



Abend:

Zeitung.

77.

Montag, am 30. März 1840.

Dresden und Leipzig, in Commission in der Arnoldischen Buchhandlung.

Gedruckt in der Buchdruckerei des Verlags-Comptoirs in Grimma.

Verantw. Redacteur: C. G. Th. Winkler (Th. Sell).

Neue natur- und gewerbwissenschaftliche Berichte.

(Fortsetzung.)

Den Schluß des astronomischen Theiles meines diesmaligen Berichts will ich mit der Beschreibung einer sinnreichen, astronomischen Uhr machen, zu welcher der bekannte, wackere Astronom Gruithuisen die erste Idee angegeben hat, wonächst die Ausführung durch den Uhrkünstler Johbaum zu Rapsenberg in Obersteiermark bewirkt worden ist. Meine Leser erinnern sich zur vollkommenen Verständniß dessen, worauf es hier ankommt, daß die Sonne ihren scheinbaren Lauf um die Erde in der Richtung von Osten nach Westen vollbringt, und daß man daher in den östlicher gelegenen Orten der Erde immer früher Mittag (oder überhaupt frühe Zeit) hat, als in den westlicheren, wovon natürlich auch die Uhr- (mittlere) Zeit jedes Ortes abhängt; es wurde nun gefordert eine Uhr zu bauen, auf deren Zifferblatte sich mit Einem Male diese verschiedene Zeit für östlichere und westlichere Orte übersehen lasse.

Johbaum braucht dazu ein einziges Zifferblatt mit so vielen concentrischen Kreisen, als die Zeit für verschiedene Orte gezeigt werden soll. In diese Kreise werden die beliebigen Ortsnamen und zugehörigen Zeiten correspondirend unter einander eingeschrieben, und der nämliche geradlinige Stunden-zeiger giebt dann für alle diese Orte die Stunden, gleichwie der nämliche Minuten- oder Sekunden-zeiger. Um dieß durch ein Beispiel ganz deut-

lich zu machen, so sey da, wo der Ring für Paris 12 Uhr zeigt, unmittelbar darunter ein Ring für das so viel östlicher belegene Augsburg 12 Uhr 34' 16''; darunter im Ringe für Wien 12 Uhr 56' 10''; für Ofen 1 Uhr 6' 51''; für Petersburg 1 Uhr 52' und u. s. w.; — für westlicher belegene Orte aber bringe man (um den Ueberblick zu erleichtern da die Einrichtung in dieser Hinsicht sonst offenbar gleichgültig ist) die concentrischen Ringe über dem Ringe für Paris an, als Philadelphia mit 6 Uhr 49' 57'' u. s. w., welches also sagen will: in dem Augenblicke, da eine für Paris richtig gehende (für den Meridian von Paris die zugehörige mittlere Zeit zeigende) Uhr eben 12 Uhr Mittag anzeigt, steht eine, eben so für Philadelphia richtig gehende Uhr erst auf 6 Uhr 49' 57'' Morgens, weil nämlich der Mittag für den Letzteren, so viel weiter westlich gelegenen und also von der, in der Richtung aus Osten her vorrückenden Sonne erst später erreichbaren Ort natürlich auch erst so viel später eintreten kann. — Eine einfachere Uhrkonstruction zur Lösung der hier vorliegenden Aufgabe ist nicht denkbar, und die Mittheilung dieser so sehr hübschen Idee wird also allen meinen Lesern angenehm seyn.

Von diesem auf die angegebene sinnreiche und einfache Art, also bereits gelösten astronomischen Probleme, wende ich mich zu einer physikalischen Frage, welche ihre vollständige Beantwortung erst noch erwartet, nämlich zu der, für das bürgerliche Leben unendlich wichtigen Frage: Gestatten physikalische und ökonomi-

sche Gründe die Anwendung des Elektromagnetismus als Bewegkraft für technische Zwecke? wird es namentlich je gelingen, der so gefährlichen Dampfkraft diese elektromagnetische Bewegkraft zu substituiren?

