



Donnerstag, am 4. Mai 1843.

Dresden und Leipzig, in Commission der Arnoldischen Buchhandlung.

Gedruckt in der Buchdruckerei des Verlags-Comptoirs in Grimma.

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

Neue natur- und gewerbwissenschaftliche  
Berichte.

(Fortsetzung.)

Die Anschwellung und Schweifbildung der Kometen nach Maafgabe ihrer größeren Annäherung zur Sonne, für welche Bode oben eine so glückliche teleologische Idee ausspricht, ist schon frühern Kometen-Beobachtern aufgefallen.

Der Komet von 1769 z. B., welcher nach des großen Berliner Geometers Lambert Berechnungen a. 7. Oct, des gedachten Jahres, innerhalb der Merkursbahn, im Perihel, der Sonne acht Mal näher als die Erde kam, zeigte sich bei seinem Wiederhervortreten aus den Sonnenstrahlen so verändert, daß Lambert die bekannte Stelle Virgil's:

„Quantum mutatus ab illo!

Squallentem barbam et concretos sanguine crines  
Vulneraque ille gerens, quae circum plurima So-  
lem

Accepit.“ —

parodirend auf ihn anwendet. Als der Erste, welcher diesen Umstand mit den Augen der Mathematik betrachtet hat, darf Newton betrachtet werden: in seinen „Princip. phil. nat.“ (Band III. S. 644 meiner — der Genfer — Ausgabe, welche die verbreitetste ist, daher ich für Leser, die die Stelle selbst nachlesen wollen, die Seitenzahl hersehe) finden sich schöne Gedanken darüber. Der Vorgang selbst, um dessen Erklärung es sich dabei handelt, ist näher folgender:

Der Schweif des Kometen zeigt sich (wenigstens

allermeistens, denn diese Erscheinung hat auch ihre Anomalien) wie in den meinen Vortrag einleitenden Fragen angedeutet worden, jederzeit von der Sonne abwärts gekehrt; er folgt also dem Kopfe nach, wenn der Komet zur Sonne geht, und geht demselben voran, wenn das Gestirn aus der Sonnennähe weg geht.

Zu der Zeit, da sich der Komet der Sonne nähert, sieht man den Kern an der der Sonne zugekehrten Seite seine Rundung verlieren und sich gleichsam in einen Nebel auflösen („sich“, wie Bode oben sagt, „in einen Nebel einhüllen“), welcher die Kometen-Atmosphäre vergrößert, um den Rest des Kerns herumgeht und zugleich den Schweif verlängert; kommt der Komet hernach von der Sonne zurück, so findet man vom Kerne fast gar Nichts mehr, sondern jetzt ziemlich Alles in dichte Atmosphäre und Schweif verwandelt. —

Newton zeigt nun, an der angeführten Stelle, daß die Erscheinungen, wie ich sie oben dargestellt habe, die Bildung des Schweifes aus Theilen des Kometenkerns beweisen, die durch den Sonneneinfluß vom Kopfe aufsteigen; man mag sich eine vom Kopfe des Kometen ausgehende Rauchsäule denken, welche an und für sich perpendicular emporsteigen würde, durch die Gewalt der Sonnenstrahlen aber zugleich stets abwärts getrieben wird\*). So wird das Folgende des sich

\*) Ueber diese Sache ist Viel geschrieben worden; ich glaube, daß man in der Erklärungsbemühung gar nicht weiter zu gehen brauche.



bildenden Schweifes beim Hingange zur Sonne, das Vorangehen desselben beim Wiederwegange des Kometen von der Sonne am besten begreiflich. —

Die Leichtigkeit dieser Verflüchtigung oder vielmehr bloßen Ausdehnung dieser Kometenmaterie, indem eine Zerstreung in den Welten-Raum nicht Statt hat, und umgekehrt bei der nachherigen Entfernung von der Sonne eine Wiederzusammenziehung erfolgt, läßt nun keinerlei Zweifel darüber, daß die diese Gestirne bildenden Stoffe von einer, im Verhältnisse zur Planeten-Materie äußerst zarten, ätherischen Beschaffenheit sind. In wie weit die Kometen, als so ätherische Gebilde, nach Bode's („nam Bode dixit, non ego!“) obiger Andeutung, von der Gottheit bestimmt seyn könnten, den Wohnplatz gleich ätherischer Wesen abzugeben, das sich auszumalen überlasse ich der mehr oder weniger feurigen Einbildungskraft jedes meiner Leser selbst. Wohl aber gehe ich für meine Person noch in eine andere, wenn auch unter den mir vorgelegten Fragen nicht mit begriffene, doch recht eigentlich hierher gehörige, eben so interessante als wichtige Betrachtung ein.

