



Abend:

Zeitung.

75.

Freitag, am 27. 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. H. M.).

Neue natur- und gewerbwissenschaftliche Berichte *).

Von Dr. Nürnbergger.

Nr. 4.

Ich muß meinen dießmaligen Spruch genau bei demselben, immer wichtiger werdenden Gegenstande anfangen, mit dem ich meinen vorigen Bericht beschloßen habe: bei dem Kometen. Der fleißige Observator an der Berliner Sternwarte Galle hat am 25. des vorigen Monats (Januar — ich schreibe den gegenwärtigen Bericht im Februar) schon wieder einen neuen Kometen entdeckt, und dieses Gestirn ist, wie man mir eben meldet, am 4. dieses Monats (Februar) auch bereits zu Wien beobachtet worden. Bei dieser letzteren Beobachtung fand sich die gerade Aufsteigung dieses neuen, oder zweiten Galle'schen Kometen = 340 Grad, seine nördliche Abweichung = 58 Grad 25 Minuten; seine Bewegung ist rechtläufig.

Meine Leser wissen, daß man die Beobachtung eines Gestirns vollständig nennt, wenn dabei, wie oben, seine gerade Aufsteigung und Abweichung (woraus bekanntlich Länge und Breite sogleich abgeleitet werden können) bestimmt worden sind; Sie erinnern sich ferner, daß es nur drei solcher „vollständigen“ Beobach-

tungen bedarf, um daraus die ganze Laufbahn eines Kometen, und also auch die Himmels-Orte, wo man ihn, während seiner Sichtbarkeit für uns, späterhin wieder zu suchen hat, abzuleiten. Aber das dabei anzuwendende Verfahren, in seinem Detail, ist Ihrem Gedächtnisse wohl entfallen, und ich will Ihnen daher hier eine sehr leichte und einfache Methode dazu angeben. Die Konversation beschäftigt sich jetzt so viel mit den Kometen und den Gefahren, womit diese Himmelskörper unsere Erde bedrohen, daß es für „Herren und Damen von gutem Tone“ unerlässlich wird, eine genauere Kenntniß der Umstände zu besitzen, um darüber mitplaudern zu können.

Bekanntlich beschreiben die Kometen, so gut wie die Planeten unseres Systems, Ellipsen um die Sonne, in deren einem Brennpunkte sich die letztere befindet; diese Kometenbahnen sind aber anderseits von den Bahnen der Planeten darin unterschieden, daß sie sämtlich sehr lange und excentrische Ellipsen bilden, daß sie sich unter allen möglichen Winkeln gegen die Ebene der Erdbahn neigen, und daß sich die Kometen in ihnen bald recht- bald rückläufig bewegen. Bei den Planeten ist dieß, wie meine Leser wissen, anders: ihre elliptischen Bahnen um die Sonne sind nicht sehr excentrisch, wenig geneigt gegen die Ebene der Ekliptik, und die Bewegung der Planeten ist unausnahmentlich rechtläufig. Wir sehen hier also einen generischen Unterschied zwischen den Planeten, die gewisse Regeln des Laufes befolgen, und der Kometen, welche zwar auch in Ellipsen, aber übrigens ganz regel-

*) Vergleiche den vorletzten dieser belehrenden, durch einen stets gleich klaren Vortrag ausgezeichneten Berichte, in Nr. 23 flg. dieser Blätter.

Die Redaction.

los umherschweifen; — und der alte Astronom Búrja hat daher schon Recht, wenn er diese Gestirne, nicht ihres Schweifes, sondern vielmehr jenes regellosen Umherschweifens am ganzen Himmel wegen, Schweifsterne genannt wissen will.