Zuvörderst: was heißt mit den kürzesten und bestimmtesten Worten,

„elektromagnetische Bewegkraft?“

Hier die Antwort:

Wenn man ein (Behufs größerer Bequemlichkeit des Verfahrens, denn wesentlich kommt es dabei auf die Art der Krümmung nicht an) etwan in Huf-Eisen-Form gebogenes Stück gewöhnlichen (weichen) Eisens spiralförmig mit einem Metall- (besonders Kupfer-) Draht, welcher mit Seide übersponnen ist, umwindet, und durch diesen Draht Elektrizität (gleichgültig ob Galvani'sche oder mittelst einer Maschine erregte) strömen läßt; so wird in dem Eisen, so lange die Elektrizität dasselbe diefergestalt umströmt, eine außerordentlich große magnetische Tragekraft rege, welche aber augenblicklich aufhört, sobald man den elektrischen Strom unterbricht. Hat man die beiden untern Enden eines solchen Huf-Eisens recht glatt feilen lassen, damit ein daran zu legenden eiserner Anker gut anschließt, so ist es schon gelungen, ungeheure Gewichte an diesen Anker legen und erhalten zu können: bei einem Versuche war das temporaire Tragevermögen eines diefergestalt vorbereiteten, selbst nur 60 Pfund schweren Huf-Eisens bis auf 2500 Pfund gesteigert worden, welche aber sofort herabsanken, wenn der elektrische Strom unterbrochen wurde, wogegen im Augenblicke der Wiederherstellung desselben, das Huf-Eisen auch die nämliche Tragekraft wieder erhielt. Dieser, wie man leicht übersteht, auf vielfache Weise als Bewegungskraft zu nützende Wechsel nun heißt, mit Beziehung auf seine elektromagnetische Erregung, die „elektromagnetische Bewegungskraft.“

In der Regel wird zur Hervorrufung dieser magnetischen Hebekraft des Eisens Galvani'sche Elektrizität angewendet, und es kommt dabei mit darauf an, diese in aller möglichen Energie zu entwickeln. Unter diesem Gesichtspunkte nun erscheint die Erfindung einer neuen Volta'schen Säule von ungewöhnlicher Kraft überaus wichtig; die Konstruktion einer solchen Volta'schen Säule von ganz außerordentlicher Kraft ist aber jetzt durch den englischen Naturforscher Grove angegeben worden. Dieser Apparat zeichnet sich zugleich durch den sehr kleinen Umfang aus, den er nur einnimmt, und leistet gleichwohl mehr als selbst die berühmte Rie-

sen säule der Royal-Institution zu London, welche bekanntlich aus 2000 Plattenpaaren besteht*).

Nun beschäftigt sich, wie meine Leser wissen, der wackere Professor Jacobi zu Petersburg schon seit geraumer Zeit mit Lösung der Aufgabe, diesen Elektromagnetismus technischen Zwecken dienstbar zu machen, und es ist ihm in der That, schon vor einiger Zeit, gelungen, ein Boot auf der Newa in Gang zu setzen, bei welchem, statt der Dampfkraft, die beschriebene, durch Kreisung eines elektrischen Stromes**) um weiches Eisen hervorgerufene magnetische Kraft in Anwendung kommt. Eine, mittelst dieses elektromagnetischen Prozesses erregte Bewegung würde sich durch ihre Einfachheit, ganz besonders aber durch ihre Gefährlosigkeit, vor der immer höchst bedenklichen Dampf-Anwendung unendlich auszeichnen, und es käme also nur noch darauf an, ob die Kosten nicht zu hoch ausfielen (welches wir, da doch eigentlich nur eine gewisse Quantität Mineralsäure gefordert wird, nicht glauben), und ob die erlangte Triebkraft groß genug wäre? Das ist also der eigentliche Sinn der hier vorliegenden Frage, und man begreift ihre ganze Wichtigkeit hiernach von selbst. Noch ist die Sache in ihrer

*) Ich werde eine solche Volta'sche Säule nach Grove'schen Prinzipien bauen lassen, und den Lesern dann eine Beschreibung der vielleicht noch vereinfachten Einrichtung mittheilen.
Nürnberg.