Wir müssen uns, um auf dasjenige was ich hier darlegen will, vorbereitet zu seyn, daran erinnern, daß die Entfernung des wahrscheinlich nächsten Fixsterns (61 in Schwan) von uns, nach Bessel's Messungen, 700000 „Sonnenweiten“ (mittlere Entfernung der Erde von der Sonne zu 20 Millionen geographischer Meilen) beträgt. Man darf sich also, mit aller Consequenz, um unsere Sonne einen Kugelraum vom Halbmesser jener 700000 Sonnenweiten denken, welchen Raum wir das Sonnengebiet nennen wollen, indem die Sonne das Centrum desselben einnimmt. — Die Sonne selbst wälzt sich, wie wir ebenfalls wissen, um eine Ase, daher ihr also auch ein Aequator beigelegt werden darf; und die erweiterte Ebene dieses „Sonnen-Aequators“ wollen wir uns ferner unter dem Bilde einer nach allen Seiten in den gedachten Kugelraum (in das „Sonnen-Gebiet“) hineinreichenden Scheibe vorstellen; ein durch die von Ihnen, meine verehrten Leser, oben selbst vorgeschlagene runde Tischplatte in zwei gleiche Hälften getheilte (aber unermesslicher) Kugelraum macht die Sache am sinnlichsten anschaulich. Nun liegen in unserem Sonnensysteme oder Sonnen-„Gebiete“ sämtliche Haupt-Planeten (nur 11 an der

Zahl) ganz oder doch nahe in dieser erweiterten Ebene des Sonnen-Aequators (in oder nahe an der Tischplatte), wobei der Abstand des äußersten dieser Planeten, Uranus, vom Centro (von der Sonne) nur 480 Millionen Meilen d. i. 20 „Sonnenweiten“ beträgt, statt daß bis zur Gränze des Gebietes angeführtermaßen 700000 Sonnenweiten sind. Letztere Gränze wird also von den Planeten auch in dieser Einen Richtung noch bei weitem nicht erreicht; in allen übrigen Richtungen aber — und dieß ist's nun, wohin ich eigentlich will — wäre das „Sonnen-Gebiet“, wosfern es nicht zugleich für Kometen benutzt würde, vollkommen leer an Gestirnen.

Da Letzteres bei dem Principe möglichster Raumbenutzung, welches wir von der Natur überall befolgt sehen, nicht angenommen werden kann, so muß hiernach die Zahl der, den ganzen übrigen Kugelraum des „Sonnen-Gebietes“ erfüllenden („durchschwärmenden“, wie ich oben so absichtlich gesagt habe) Kometen außerordentlich groß seyn, und die Zahl der Planeten eben so sehr übertreffen, als der von der letzteren allein in Anspruch genommene kleine Theil des um die Sonne als ihr Gebiet nachgewiesenen Kugelraumes von dem unverhältnißmäßig größern übrigen Raume übertroffen wird.

Dieß ist in weiterer Ausdehnung eben so vollkommen consequent als die obige Annahme und ich begründe darauf den wichtigen Schluß, daß nicht die 11 Hauptmit ihren 18 Neben-Planeten, sondern die das Sonnen-Gebiet in so viel größerer Zahl erfüllenden Kometen die Hauptsache in demselben abgeben. — Daß uns Erdbewohnern davon verhältnißmäßig so wenige zu Augen kommen, ist die ganz natürliche Folge von der Beschränktheit des Raumes, innerhalb dessen uns diese Gestirne überhaupt sichtbar werden, da sich selbst diejenigen, welche wir wirklich beobachten, doch nur in ihrer Sonnen-Nähe zeigen, und bald nachher wieder in den Tiefen des Himmels verschwinden. Von unzähligen andern Kometen aber darf, ja muß man hiernach annehmen, daß sie selbst im Punkte ihres Periheliums noch viel zu weit von Sonne und Erde entfernt sind, um uns irgend eine Wahrnehmung zu gestatten; ja, man darf mit immer gleicher Consequenz, Kometen postuliren, welche mehrere Jahrtausende zur Zurücklegung ihrer ungeheuren Bahnen um die Sonne bedürfen, indem sie bis in die äußersten Regionen des Gebietes der Sonne, wohin die Anziehungs- und Zurückführungskraft dieses mächtigen Centralkörpers irgend reicht, ausschweifen und gleichsam die Gränz-Verbin-

und sich sehr wohl bei der Art beruhigen könne, wie ich oben Newton auszuliegen versucht habe. —

Nüruborger.



ding zwischen unserem und den nächsten Sonnen-Gebieten unterhalten.