Trotz dieser Regellosigkeit aber würde sich uns die Bahn eines Kometen, wofern wir sie nur von dem Punkte, um den sie angegebenermaßen wirklich geht, nämlich von der Sonne aus, betrachten könnten, offenbar sogleich als eine Ellipse zeigen; ganz anders dagegen verhält sich dieß für den irdischen Beobachter. Die Erde befindet sich weder, wie die Sonne, im Brennpunkte der Kometenbahn, noch auch in Ruhe, sondern rückt in ihrer eigenen Bahn fort, während der Komet ein Stück der seinigen durchläuft; die scheinbare Bahn des Kometen, wie sie der irdische Beobachter, jenes doppelten Grundes wegen, wahrnimmt, muß also von der wahren, aus der Sonne zu sehenden Bahn sehr verschieden seyn; man erblickt den Kometen von der Erde aus an ganz anderen Orten des Himmels, als von der Sonne aus. Gleichwohl sollen aus jenen scheinbaren, von der Erde aus gesehenen (geocentrischen) Kometen-Orten, die sonnensichtigen (heliocentrischen) abgeleitet werden, weil nur diese die wahre Bahn bestimmen, welche man natürlich kennen muß, um das Gesetz der Bewegung des Kometen darin und somit seine späteren Orte, um deren Vorhersagung es uns hier eben zu thun ist, zu ermitteln. Auf den ersten Blick scheint dieß ganz unmöglich: wir sehen den Kometen heute hier, morgen dort in den unermesslichen Himmelstiefen; über seine Entfernung ist dabei natürlich noch gar nichts zu sagen; wir wissen nur, daß wir unsern eignen Standpunkt im Weltenraume während der Beobachtungen beständig verändern; — und doch sollen wir Kometen-Orte angeben, als wenn wir in der ruhenden Sonne selbst wären; wir sollen die wahre Bahn, welche die Kenntniß wahrer Kometen-Entfernungen erfordert, bezeichnen: wie gesagt, auf den ersten Blick scheint dieß ganz unmöglich; — und gleichwohl wollen wir ganz gewiß dahin gelangen:

Tantum series juncturaque pollet!

Ich bitte nur um einige Aufmerksamkeit.

Der Astronom nimmt, Behufs dieser Ableitung der wahren Bahn eines Kometen aus den beobachteten geocentrischen, bloß scheinbaren Orten, zuerst an, daß sich das Gestirn in seiner Sonnen-Nähe, wo es allein sichtbar für uns wird, nicht in einer Ellipse, sondern in einer Parabel bewege, eine Annahme, die ohne merklichen Fehler gemacht werden darf, da sich die Parabel von den sehr excentrischen Ellipsen, welche, angegebener-

maßen, die Kometenbahnen bilden, sehr wenig unterscheidet. Aus dieser Substitution erwachsen ihm aber hiernächst sehr große rechnende Vortheile. Man weiß nämlich aus einem Satze der Himmels-Mechanik, daß ein Komet, der in seiner Sonnen-Nähe so weit als die Erde von der Sonne entfernt wäre, wofern er sich nur in einer Parabel bewegte, vom Punkte der Sonnen-Nähe ab heliocentrisch 90 Grad (also einen rechten Winkel am Brennpunkte der Parabel) in 109 Tagen 14 Stunden zurücklegen würde, und man kann daraus den von der Sonne aus zu sehenden Ort dieses Kometen für jeden anderen Augenblick angeben. Die Parabeln stehen aber ferner unter einander in einem solchen analytischen Bezuge, daß sich die solchergestalt für diese erstere, bloß zu Grunde gelegte und deshalb Reductions-Parabel genannte Parabel ermittelten Ortsbestimmungen des Kometen leicht in diejenigen verwandeln lassen, welche für jedwede andere Parabel, von größeren oder kleineren Dimensionen Statt finden würden. — Wir wissen bis hierher also bereits, wo sich der Komet, von der Sonne aus gesehen, zu jedem Augenblicke zeigen müßte, nachdem er eine Parabel von dieser oder jener Dimension beschriebe.