**) Ich habe mich oben dieses Wortes: „elektrischer Strom“ bedient, und wende dasselbe hier wieder an, ohne damit die völlig unbekanntes eigentliche Natur des Vorganges erklären zu wollen; es ist ein bequemer Ausdruck, um uns über das Naturgeheimnis zu unterhalten; — weiter Nichts! Auch handelt es sich hier gar nicht um eine solche Erklärung des Naturgeheimnisses selbst, sondern lediglich um geschickteste Ausbeutung der Entdeckung für die Zwecke des bürgerlichen Lebens. Nun wird das Nachdenken über den freilich höchst merkwürdigen Vorgang, mit Beziehung auf jene Anwendung, durch Nichts in dem Maße geweckt, als durch den eigenen Anblick. Eine sehr bequeme Konstruktion des Apparats, um sich diesen Anblick zu verschaffen, besteht aber in einem hinreichend starken, hölzernen Rahmen, an dessen oberem Balken man das, beschriebenermaßen umwundene Huf-Eisen aufhängen, und den Rahmen dann anwenden kann, wo man will. An das eine Ende des Kupferdrahtes läßt man eine Zink- und an das Andere eine Kupfer-Platte löthen; sobald diese beiden Platten hiernächst in ein Gefäß, in welchem sich eine Mischung etwan von Schwefelsäure und Wasser befindet, getaucht worden, tritt die magnetische Kraft des Eisens ein, deren Stärke man durch Gewichte prüfen kann, welche man an den Haken des, an die unteren Enden des Huf-Eisens gelegten eisernen Ankers, hängt.

Legteres ist der Vorgang, welchen man, wie gesagt, durch die Hypothese zu erklären sucht, daß die, mittelst des Eintauchens zweier in Verbindung stehenden, heterogenen Metalle in gesäuertes Wasser, erzeugte Elektrizität indeß den umwindenden Draht durchlaufe und solchergestalt das Huf-Eisen umkreise. —

Nürnberg.

Kindheit; gerade unsere Blätter, in der weiteren Verbreitung die sie vor bloß technischen Journalen voraus haben, können aber dazu dienen, ein mehrfaches Nachdenken darüber, welches sie ganz besonders verdient, anzuregen, da die Tagesliteratur aus der sonstigen engen Sphäre der Belletristik und Politik heraus auf das Gebiet des Ernsteren tritt.

Die Daguerre'sche Erfindung (Daguerreotypie) hat, wie wir es vorausgesagt haben, unter den Händen so vieler damit beschäftigten Forscher, indes mannigfache Ausdehnungen und Bervollkommnungen erfahren. Vor allem Andern rechnen wir dahin jeden Schritt, welcher uns der Lösung des Problems: auf den photogenischen Bildern auch die Lokalfarbe der Gegenstände anzudeuten, näher bringt; und bis auf einen gewissen Grad scheint dieß dem bekannten Optiker Petitpierre zu Berlin (oder vielmehr den äußeren Umständen unter denen er operirt hat, und welche man also jedesmal besonders zu berücksichtigen hätte) wirklich bereits geglückt zu seyn. Er hat nämlich kürzlich drei Ansichten von Umgegenden seiner Wohnung: die Vorderseite des Akademie-Gebäudes mit dem Schnee-bedeckten Spaziergange der Linden, das Hôtel de Rome mit den daran stoßenden Gebäuden in der Charlottenstraße, und den Linden-Spaziergang selbst, mit einem besonders sorgfältig gearbeiteten Daguerreotyp aufgenommen; und man bemerkt in der ersteren dieser Ansichten, welche bei Sonnenschein aufgenommen ist, die blaue*) Farbe des Himmels und den Lokaltön des Akademie-Gebäudes, in der zweiten, bei bedecktem Himmel aufgenommenen, die Reflexe der Farben, und in der dritten endlich, den Nebel, in den die Bäume gehüllt sind**). Dieß ist schon sehr viel; und

*) Man meldet mir nachträglich, daß Bianchi zu Toulouse der Akademie der Wissenschaft zu Paris photogenische Bilder eingesendet hat, in welchen die rothe Farbe neuer Ziegeldächer, gleichwie die grüne der Fenster-Jalousien sehr bemerklich ist. — Auch auf den Lichtbildern von Himly zu Göttingen finden sich Andeutungen von Farben.
Nürnberg.