In dieser so erhabenen und zugleich so wahrscheinlichen Ansicht von der eigentlichen Bestimmung der Kometen verlasse ich den Leser diesmal, um auch noch einige andere nicht weniger beachtenswerthe Neuigkeiten im Reiche unserer Wissenschaft berühren zu können.

Die wichtigste dieser Neuigkeiten dürften wohl „Beobachtungen über die Natur des Sonnenkörpers“ seyn, die der treffliche Dessauer Astronom Schwabe so eben in Schumacher's „Astronomischen Nachrichten“ einem Blatte veröffentlicht, welches nur in die Hände der Männer vom Fache zu kommen pflegt.

„Wenn gleich die Sonne der größte und einflussreichste Weltkörper unseres Planetensystems ist,“ heißt es Eingangs dieses merkwürdigen Aufsatzes, „so wissen wir von ihrer physischen Beschaffenheit doch wenig, und dieß Wenige so unvollkommen, daß noch viele genaue Beobachtungen erforderlich seyn werden, ehe wir zu sichern Schlüssen über das Wesen dieses großen und herrlichen Körpers gelangen. Die vorzüglichsten Merkmale, welche die Sonne dazu darbietet, sind ihre Flecken; allein die Unbeständigkeit derselben, die weite Entfernung der Sonne und ihr ungeheurer Lichtglanz stellen den Beobachtungen bedeutendere Schwierigkeiten entgegen, als man bei der Größe, in der sich uns dieses Gestirn selbst aus solchem Abstände immer noch zeigt, und bei der Vortrefflichkeit unserer Instrumente vermuthen sollte. Aus diesem Grunde hat nun jede genau und treu wiedergegebene Sonnenbeobachtung einen doppelten Werth;“ und d. B. empfiehlt bei Anstellung derselben besonders die „blauen Sonnengläser,“ wie sie jetzt im „Agschneider-Frauenhofer'schen optischen Institute zu München“ durch den Optikus Merz (ein in optischer Rücksicht überhaupt ehrenvoll genug bekannter Name) geliefert werden, welche Notiz vielen meiner Leser willkommen seyn dürfte.

In der Sache selbst scheinen diese neuesten und äußerst sorgfältigen Sonnen-Beobachtungen, wenigstens allermeistens, für die Zulässigkeit der Herschel'schen Hypothese über die physische Beschaffenheit des Sonnenkörpers zu zeugen, wornach derselbe, wie sich meine Leser aus unsern frühern Unterhaltungen über diesen Gegenstand wohl noch erinnern, aus einem dunklen Kern besteht, den eine Lichtsphäre umhüllt, welcher „Lichtmantel,“ wenn ich so sagen darf, zuweilen größere oder kleinere Oeffnungen erhält, durch welche dann

jener dunklere Kern hindurch schimmert, und wodurch die scheinbaren schwarzen Flecke veranlaßt werden, welche wir auf der übrigens hell glänzenden Sonnenscheibe gewahr werden.

(Fortsetzung folgt.)

## Feuilleton.

### Was verzehrt jährlich eine große Stadt?

London verbraucht jährlich 64 Millionen vierpfündige Brode, und 10,000 Morgen Landes geben die Gemüse, 3000 Morgen das Obst; beide machen einen Umsatz von mehr als 2,300,000 Pfund Sterling. An Milch verbraucht es 36,000 Mill. Maas, welche von 10,000 Kühen gewonnen werden, die ihren Herren alle Jahre 1,458,000 Pfund Sterling eintragen. 280,000 andere Kühe liefern die Butter, d. h. gegen 21000 (Schiffs-) Tonnen, à 2000 Pfund. Und nun wie viel Fleisch! Für 8½ Million Pfund Sterling werden gegen 160 Million Pfund desselben verkauft. Die Fische sind gar nicht zu berechnen, wie denn überhaupt eine solche Uebersicht in London schwer zu erlangen ist, weil man da von gar keiner städtischen Abgabe und ihren Hudeleien etwas weiß. Am wenigsten kennt man dort einen Bocksbeutel, welcher z. B. den Landfleischern verbietet, in den letzten zwei Fastenwochen Fleisch nach der Stadt zu bringen.

