



Abend:

Zeitung.

94.

Mittwoch, am 20. April 1842.

Dresden und Leipzig, in Kommission der Arnoldischen Buchhandlung.

Gedruckt in der Buchdruckerei des Verlags-Comptoirs in Grimma.

Verantw. Redakteur: R. G. Th. Winkler (Th. Sell).

Neue natur- und gewerbwissenschaftliche Berichte.

Von

Dr. Nürnberger.

Nr. 2 für 1842 *).

Die rechnende Astronomie hat in den letzten Tagen einen sehr großen Triumph gefeiert; und ich schlage es der Genauigkeit dieser erhabenen Wissenschaft als eine ganz besondere Ehre an, daß ich die Leser des vorliegenden Berichtes gleich Eingangs darüber zu unterhalten im Stande bin. Encke's berühmter Komet von „kurzer Umlaufszeit“ ist nämlich bei seiner jetzigen Rückkehr in unsere Nähe, am 8. des verwichenen Monats (Februar) zuerst wieder beobachtet worden**), und zwar hat sich dabei zwischen diesem wirklich beobachteten und dem lange vorher berechneten Himmels-Orte desselben eine kaum nennenswerthe Differenz gefunden, so daß der würdige Encke von diesem Kometen behaupten kann, was Kepler in seiner lebhaften Freude vom Planet Mars sagte, als ihm die Verfertigung von Tafeln für seinen Lauf gelungen war: „De motibus ejus in hunc modum triumpho, eique ut plane devicto tabularum

carceres aequationumque compedes necto.“ — Dieß Gestirn ist übrigens in so vielfacher Hinsicht merkwürdig, daß ich doppelte Anerkennung erwarten darf, wenn ich mich ausführlicher über dasselbe vernehmen lasse; — also:

Am 26. November 1818 entdeckte der französische Astronom Pons *) zu Marseille einen Kometen, aus dessen scheinbarem Laufe Encke (brauche ich erst noch besonders anzuführen, daß dieser ausgezeichnete Astronom Direktor der Berliner Sternwarte ist?) sehr bald fand, daß er sich in einer Ellipse von verhältnißmäßig sehr kurzer Ase und also auch in verhältnißmäßig kurzer Zeit (welche sich gleich darauf zu etwa $3\frac{1}{2}$ Jahr ergab) um die Sonne bewege. Encke ermittelte dabei zugleich, daß die „Elemente“ (Dimensionen der Bahn und Bestimmung der Lage der Letzteren in Bezug auf die Ebene der Erdbahn) große Ähnlichkeit mit den Elementen eines im Jahre 1805 beobachteten Kometen hatten, und daß sich die Differenz bei gehöriger Rücksicht auf die „Perturbationen“ (Störungen, welche die Anziehung der Himmelskörper unseres Systems in der, hauptsächlich durch die Anziehung der Sonne regierten Bewegung der Kometen hervorbringen) noch verringern würde. Olbers, der verewigte Bremer Astronom, verfolgte diese Bemerkung, und wies nach, daß

*) Vergleiche Nr. 26. fig. unserer Blätter.

**) Ich erhalte in diesem Augenblicke die Mittheilung, daß der Komet am 27. Februar auch zu Kremsmünster (unfern Wien) genau am berechneten Orte beobachtet worden ist. R.

*) Der Komet heißt deshalb auch oft der Pons'sche; — um den Entdecker und Berechner gleich sehr zu ehren, hab' ich denselben an einem andern Orte den Encke-Pons'schen genannt. R.