***) Ein Freund von mir, welcher diese Ansichten der Linden gesehen hat, schreibt mir, daß er mit einer Loupe den Inhalt, der an den Bäumen klebenden Auktionszettel darauf habe lesen können. Welcher Pinsel vermöchte dieß auszuführen! und wenn er es vermöchte, wieviel Zeit würde er zu Demjenigen gebrauchen, was hier das Licht in wenigen Augenblicken vollbringt! — Gestehe wir daß die Gleichgültigkeit, mit welcher, wenigstens hier und da, auf diese außerordentliche Erfindung herabgesehen wird, ganz unbegreiflich ist. Ist es Affectation oder Beschränktheit der Einsicht? Ich bin gar nicht für sanguinische Exaltationen; aber zwischen diesen und der unbilligen Herabsetzung einer mühsamen und höchst schätzbaren Erfindung giebt es einen billigen Mittelweg.
Nürnberg.

die Aufgabe wird nun, wie gesagt, den Umständen: Luftbeschaffenheit, Temperatur, Energie der Sonnenbeleuchtung u. s. w. genau nachzuforschen, welche ein solches Resultat begünstigen. Hier bleibt noch Manches zu leisten, aber auch noch Manches zu erwarten; und ich nehme von den Hoffnungen, die ich gleich bei'm ersten Bekanntwerden dieser Erfindung geäußert habe, bis jetzt Nichts zurück.

Eine andere Anwendung der Daguerreotypie hat man in Paris mit gleich glücklichem Erfolge gemacht: man hat bei'm Hydrogen-Drygen-Gas-Mikroskope, statt des gewöhnlichen Schirmes von weißem Papiere, womit die Bilder aufgefangen zu werden pflegen, jodirte Platten angewendet und solchergestalt eben so dauerhafte Bilder wie in der Daguerre'schen Camera obscura erhalten. — Dieß ist wiederum ein außerordentlicher Gewinn für die Wissenschaft: Jedermann weiß, wie weit die Vergrößerung bei'm Sonnen- (oder Gas-) Mikroskop getrieben werden kann. Das feinste Blatt-Geäder, die feinsten anatomischen Gegenstände zc. zc. sind bekanntlich in den riesenhaftesten Dimensionen darzustellen; man denke sich jetzt den Vortheil, ein Detail von solchen Dimensionen und von solcher vollkommenen Naturtreue fixirt, zum weiteren Studium auf der Tafel fixirt zu besitzen.

(Beschluß folgt.)

Feuilleton.

Die Vespertglocke in Spanien.

Es giebt in Spanien keinen feierlicheren Augenblick, als wenn Abends die Vespertglocke läutet. Wo man auch sey, wer es sey: Alles bleibt stehen und betet leise, die Männer mit entblößtem Haupte. Nach einigen Sekunden bekreuzt man sich, bedeckt sich und wünscht sich gegenseitig eine gute Nacht, denn die Nacht hat nun begonnen, die schöne Nacht mit der erquicklichen Kühle und den Sternen am dunkeln Himmel, und mag Einer eines oder des andern Glaubens seyn, ungerührt wird er bei dieser einfachen Feierlichkeit nicht bleiben; denn er wird durch sie daran erinnert, daß die zweite stille Hälfte der Tageszeit begonnen hat, und seiner Phantasie stellt sich nicht nur die andächtige Menge vor, in deren Mitte er jetzt ist, sondern er sieht auch im Geiste, wie ein ganzes Volk in demselben Augenblicke sein tausendfältiges lautes Treiben und Schaffen unterbricht, um sich in stillem Gebete zu vereinen und dann eine gute Nacht zu wünschen, das Beste was der Mensch sich wünschen kann.

* r.

Aphorismen von Robert Köhler.