Nun hat man den Kometen aber bloß von der, unterdeß in ihrer eignen Bahn fortrückenden Erde aus gesehen, und zwar besitzt man drei solche, um einige Tage aus einander liegende, „vollständige“ (Länge und Breite angegebende) Beobachtungen desselben. Man beschreibe auf einem hinlänglich großen Blatte Papier einen Kreis, welcher die Bahn der Erde um die Sonne vorstellen soll, und dessen Mittelpunkt also die Sonne selbst bezeichnet; im Umfange dieses Kreises aber, gleichgültig wo, merke man drei Punkte an, welche um so viel Grade aus einander liegen, als die Erde während der Anzahl von Tagen, die zwischen den Beobachtungen liegen, in der Bahn zurücklegt. Gerade Linien von diesen drei Kreis-Umfangspunkten durch den Mittelpunkt (die Sonne) geben also den Stand der letzteren für die Beobachtungsmomente an; und da man für diese Momente, vorausgesetztermaßen, die geocentrischen Längen des Kometen kennt: so bezeichnen die Unterschiede zwischen diesen Längen des Kometen und den immer bekannten Sonnen-Längen die Winkel, unter denen der Komet, nach Maßgabe seines Abstandes von der Sonne, gesehen wurde, und also, der Länge nach, die Richtung der zu ihm führenden Gesichtslinien, welche drei Richtungslinien also nunmehr auch gezogen werden können. Zugleich sind aber, da die Beobachtungen als „vollständig“ angenommen werden, auch die Breiten des Kometen für

die betreffenden Zeiten bekannt; und um diese letzteren anzudeuten, spanne man über die verzeichneten drei Richtungslinien eben so viel Fäden unter den diese Breiten ausdrückenden Winkeln aus. Diese drei Fäden entsprechen offenbar den Gesichtslinien nach dem Kometen in den drei Beobachtungsmomenten; und ohnerachtet sie nur die geocentrischen Orte desselben angeben: so müssen sie doch immer nach eben so viel Punkten der Parabel führen, in der sich der Komet bewegt, und diese Parabel-Umfangspunkte müssen um eben so viel Zeit der Kometenbewegung aus einander liegen, als die Beobachtungen an Zeit unter sich.

Wir haben aber oben gesehen, daß man, bei vorausgesetzter parabolischer Bewegung der Kometen, für Parabeln von jedweder Dimension die Umfangspunkte angeben kann, wo sich der Komet, vom Perihel ab, augenblicklich befinden muß; und ich nehme jetzt an, daß meine Leser, gleich den Astronomen, welche eine solche bloß graphische Behandlung des Kometen-Problems versuchen, eine Anzahl also eingetheilter Parabeln von mehrfachen Dimensionen, etwa in Papper ausge schnitten, besitzen.

Mit Hülfe derselben werden Sie nun die, uns hier beschäftigende Aufgabe: diejenige Parabel auszumitteln, welche gerade der Bahn des Kometen entspricht, von dem Sie die drei Beobachtungen besitzen, ganz leicht dadurch lösen, daß Sie ein Parabel-Modell nach dem andern mit seinem Brennpunkte auf den, die Sonne vorstellenden Mittelpunkt des von Ihnen gezeichneten Kreises legen, und versuchen, welche dieser Parabeln den beiden Bedingungen ein Genüge leistet: alle drei, vorgeschriebenermaßen, ausgespannte Fäden zu berühren und zwischen den deckenden Theilstreichen dieselbe Tagezahl, wie zwischen den Beobachtungen liegt, zu enthalten. Nur eine einzige Parabel kann diese beiden Bedingungen erfüllen, wie ihr Brennpunkt zugleich mit dem Mittelpunkt des Kreises (mit der Sonne) zusammenfallen soll*); — und dieß ist also ganz gewiß die gesuchte.

(Fortsetzung folgt.)

*) Lalande Astronomie. §. 3048.

R.

Porbeer- und Tabaksblätter.