dieselben Elemente auch noch auf die Erscheinungen eines Kometen in den Jahren 1795 und 1796 paßten; und noch genauere Berechnungen und Vergleichen thaten nunmehr dar, daß man immer denselben Kometen gesehen habe, aber ohne die Identität zu vermuthen. Solchergestalt sah sich der Berliner Astronom also auf einmal im Besitze einer, einen so langen Zeitraum einschließenden Reihe von Beobachtungen dieses neuen Gestirns, und es ward ihm jetzt leichter, den eigentlichen Zeitpunkt der nächsten Wiederkehr desselben zum Punkte seiner Sonnen-Nähe und seinen täglichen Ort in diesem Theile seiner Bahn voraus zu bestimmen. Er fand, daß Erstes im Juni 1822 geschehen müsse, der Komet, nach Maaßgabe seines Standes am Himmel, dann aber auf der nördlichen Halbkugel nicht werde wahrgenommen werden können, sondern auf der südlichen. Wirklich wurde derselbe auch am 2. Juni 1822, vom Hamburger Astronomen Rümken, welcher sich damals zu Paramatta befand, am Südhimmel aufgefunden, fortwährend beobachtet, und sein Lauf mit Ende's Vorausberechnung in der vollkommensten Uebereinstimmung gefunden. Auf mehrere Beobachtungen begründete Ende jetzt, mit näherer Berücksichtigung der Störungen, eine neue Vorausberechnung der Wieder-Erscheinung im Jahre 1825, welche so vollkommen mit den von vielen Astronomen angestellten Beobachtungen übereinstimmte, daß sie als eins der glänzendsten Beispiele sorgsamem astronomischen Kalküls betrachtet wurde. Um aber weniger geübten Lesern von den bei diesem Kalkül zu überwindenden Schwierigkeiten einen recht anschaulichen Begriff zu verschaffen, wollen wir uns einmal die Sonne, als den, durch überwiegende Masse und Anziehungskraft die Bewegung der untergebenen übrigen Himmelskörper zunächst regierenden Central-Körper unseres Systems, im Mittelpunkte der Bahnen ihrer eif, mehr oder weniger masshaltigen und also auch mehr oder weniger eigene Anziehung auf ein zwischen sie tretendes Gestirn, wie unser Planet, ausübenden Haupt-Planeten denken. Diese Planeten befinden sich ferner (nahe) in Einer Ebene, gegen welche der Komet dagegen unter einem Winkel von etwa 17 Graden herabsteigt; so wird er sich, um seinen Lauf um die Sonne zu vollführen, zwischen diesen, zugleich mit ihm in Bewegung um dieselbe begriffenen eif Planeten durchwinden müssen, wird dabei bald einem, bald dem anderen von ihnen, in dieser oder jener Stellung, näher kommen, nach Maaßgabe dieser Stellung und Annäherung und der respektiven Massenkraft eines jeden Planeten, in seinem Haupt-Sonnenlaufe bald aufgehalten, bald

beschleunigt werden; — und der rechnende Astronom soll nun, außer diesem Haupt-Einflusse der Sonnen-Anziehung, alle zwar kleineren Neben-Einflüsse (eben was darum Störungen heißt) in Anschlag bringen, die augenblicklich veränderliche Winkelstellung des Kometen gegen diesen oder jenen Planeten oder zwischen mehreren von ihnen auffinden, die daraus folgende Verlangsamung oder Beschleunigung seines Laufes ableiten, in der That, man muß eine solche Rechnung kennen, um das ganze Verdienst ihrer Durchführung zu würdigen; wer sie aber auch nicht kennt, der wird sich doch nach den hier darüber gemachten Andeutungen, wie ich sie noch an keinem anderen Orte versucht finde, nunmehr wenigstens eine allgemeine Vorstellung davon bilden können.

In diesen Störungen und deren natürlicher Verschiedenheit, da die Konfiguration der störenden Planeten eben so natürlich bei jedem Umlaufe eine verschiedene seyn muß, liegt denn auch der Grund, weshalb der Komet nicht immer in vollkommen gleichen Intervallen zum Punkte seiner Sonnen-Nähe (zu seinem „Perihelium“) zurückkehrt. Diese Umlaufszeit schwankt zwischen 3 Jahr 112 und 3 Jahr 115 (1207 und 1210) Tagen; der Komet ist zuletzt am 20. Dezember 1838 in seinem Perihel gewesen, und wird dasselbe im nächsten April (ich bezeichne aus den angegebenen Gründen das Datum nicht auf Tag und Stunde) wieder erreichen. Unterdeß hat er den Umfang einer Ellipse durchlaufen, deren halbe große Axe (halbe Länge) genau 2,2 Halbmesser der Erdbahn*) also über 40 Millionen Meilen, die halbe kleine Axe (halbe Breite) aber dagegen nur etwa die Hälfte hält, so daß diese Ellipse immer noch schmal und excentrisch genug ausfällt, und also, wenn sie gleich bei Weitem weniger gestreckt ist als andere Ko-