Heilige Demuth des Herzens ist die erste Erforderniß eines frommen Beters.

Mitten in dem Genuße seines reinen Glückes fühlt sich ein guter Mensch immer durch den Gedanken gestört: daß nicht Alle so glücklich sind, wie er.

Nachrichten aus dem Gebiete der Künste und Wissenschaften.

Korrespondenz-Nachrichten.

Aus Berlin.

(Beschluß.)

Ich werde Ihnen überhaupt bei Gelegenheit noch Manches erzählen, was es Ihnen — Ihnen, meine werthen Leser, — erklärlich machen wird, daß ich meine Feder in Galle tauche. Ich werde Ihnen das Bild eines verlorren Menschen malen, der mit dem Vorsatz hierher gekommen ist, den Wissenschaften obzuliegen, der aber aus einem Studenten weniger als Nichts — ein Klaqueur geworden ist, und der, nachdem er seinen Namen selbst an den Pranger gestellt hat, jetzt nichts mehr scheut, durch nichts mehr zu blamiren ist, auch nicht durch diese Zeilen, ja nicht einmal durch seine eigne Pöbelhaftigkeit. Und doch ist an diesem Menschen, mit seinem dünnen Gesicht und seinem dicken Bart auch etwas Gutes: er ist ein Feind der Abend-Zeitung! Ein größeres Lob kann er diesem Journal nicht ertheilen. Er bemüht sich redlich, den Werth der Abend-Zeitung laut zu preisen, indem er in den Korridors und selbst im Parterre der Schauspielhäuser eben so laut als pöbelhaft auf dieses Journal schimpft. Leider aber ist zu fürchten, daß er an der Fortsetzung dieser indirekten Lobeserhebungen dadurch gehindert werden wird, daß man ihn aus dem Theater hinauswirft; denn auch eine nachsichtige Polizei ist eine Polizei. Uebrigens zweifeln Sie nicht, daß ich den Namen dieses Menschen weiß.

Nun leben Sie einmal inmitten solchen Treibens, und ärgern Sie sich nicht! — Ja wer ein solches Täubchen wäre, als Sie, liebe Leserin!

Nun aber etwas recht Schönes. Fräulein v. Hagn ist auf Lebenszeit engagirt. Ich habe früher einmal die Kunst-richtung dieser Künstlerin mit einigen Zügen zu charakterisiren versucht. Es ist mir angedeutet worden, daß jene Charakteristik verlegend gewesen sey. Das war sie wider meinen Willen und es thut mir aufrichtig leid. Fräulein v. Hagn verzeihe mir und sey überzeugt, daß jedes Wort, das ihr wehe that, mir tausend Mal weher thut. Meine Ansichten von dramatischer Kunst stimmen mit den ihrigen nicht überein, das habe ich nur aussprechen wollen, weiter Nichts. Was in jenen Worten Kränkendes lag, desavouire ich auf das Bestimmteste. — Allein, und das ist die Hauptsache, wiederholen muß ich, daß wir Beide die Aesthetik nicht bei einem Professor gehört haben, und in aller Ruhe sine ira et studio oder besser cum studio, will ich mir noch einige Bemerkungen erlauben. Ich möchte Fräulein v. Hagn mit Heine vergleichen. Daß Heine ein genialer Mensch, daß Heine ein Dichter ist, das liegt außer aller Frage; — eben so wie die Genialität und das Künstlertalent des Fräuleins v. Hagn. Ob man es wagen dürfte, Heine einen klassischen Dichter zu nennen, ihn mit Goethe, Schiller &c. zu vergleichen, das soll hier nicht zur Frage gemacht werden, eben so wenig als das, ob die eigenthümliche Künstlerschaft des Fräulein v. Hagn eine ächte ist, ob man es wagen dürfe, Fräulein v. Hagn mit Mad. Krelinger zu parallelisiren. Dagegen will ich allerdings fragen: soll Heine nachgeahmt werden, soll es Fräulein v. Hagn? Soll man sich nach Schiller oder Heine — soll eine Schauspielerin sich nach Mad. Krelinger bilden oder nach Fräulein v. Hagn? Ferner: Was wird aus