### Unwissende Jugend in England.

Nach den frappanten Debatten des Parlaments zu schließen ist die Erziehung der Jugend in England noch immer so vernachlässiget, daß, in runder Zahl, nur etwa 850,000 Kinder Schulunterricht empfangen, über eine Million dagegen von Gott und seinem Worte so wenig wie von irgend etwas Anderem erfahren, was zur Bildung des Geistes beiträgt. Tausende wissen nicht einmal ihren Namen, sondern begnügen sich mit dem Spignamen, den ihnen der Zufall an den Hals geworfen hat. — — \*r.

### Der Versemacher und Schauspieldichter.

So war's immer, mein Freund, und so wird's bleiben!  
die Regel

Rächet, verlegetest Du sie, später und früher sich  
scharf. —

Carl Halden.



## Nachrichten aus dem Gebiete der Künste und Wissenschaften.

### Correspondenz-Nachrichten.

#### Aus London.

(Fortsetzung.)

Im nächsten Zimmer finden wir eine etwas seltene Zusammenstellung von Characteren, einen Priester des Fuh in voller Amtstracht, einen Priester der Tau-Secte, einen Vornehmen in voller Trauerkleidung und seinen Diener eben so, einen chinesischen Soldaten mit Luntenschloß und einen tartarischen Bogenschützen des Kaiserheers. Die Priester sind dicke, fröhlich aussehende, breitschultrige Bursche, dadurch und durch ihr heiteres Ansehen andeutend, daß außerordentlich strenge Fasten nicht zu ihren Amtspflichten gehören. Ihre Köpfe sind geschoren und sie tragen gelbe Gewänder und große Rosenkränze. Der Fuh-Priester scheint den chinesischen Vornehmen zu trösten, eine magere Gestalt, dessen dürrer Leib und sackleinerer Anzug mit einer Tiara von ähnlichem Zeuge gegen den wohlhabigen Priester sehr absteicht. Sein Kopf und Bart sind ungeschoren. Sein Diener trägt eine Trauerlaterne. Der chinesische Krieger ist ein kräftiger Mann mit tartarischen Zügen. Er ist in eine rothe Jacke und blaue Hantelhosen gekleidet und trägt auch ein Viereck auf der Brust. Die Mütze ist von durchnähtem Ranking. Seine Flinte ist von roher Arbeit. Der Bogenschütze hat ein feines, kriegerisches Ansehen. Seine Uniform ist blau, mit demselben Viereck. Bogen und Pfeile sind sehr stark.

Im nächsten Zimmer erblickt man drei Gelehrte in Sommerkleidern, reich, aber leicht und dem ungezwungenen Ansehen dieser Personen angemessen. Sie scheinen mit ihren Büchern zu liebäugeln, von denen eine Menge in einem kleinen Cabinet hinter ihnen. Ein junger Mandarin der fünften Classe scheint ihnen zuzuhören. Alle diese Personen sind mit Fächern und Futteralen versehen, und dem, was unser Einer für Nieschläschen halten würde, eigentlich aber Schnupftabacksdosen sind, aus denen sie die Nase mittelst eines Lösfels füttern und den Taback auf die Rückseite der linken Hand streuen.

Nun werden wir zu den Damen gelassen, denn das nächste Zimmer ist voll von ihnen. Die Eine ist eine Dame von Rang, in reichem, aber nicht prächtigem Costüm, ihr Haar ganz nach europäischer Sitte geordnet und mit Blumen geschmückt. Eine andere rüstet sich zum Rauchen und eine dritte fingert leicht auf der Guitarre. Die Gewänder von Allen sind in sehr gutem Geschmack und bezeichnen trefflich die Gestalten. Der Mangel von Ausdruck in den Gesichtern und die Winkelstellung der Augen schaden den in der That sehr schönen Zügen. In demselben Zimmer befindet sich auch eine Frau der Mittelclassen mit Tochter und Sohn. Der Sohn ist höchstens 7 Jahre und hat schon einen Haarschwanz drei Fuß lang. Das Geräth im Zimmer ist sehr elegant.