*) Für die Genauigkeit dieser Dimensionen in ihrem Verhältnisse zur Umlaufszeit spricht die Anwendung der dritten Kepler'schen Regel darauf; und ich verbinde wohl manchen Leser, dem die innigste Ueberzeugung eben so sehr als mir am Herzen liegt, wenn ich die betreffende kleine Rechnung hierher setze.

Nach jener Regel verhalten sich nämlich bei zwei, um den nämlichen Centralkörper laufenden Gestirnen, wie hier die Erde und der Ende'sche Komet, die Quadrate der Umlaufzeiten wie die Würfel der mittleren Entfernungen (halben großen Axen). Die Umlaufszeit der Erde ist 1 Jahr, des Kometen sehr nahe $3\frac{1}{2}$ Jahr, seine mittlere Entfernung von der Sonne 2,2 Halbmesser der Erdbahn. Man hat aber in der That sehr nahe:

$$\begin{aligned} 1^2 : 3\frac{1}{2}^2 &= 1^3 : 2,2^3, \\ 3^2 : 10^2 &= 10^3 : 22^3, \\ 9 : 100 &= 1000 : 10648. \end{aligned}$$

Die Unterhaltung zwischen mir und meinen Lesern verliert gewiß nicht dabei, wenn ich zuweilen den tieferen Ernst einer solchen rechnenden Digression einmische, deren sicheres Resultat das Vertrauen zur erhabensten Wissenschaft nur vermehren kann.

Nürnberg.

metenbahnen, unter denen sie vielmehr die bis jetzt bekannte kürzeste abgiebt, doch dem allgemeinen Gesetze der Form dieser Bahnen: schmal und also verhältnißmäßig exzentrisch zu seyn, genügt.

Der Lauf dieses Kometen in seiner Bahn ist rechtläufig (geht nach der Folge der Zeichen vor sich), ein Gesetz, welches die Planeten bekanntlich unausnamentlich befolgen, wogegen ziemlich eben so viel Kometen rück- als rechtläufig sind; — und dieser Umstand führt mich zunächst auf eine der merkwürdigsten Erörterungen über den wahrscheinlichen uranfänglichen Zustand unsres Systems, wobei mir meine Leser um so vertrauensvoller folgen werden, als ich für meine Ansichten zugleich die Autorität verwandter Ansichten des vereinigten Petersburger Astronomen Schubert*) anführen kann.

Unser Sonnensystem besteht darnach aus zwei, durch eine scharfe Grenzlinie von einander unterschiedenen Theilen: den Kometen und Planeten; „an jenen sehen wir Spuren des ursprünglichen Zustandes des Systems, diese zeigen uns dessen neuere Umbildung“ (Schubert's Worte).

Die Kometen laufen in allen möglichen Richtungen um die Sonne, und die Ebenen ihrer Bahnen durchschneiden einander und die Planetenbahnen dabei unter allen möglichen Winkeln: unter hundert beobachteten Kometen lief die eine Hälfte nach der linken, die andere nach der rechten Seite (was ich oben durch recht- und rückläufig bezeichnet habe), und die Neigungswinkel dieser hundert Bahnen gegen die Ebene der Ekliptik fanden sich von 0 bis 90 Grad ziemlich gleichförmig vertheilt; kurz, die Kometenbahnen finden sich nur so angeordnet, wie man es nach den bloßen Regeln der Wahrscheinlichkeit erwarten durfte, und Nichts deutet noch auf eine besondere Einwirkung hin; — wir haben ein Recht, „die Kometen die eigentlichen Urbewohner, die Aborigines, unsres Systems zu nennen.“ — Wenigstens kann man daraus schließen, daß jeder Theil des sphärischen Raumes unsres Systems für die Bewegung von Weltkörpern gleich schicklich ist, und daß, wenn die Planeten dagegen nur in einer besondern Schicht dieses Raumes angetroffen werden, eine besondere Veranlassung dazu vorhanden seyn muß.

