angefertigt und später den Lesern übergeben werden soll. Aus diesem Grunde wird die Bibliothek auf einige Zeit geschlossen bleiben.

Upler.

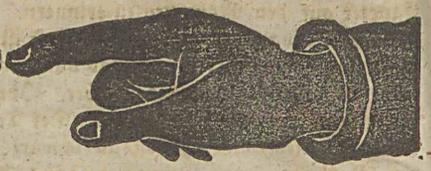
Alle in den hiesigen Schulen eingeführten

Schulbücher

sind vorrätzig in der Buchhandlung von W. Levysohn.



**F. W. Reichenbach,**



Haupt-Bonbon-, Confituren-,  
Honig-, Buckeruchen-, und  
Chocoladen-Fabrik aus Berlin.

Zuerst meinen herzlichsten Gruss der geehrten Einwohnerschaft in Grünberg nebst Umgegend! Auch dieses Mal auf das Wohlwollen meiner achtungswerthen Consumenten rechnend, empfehle ich zu diesem Markt wieder mein bekanntes Lager von obigen Süßigkeiten in wohlgeschmeckender reeller Waare. — Als etwas Neues:

**Englische Waikäfer, feinschmeckend,**  
alle Sorten Bonbons, gebrannte Mandeln, Makronen, Pommeranzenschalen,  
Morsellen, verschiedene Confecte,  
Pariser Pflasterstein und Berliner Steinpflaster, **Chocolade**  
und **Chocoladen-Pulver.**

Der Stand meiner Bude ist bekannt, mit obiger Firma versehen.

595)

Hochachtungsvoll empfiehlt sich ergebenst

**F. W. Reichenbach** aus Berlin.

**Markt-Anzeige.**

Die größte Mäntel- und Mantillen-Fabrik  
von

**M. Gottschall**

aus Frankfurt a/D.

besucht bevorstehenden Markt mit einem großen Lager von Mantillen, Frühjahrs-Mantellets und Knaben-Kitteln; sammtliche Gegenstände sind aufs Sauberste nach den neuesten Pariser Facons copirt und unter eigener Aufsicht gearbeitet.

Das Verkaufsortal befindet sich im Ressourcengebäude.

Das Lager selbstfabricirter, wie echt engl. pat.

**Metallschreibfedern**

und Federhalter in größter Auswahl, wobei electro-magnetische Halter etc., befindet sich gegenwärtig hier auf dem Jahrmärkte Bude Nr. 2 Preise billig und fest. Die Federn können bei mir probirt und auf geehrtes Verlangen jedem Hause in Auswahl zugesandt werden.

**D. Sachs** aus Berlin.

Nächsten Sonntag den 3 Juni  
Nebungsstunde für die Herrn Sän-  
ger des Gewerbe- und Garten Vereins.  
602)

**Atzler.**

**Nürnberger Lagerbier**

vom Fass empfiehlt

**Rudolph Guhn.**

**Wohnungs-Veränderung.**

Einem hochgeehrten Publikum der Stadt und Umgegend zeige ich hiermit ergebenst an, daß ich nicht mehr Herrenstr. 23, sondern Schulstraße beim Hrn. Schneidermeister Richter wohne. Ich bitte, mich auch da mit gütigen Aufträgen beehren zu wollen und bemerke noch, daß ich auch gern bereit bin, die als so sehr praktisch anerkannten Papp-Dächer zu decken, wobei mir eine mehrjährige Beobachtung zur Seite steht.

**Joseph Geisler,**

Klempnermeister und Verfüßerer.

**Kirchliche Nachrichten.**  
Geborne.

Den 30 April. Königl. Reichs-Herzogl. Kassen-Rendant Carl Aug. Peter. Schmierlein ein Sohn, Friedr. Emil Albert. Den 13. Kaufmann Julius Alexander Borch eine Tochter, Charlotte Hedwig. Den 19. Einw. George Friedr. Müller zu Kührau ein Sohn, Joh. Geisler. Den 22. Schuhmachermeister Carl Rob. Brossig eine Tochter, Joh. Maria. Vertraute.

Den 24. Mai. Fabrikant Carl Rudolph Robert Wachenbörner zu Kraanre mit Dgfr. Anna Rosina Tochter eine Tochter, Joh. Maria. Vertraute.

Den 25. Mai. Einwand Joh. Georg. Nitzsche, 52 3. 4. Nr. 26 L. (Waisfruchtbar)

Gottesdienst in der evangelischen Kirche (Am Sonntage Trinitatis)

Vormittagspredigt Herr Kandidat Bischoff. Nachmittagspredigt Herr Kreis-Vicar Böhm.