Nach der Bekanntmachung des Herausgebers der „humoristischen Blätter“, Theodor's v. Robbe, hat ein Mäcen für das beste humoristische, vorzüglich auch

komponible Gedicht, welches der Redaction der gedachten Zeitschrift eingesandt wird, eine Prämie, bestehend aus einer Kiste feiner Havana-Cigarren, ausgesetzt.

Dieser Mäcen will also durch diese Prämie, wenigstens für die Tabak rauchenden Poeten das utile mit dem dulce verbinden, und welch eine erfreuliche Aussicht für die angehenden Dichter, statt des Lorbeerkränzes wird man ihnen einen aus Tabaksblättern flechten. Einen Vorzug dieser Kränze vor denen aus Lorbeerblättern werden sie überdieß noch haben; es giebt unter den Lorbeerbäumen wenige Verschiedenheiten, dagegen desto mehrere von dem feinsten Knaster bis zum Landtabak, dem sogenannten Kneller; hierauf könnten diese Kränze sehr gut als eine symbolische Würdigung ihres dichterischen Werthes benützt werden, und wenn man sie mit einem Tabakskranze lithographirte, würde man schon an dessen Blättern erkennen, welchen Platz sie auf dem Parnasse einnähmen.

R.

Die Akademien.

Von H. Fißau.

Nun haben wir mit Müß' und Schwißen
Erlangt ein günst'ges Resultat.
So ist doch endlich unsern Sigen
Der dunkle Gott leibhaft genagt.

Du Welt sollst endlich auch genießen,
Was wir mit Müß' herausgebracht.
Nur nahe ehrfurchtsvoll den Fliesen;
Der Gott wohnt hier, der klug Dich macht.

Da kommen denn von nah und weiten
Die muntre Welt, der ernste Mann.
Wer möchte nicht gern vorwärts schreiten,
Wenn's ohne Müß' geschehen kann!

Die Wissenschaft hat ihre Launen;
Gelehrtes, kunstgerechtes Wort! —
Sie seh'n und hören es mit Staunen
Und geh'n verblüfft dann wieder fort.

Ein Schalk muß sich darunter finden,
Der jener Handwerk auch versteht.
„Laßt Euch die Augen nicht verblinden!“
Ruft er. — Die stutz'ge Menge steht.

Nun paßt er es in ihren Rahmen
Und sie verstehn's; es ist 'ne Lust.
„Das Ding hat zwar 'nen andern Namen,
Doch haben wir's so längst gewußt.“

So glauben sie, daß sie vermehrten
Das Wissen; schreien: Land! Land! Land!
Doch die Gelehrten und Verkehrten
Nur wissen nicht, was allbekannt.

Nachrichten aus dem Gebiete der Künste und Wissenschaften.

Korrespondenz = Nachrichten.

Aus Schlesien.

(Fortsetzung.)