Nun ist diese besondere Schicht, wenigstens sehr

*) „Vermischte Schriften.“ Neue Folge. Leipzig, Brockhaus. 1840. I. 91. — Ueberhaupt voll der erhabensten Ideen.

nahe, bekanntlich die (bis zu den Grenzen des Systems erweitert gedachte) Ebene des Aequators der Sonne, des großen Centralkörper des Systems. Denken wir uns, zu noch mehrerer Veranschaulichung, einen unermesslichen, übrigens leeren oder nur mit Aether erfüllten Kugelraum, in dessen Centrum die Sonne um sich selbst rotirt, und durch diese Ummwälzung den Kreis bezeichnet, welchen wir ihren Aequator nennen; denken wir uns ferner durch diesen Kreis eine bis zu den Grenzen des unermesslichen Aether-Raumes reichende Scheibe: so laufen alle Planeten nahe in dieser Scheibe, indeß die Bahnen der Kometen dagegen oft sogar senkrecht auf derselben stehen. Die Planetenbahnen auf dieser Scheibe überdies sind zwar auch elliptisch, aber wenig exzentrisch, kreisähnlicher; und die Planeten laufen in diesen Bahnen, wie gesagt, unausnamentlich, in derselben Richtung: von der rechten zur linken Hand (rechtläufig); — die Kometen mit ihren oft höchst exzentrischen Ellipsen durchschwärmen den ganzen übrigen Raum und binden sich an kein Gesetz der Richtung ihres Laufes.

Die Beziehung zwischen der Ebene des Sonnen-Aequators und den, so viel mehr Regelmäßigkeit des ganzen Auftretens zeigenden Planeten, im Gegensatz der wilden Schwärmer: der Kometen, manifestirt sich hier auf eine so unverkennbare Weise, daß gar nicht an einem solchen Bezuge gezweifelt werden kann. Welcher Natur derselbe aber eigentlich sey, vermag die Wissenschaft noch nicht bestimmter anzugeben; wir wollen mit Schubert dabei stehen bleiben, uns „den kometarischen Zustand als den ursprünglichen des Systems, und das, durch Einwirkung der Sonnen-Rotation in jener Aequatorschicht (vergleiche unten) eingetretene regelmäßigere, planetarische Verhältniß dagegen als neuere Umbildung zu denken.“ Wenn? und Wie? fällt in die Nacht der Zeiten, in dasjenige „Nachtgebiet der Naturwissenschaften,“ durch dessen welterhellte Räume die Leser dieser Blätter mich kürzlich gern begleitet haben*).

(Fortsetzung folgt.)

*) Vergleiche Nr. 205. flg. des vorigen Jahrganges.

Auf einen Bucherer.

Der Rentier Zeit ist nicht ein Adamssohn,
Den Ersten seines Stammes erschuf Deukalion;
Er hat wie Adam's Kinder Fleisch und Bein,
Nur härter ist sein Herz, als Kieselstein.

J. F.

Nachrichten aus dem Gebiete der Künste und Wissenschaften.

Korrespondenz-Nachrichten.

Aus Hamburg.

(Beschluß.)