Der nächste Raum bietet eine Probe des chinesischen Schauspiels in der Person von den Darstellern, einem Tragöden in prachtvollem Costüm und zwei Knaben, welche weibliche Charactere darstellen. Der Catalog sagt uns, daß die Costüme der chinesischen Bühne ganz den Characteren angemessen und außerordentlich glänzend sind, und da viele ernste Dramen historisch sind, auch aus Ursachen leicht Vorgänge darstellen, die seit der tartarischen Eroberung sich ereignet haben, so zeigen die Costüme stets die ächte chinesische Tracht. Unser Tragöde ist offenbar einer der Könige der Dynastie Ming. Seine Tiara ist nach einer Form, die man oft in alten chinesischen Drukten findet. Er scheint mit Anmuth und Würde zu gesticuliren, ob man gleich sagt, daß, da es keine regelmäßigen Theater in China giebt, die Schauspieler herumziehende Bagabonden sind. Sie werden von wohlhabenden Personen zur Privatunterhaltung ge-

miethet und die vornehmsten Gasthöfe sind mit Sälen zu solchen Darstellungen versehen. — — Trefflich hat der chinesische Künstler die nun folgenden Gruppen behandelt. Wir erblicken zuerst einen wandernden Barbier in seinem Geschäfte, mit dem ganzen Apparat und Zubehör. In seinem Gesichte, das von einem breiten Hute überschattet wird, liegt das Bewußtseyn seiner Wichtigkeit. Der Stuhl, auf welchem der schweigsame und geduldige Patient sitzt — denn das ganze Werk wird mit einer großen Feiertlichkeit vollzogen — ist ganz mit Schubkasten versehen, in welchen sich die zu den verschiedensten Handwerken gehörenden Artikel befinden. Das Rasirmesser ist eine sonderbar aussehende Waffe, einem kleinen Beile gleich. Da giebt's auch noch den Kessel, den Kohlenofen, das Waschbecken. Man bedient sich keiner Seife, sondern das Haar wird mit bloßer Anwendung heißen Wassers abgeschoren, nicht eben die angenehmste Art durch diese Operation zu gehen, die sich nicht bloß auf das Kinn, sondern auf den ganzen Kopf erstreckt. Die Barbier machen in China eine sehr zahlreiche Bruderschaft aus. Allein in Canton giebt es deren 7000 und sie treiben ihr Geschäft an den Köpfen des Volks auf offener Straße. Niemand darf das Cranium seiner Landsleute schaben, der nicht eine Erlaubniß dazu erhalten hat, die seine Competenz bescheinigt. (Beschluß folgt.)

#### Aus Frankfurt a. M.

(Aus einem Privatbriefe.)

Anfang April.

— Unser Schauspiel ist gegenwärtig in gutem Zustande, wiewohl das Utilitätsprinzip bei der Verwaltung überwiegt und die höhern Interessen der Kunst vor den Erwägungen des materiellen Interesses nur allzuoft zurücktreten müssen. Einen ausgezeichneten Künstler haben wir an Herrn Baisson, früher in Hamburg angestellt und nun seit einigen Jahren unserer Bühne angehörig. Er entwickelt seine Meisterschaft vornehmlich in Stücken von classischem Gehalt, wo es seinem feurigen und elastischen Geiste möglich wird, sich mit den Intentionen des dichterischen Genius zu assimiliren. Leider wird ihm wenig Gelegenheit, sich in Stücken dieser Art hervorzuthun. Auch im feinen Conversationsstück ist seine Darstellung wahrhaft eminent. Er ist von der Natur in geistiger wie in äußerer Beziehung gleich sehr ausgestattet. Madam Frühauf steht ihm in ästhetischer Ausbildung am nächsten. Diese vortreffliche Künstlerin würde eine Zierde der ersten Bühnen Deutschland's seyn.

Guzkow arbeitet in diesem Augenblicke an einer Schrift über den heimgegangenen Seydelmann, die dessen Leben und Wirken darzustellen sich die Aufgabe gesetzt hat. Wir dürfen in ihr etwas Treffliches erwarten, da die genaueste persönliche Kenntniß Seydelmann's und mannigfach ihn berührende Personalien Guzkow zur Seite stehen.

Die heftigen Angriffe, die in neuerer Zeit von Leipzig aus gegen Bacherer gerichtet worden sind, konnten auch hier, wie anderwärts, nur mit Mißfallen aufgenommen werden. Es würde Bacherer leicht fallen, die Gründe jener oft so unwürdigen Angriffe aus persönlichen Zerwürfnissen und aus seinem frühern Auftreten gegen die „Halle'schen Jahrbücher“ nachzuweisen. Allein, er scheint es vorgezogen zu haben, jenen Berunglimpfungen ein mißachtendes Schweigen entgegenzusetzen. Wie viel Feinde sich auch Bacherer durch die offensive Rücksichtslosigkeit verschiedener seiner frühern Schriften und durch sein schroffes Verhalten gegen gewisse Coteries zugezogen haben möge: sie werden nicht im Stande seyn, seiner nachdrucksvollen Wirksamkeit einen Abbruch zuzufügen.