Eine andere Art des öffentlichen Interesse ist die projektirte Eisenbahn von Berlin nach Breslau. Wir sehen freudig schon im Geiste die klassische Langeweile von hier bis dorthin auf ein Drittheil reduziert; denn flach, wie der Gedankenreichtum eines Pietisten, ist unser Weg in's Herz der Monarchie; Torfmoor und Kieferwäldungen sind die Reize der niederschlesischen Natur, und der Grünberger Kreis, diese Champagne der Provinz, erscheint mit seinen Rebhügeln dem sentimentalen Reisenden wie ein sinniges Abschiedsgedicht von ihr. Aber selbst der materiell gesinnte wohl unterrichtete Verstandesmensch sieht nicht mehr so spöttisch wie früher auf den Bacchusseggen, der hier schon seit dem 13. Jahrhundert erzeugt wird. Er weiß, daß der verachtete vaterländische Wein den Schlesiern unter französischem Namen immer wieder zugeführt wird, seit mit der preussischen Zeit der wohlfeile Ungar aufhörte, und Stettin auf der Oder die Bekanntschaft mit französischen Rothweinen vermittelte. Grünberg hat sich in neuerer Zeit mit Recht in der öffentlichen Achtung zu der Weinbedeutung Meissen's und Raumburg's empor geschwungen; den Spottnamen „Grünberger“ verwandelt man hier und da mit ausweichender Ehrlichkeit in „Landwein,“ und der Grünberger Verein zur Veredelung des Weinbaues sucht der nordischen Tellus ein immer erträglicheres Geschenk abzuschmeicheln. Den größten Triumph hatten die Grünberger im vorigen Jahre. Derselbe Blätter erzählten, ein polnischer Graf habe mit einem Freunde gewettet, er werde den Grünberger Champagner nicht von ächtem unterscheiden können, — d. h. von eigentlich ächtem, denn uneigentlich ächter, aber hochbezahlter, kommt bekanntlich am meisten nach Deutschland — und der Graf gewann wirklich die Wette, und machte aus Dankbarkeit sogleich wieder ansehnliche Bestellungen bei einem Grünberger Hause. — Man meldet aus Berlin die neuesten Fortschritte der Eisenbahnangelegenheit von dort nach Breslau haben eine so sichere Basis, daß die Ausführung der Bahn sich nicht mehr bezweifeln läßt. Der für dieselbe beabsichtigte Aktienverein, zu dessen Vorstand sich der Herr Domainen-Kammerdirektor v. Rabe bereit erklärt hat, soll an sich Garantien darbieten, wie nur wenig Eisenbahnunternehmungen sie bisher gewährt haben. Dennoch giebt es noch viele direkte und indirekte Opponenten, dann ruhige Examinatoren des Projekts, mit dem Wahlspruch: „Qui va piano va sano,“ und endlich manchen ungläubigen Thomas, der lächelnd behauptet: es käme in 25 Jahren noch nicht zu einer Eisenbahn zwischen Berlin und Breslau, worauf die Sanguiniker, wäre es möglich, am liebsten im nächsten Herbst schon fahren möchten, und daraus einen ungeheueren Gewinn für Volk und Staat berechnen. Die Bahn soll übrigens, wie ich höre, mit der schon vor Jahren projektirten und vermessenen oberschlesischen bis zu der von Bochnia in Galizien fortgeführt, und somit Ost, Südost und West in einer Bahnlinie von etwa 66 Meilen verbunden werden. Das wäre eine Strecke, wie sie die Engländer und selbst die Nordamerikaner ununterbrochen noch nicht aufzuweisen haben, und bei uns, den Sicherheitscommissarien par excellence, ist das Unternehmen, ohne unmittelbare Theilnahme des Staates, wenigstens für jetzt kaum denkbar. Nur eine Bahnstrecke von solcher Ausdehnung aber vermöchte in den neuen großartigen Verhältnissen und augenfälligen Vortheilen für den Waaren- und Personentransport alle Bedenklichkeiten gegen das Unternehmen zum Schweigen zu bringen, nach denen jetzt die Bahn von Berlin nach Breslau als eine zwar nicht überflüssige, wenn auch nicht geradehin nothwendige dargestellt wird. Es ist jedoch die Nothwendigkeit ein höchst relativer Begriff! Es gab eine Zeit in

Deutschland, wo statt des schmalen Jägerpfades ein Knüppelweg durch die Urwaldung als nothwendig erschien, wie in der neueren die Verwandlung der Landstraßen in Chausséen. Wenn nun Eisenbahnen auch ungleich schwerer herzustellen sind, als diese, so ändern sich auch in der Beherrschung von Zeit und Raum, diesen beiden Weltfaktoren, die Weltverhältnisse so rasch und in einer Weise, die kaum eine nur einigermaßen sichere Berechnung zuläßt. Die Nothwendigkeit ihrer Anlegung dürfte daher für die einzelnen Staaten und Provinzen um so früher als unabweislich erscheinen, je rascher sich das große Eisenbahnnetz über Europa ausbreitet. (Beschluß folgt.)