Guszkow ist in diesen Tagen nach Paris abgereist; auch die Literatur darf sich von dieser Reise eine Bereicherung versprechen. Seine Feinde jubeln und frohlocken und meinen bereits zum fünften Male, sie hätten ihn aus dem Felde geschlagen und der „Telegraph“ würde eingehen. Beides ist aber nicht der Fall. Das Aeußere Guszkow's ist nicht anziehend und gerade für ihn einnehmend. Ein ziemlich jugendlich aussehendes Männchen, mit etwas vorgebückter Haltung, blond, mit blondem Schnurbärtchen, die Augen etwas eingekniffen und mit spähendem Scharfblick. Treffend scheint mir, was D. L. B. Wolff vor beinahe 10 Jahren über Guszkow's frühere Produktionen schrieb: „Gleich einem Springer im Schachspiele, der mit wenigen unregelmäßigen Sätzen das ganze Feld ästhetischer, politischer und ethischer Diskussion durchweilt, erscheint Karl Guszkow ein Mann von reichen Kenntnissen aber wunderlicher Art, mehr rhetorisch als eigentlich poetisch produzierend, da ihn das drängende innere Bedürfnis, neue unbetretene Bahnen in der Literatur zu brechen, irre führt, und ihn zu anscheinenden Verirrungen gegen die Sittlichkeit wie gegen das Schöne verleitet, welche subjektiv gewiß nicht aus unreiner Quelle, sondern aus dem Bewußtseyn der Kraft und des besten Willens entspringen, objektiv aber verwerflich sind.“ In den letzten Jahren erfaßte Guszkow bekanntlich das Drama; er beabsichtigte die Schöpfung einer neuen Gattung, ein Tendenz- oder soziales Drama. Ueber seine Stücke ist bereits mehr, als meines Wissens über irgend eine literarische Erscheinung geschrieben. Auch das Schicksal seiner „Schule der Reichen“ bei uns, die den hiesigen kaufmännischen Tendenzen nicht entsprach, ist hinlänglich bekannt. — Der würdige und bejahrte Mann hier mit dem feinen Ministergesichte und den schneeweißen Locken ist der Rath Ludwig. Er trägt eine goldene Brille. Früher war Ludwig (in Gemeinschaft mit Niebour) Herausgeber der damals gut akkreditirten „literarischen Plätter der Börsenhalle“; in neuerer Zeit ist er bei der Redaktion der „Nachrichten“ beschäftigt. Ludwig ist aus dem Gothaischen gebürtig. Eine lebenswürdige, ächt sächsische Freundlichkeit und Redseligkeit ist es, die ihn auszeichnet. Was ich aber besonders an ihm schätze und hoch verehere, ist seine Ruhe, seine Unbefangeneheit und das Wohlwollen, womit er den neuen Literaturerscheinungen und Entwicklungsprozessen in fortwährend reger Antheilnahme folgt. Sein feines, besonnenes Urtheil, namentlich in Kunstfachen, ist längst allgemein anerkannt und hier von vielem Gewichte. — Eine der fruchtbarsten aller Schriftstellerinnen ist Amalia Schoppe, die es schon bis auf hundert und einige zwanzig Bände gebracht hat. Wie es heißt, wurde sie von ihrem Vater eigentlich für die medizinische Praxis bestimmt. Die Doktorin Schoppe ist eine ausgezeichnete Frau und ein bedeutendes Talent, dem leider die Vielschreiberei und das Zuvielproduziren in etwas Eintrag gethan hat. Ich erinnere mich, daß sie früher eine viel gelesene und geschätzte „Jugendzeitung“ herausgab, noch jetzt erscheint von ihr eine „Modezeitung.“ Ihre „Erinnerungen aus meinem Leben“ sollen in einigen hiesigen Kreisen keinen Beifall gefunden haben. Auch Amalia Schoppe wird uns im Sommer verlassen und ihren bisherigen Wohnort mit dem freundlichen Jena vertauschen, wo sie mit Louise Marczoll und Lina Reinhard längst in freundschaftlicher Verbindung steht. Wir wünschen, daß ihre Hoffnungen