Heine, wenn der Neuheitsreiz der poetischen Unarten stumpf wird, — was wird aus Fräulein v. Hagn, wenn sie 10 Jahr älter ist? — Zugegeben, die gegenwärtige Kunst-richtung des Fräulein v. Hagn sey eine ästhetisch-schöne, ist es nicht wahr, daß der Reiz ihrer Produktionen von dem Reiz ihrer Jugend unzertrennlich ist? Wird Fräulein v. Hagn in einem Alter von 36 Jahren noch so spielen können wie jetzt, und wird sie dann noch mit diesem Spiel gefallen? — Aber Sie haben Recht: ein Narr kann mehr fragen, als 100 Kluge beantworten können. Ich will aber auch gar keine Antwort.

Fräulein v. Hagn hat neulich die Louise in „Kabale und Liebe“ gespielt, und soll außerordentlich gefallen haben. Das freut mich von Herzen. Daß aber Fräulein v. Hagn eben deshalb gefallen hat, weil sie ihre Eigenthümlichkeit weniger zur Schau stellte, das freut mich zehnfach. — Sie aber, holde Leserin, wollen es mir nicht zum Vorwurf machen, daß ich Fräulein v. Hagn wiederum zum Gegenstande einer, wenn auch nur skizzirenden Beurtheilung gemacht habe. Glauben Sie, Fräulein v. Hagn verdient wohl, daß man über sie schreibe; und ich wollte ein ganzes Buch über sie schreiben, wenn ich im Stande wäre, alle die Regeln schön darzustellen, die eine wahre Künstlerin bilden, und wenn ich hoffen könnte, daß die Regeln nicht als Beleidigungen angesehen, sondern befolgt würden. Das auch zu schildern, was an Fräulein v. Hagn schön und bewundernswerth ist, getraue ich mir schon, denn ich bin nicht blind.

Als Fräulein v. Hagn die „Louise“ gab, war Mad. Krelinger als Lady Milford angezeigt, und man hat es dieser Künstlerin sehr verdacht, daß — sie krank wurde, und Mad. Werner die Lady Milford geben mußte. Ein nun! Vielleicht war es Unrecht von Mad. Krelinger, aber auch nur vielleicht. Wer will denn behaupten, daß hier reine Persönlichkeit das Motiv ist? Mad. Krelinger und Fräulein v. Hagn sind gewissermaßen Gegensätze, ja sogar Widersprüche, wer will das Heterogene zur Einheit zwingen? Man sagt, die Kunst solle der Mad. Krelinger der höchste Zweck seyn, eh bien, vielleicht war es gerade die Kunst, die sie bewog — krank zu werden. Ich sage vielleicht.

Ich erinnere mich noch sehr wohl, daß ich Ihnen vor einem Jahre schrieb, es sey eine Sündfluth von Konzerten über uns gekommen. Dafür herrschte in diesem Jahre eine totale Dürre. Der kleine Mäser hat ein Konzert gegeben. Das ist die Saison. In einigen Tagen wird aber ein Konzert für die Armen stattfinden, arrangirt von Mad. Krelinger und Fräulein Löwe. Man sagt Fräulein Löwe werde uns verlassen. Ich glaub's nicht. Ich glaub's nicht eher, als bis ich höre, wo der Sarg für unsere Oper bestellt ist. — Ein Gast, Herr Beyer, singt jetzt hier Gastrollen und gefällt leidlich. Man sagt, Fräulein Löwe habe ihn empfohlen.

Stadtneuigkeiten erzähle ich Ihnen heute nicht. Wenn ich Ihnen alle die Spitzbübereien erzählen sollte, die jetzt hier verübt werden, so müßte mein Bericht durch 10 Nummern gehen, das soll er aber nicht, sondern er soll hier schließen. Cohnfeld.

Apropos! Ich habe vergessen, Ihnen zu sagen, daß die Zwerge in „Klotilda Montalvi“ je einen rothen und einen weißen Strumpf anhaben. Das macht sich schön.