Berlin, den 5. Februar 1840.

Wenn ich höre, daß eine neue Tragödie zur Aufführung kommen soll, so denk' ich immer: „Gott sey dem armen Schiller gnädig! Das ist sein Todesstoß! Dieser neue Tragödie wird ihn ohne Zweifel von dem lange behaupteten Thron stoßen, man wird nicht mehr sagen: unser großer Schiller, sondern unser großer K, oder N, oder Tz!“ — Aber bis jetzt bin ich noch immer mit der Angst davon gekommen, und Schiller mit einem blauen Auge oder gar noch besser. So große Angst aber habe ich noch nie ausgestanden, als kürzlich da ich hörte, daß: „Klotilde Montalvi,“ romantische Tragödie in 5 Akten von Dr. F. M. Firmenich bei uns zur Aufführung kommen sollte. Ich bin einer von den Menschen, die Alles so lange glauben, bis sie sich vom Gegentheil überzeugt haben; nun hatte ich von der romantischen Tragödie des Herrn Firmenich so viel gehört, daß mir der Athem verging, so oft ich den Namen nur nennen hörte. Also muß ich, dachte ich, es doch noch erleben, daß „Maria Stuart,“ „die Jungfrau,“ „Don Carlos“ etc. von dem Repertoire verschwinden wie Schatten, verjagt von den modernen Heroen der Mitternachtszeitung! — Ich haßte Herrn Firmenich, daß es ihm gelungen war — wie ich meinte — den Schöpfer unserer Ideale aus dem Himmel unserer Verehrung zu jagen. Jetzt aber liebe ich Herrn Firmenich. Er ist ein guter, bescheidener Mann, dem es nicht in den Sinn kommt, irgend Einen aus seinem Himmel zu verjagen. Im Gegentheil, Herr Firmenich ist ein Verehrer Schiller's, dem er gleichsam ein Denkmal gesetzt hat, indem er zeigte, wie selbst ein moderner Titan nur ein Zwerg — nicht einmal ein Zwerg gegen ihn sey. Im Uebrigen ist die Tragödie des Herrn Firmenich ein vortreffliches Stück, was ich Ihnen gleich beweisen will. Im ersten Akt kommen 5 niederträchtige Verbrecher und ein Mord vor; nebenher läuft ein Kapuziner, der ein verkappter Bandit ist; auch ein Leichenzug und etwas Gefindel. Im zweiten Akt wird der Zuschauer in einen Zuhörer verwandelt, denn es passiert nichts, dagegen wird Mancherlei gesprochen, was den Hörer nicht anstrengt. So neugestärkt, wird im dritten Akt der Zuhörer wieder ein Zuschauer, denn nun kommt ein venetianischer Karneval, mehrere Narren, 4 tanzende Zwerge, ein singendes Matrosenkorps mit einem Surra an der Spitze; ob in diesem Akt auch gesprochen wird, ist mir im Augenblick nicht erinnerlich. Im vierten Akt, den ich, durch einen unwiderstehlichen Hang nach Schlaf aus dem Theater getrieben, nicht gesehen habe, verhungert, authentischen Nachrichten zufolge, ein Mensch im Gefängniß vor den Augen der erfreuten Zuschauer; ob die Amazone im vierten oder fünften Akt vorkommt, weiß ich nicht, auch nicht, wann der eigentliche allgemeine Todtschlag beginnt; aber vorkommt es und soll prächtig seyn. — An der ganzen Arbeit gefällt mir nur der Titel nicht. Romantische Tragödie! Ich bitte Sie, wie kann man so irren? Tragisches ist in dem ganzen Stück nicht; aber sehr traurig ist es, sehr traurig! deshalb sollte es Trauerspiel heißen, oder: moderne traurige Dichtung. Doch auf den Namen kommt es nicht an. (Fortsetzung folgt.)