und frohen Erwartungen im reizenden Saaltheater in Erfüllung gehen mögen! — Karl Töpfer, Vorsteher eines literarischen Bureau's und Herausgeber der „Thalia“, ist in Berlin geboren. Ein Mann von mittlerer Größe, ziemlich mager, mit einer Glase; in seinem Blick liegt etwas Originelles und scharf Beobachtendes. Töpfer war früher Schauspieler und hat in Neustrelitz, Breslau und längere Zeit in Wien nicht ohne Glück die Bühne betreten; er kennt die Bühnen-Verhältnisse genau. Auf ihn paßt übrigens nicht, „der Prophet gelte nichts in seinem Lande,“ seine Theaterstücke werden hier, wie überall gern gesehen; er hat entschiedenes Talent zu diesem Fache. Und wenn auch seine Produktionen auf großen poetischen Werth keinen Anspruch machen, so sind sie doch für die Bühne, wie sie jetzt ist, von Bedeutung und großer Brauchbarkeit. In allen ist etwas Eigenthümliches, beinahe Stereotypes. „Wenn man Töpfer's Stücke liest (oder resp. sieht)“ — bemerkte neulich ein Kenner — „so sollte man meinen, es gäbe in der Welt keine andern Bestrebungen als Heirathsbestrebungen. Ueberall ist es Töpfer's erstes Geschäft, ein Pärchen oder zwei in Einverständnis zu bringen. Alles Uebrige ist dann Nebensache und giebt sich so ziemlich von selbst. Gewöhnliche Hindernisse, gewöhnliche Seufzer, herkömmlicher Trost. Endlich dürfen die Brautkleider angemessen werden und der glückliche Ausgang der Geschichte rekommandirt den Anzettler zu ferneren geneigten Aufträgen.“ — In der „Thalia“ haben die Schauspieler an ihm einen sehr milden Beurtheiler. — Wienberg ist ein Altonaer und hielt diesen Winter Vorlesungen über „moderne dramatische Literatur.“ Es liegt etwas Sanftes, Elegisches in seiner Sprache, wie man es kaum bei diesem tapfern Vorkämpfer der jungen Literatur erwarten sollte. Bekanntlich hielt er früher schon in Kiel akademische Vorträge, denen wir seine „ästhetischen Feldzüge“ zu verdanken haben; seinen „Dramatikern der Jetztzeit“ dürften vielleicht — wenigstens hoffen wir's — seine neuesten Vorlesungen als gediegene Fortsetzung angereicht werden. Am meisten hat mich immer die „Quadrige“ angesprochen. Wienberg schreibt einen schönen, glänzenden Styl, eine kernige Prosa, allein was ich immer mehr an ihm lieb gewonnen habe, ist seine kräftige Besinnung, sein männliches Streben, eine edle Offenherzigkeit und Freimüthigkeit, die das, was im Herzen sorgsam erwogen und zur vollkommenen Ueberzeugung gereift ist, auch entschieden ausspricht und hinausendet in die Welt, einerlei, ob es auch dem oder jenem, der am behaglichen Altar klebt, mißfallen, oder bei Manchem gar Anstoß oder Mißbilligung erregen möchte. „Zum Publizisten und Tribunen“ — sagt er einmal von sich selbst — „bin ich nicht geschaffen, Dichter, Künstler zu seyn, dazu habe ich Anlage, weniger zum Philosophen und Gelehrten, noch weniger zum Staatsmann oder zum Demagogen. Im Politischen würde ich mir keinen Namen erwerben. Unter Bürgern Bürger, würde ich mich übergelüchelt schätzen, mein Talent in Freiheit auszuüben und auf den der Kunst geweihten Altären die Flamme des Schönen zu unterhalten.“ — Gleichwohl redigirte er längere Zeit die „Hamburger neue Zeitung“ mit großem Geschick und war darauf auch bei'm „Altonaer Merkur“ mit beschäftigt. Gegenwärtig wird das „Literaturblatt der Börsenhalle“ von ihm herausgegeben; zu einem Romane ist uns Hoffnung gemacht. Möge er recht bald die zahlreichen Freunde seiner Muse mit einer neuen, gediegenen Produktion beschenken! —

In meinem nächsten Briefe werde ich Ihnen Einiges über unsere hiesigen Bühnenzustände mittheilen.

S. P. Q.

Nebst dem Buch- und Kunst-Anzeiger Nr. 8 der Arnoldischen Buchhandlung in Dresden und Leipzig.