

Beiträge

zur

Belehrung und Unterhaltung.

Nr.

Dresden, den 3. Februar 1812.

9.

Kometologische Unterhaltungen,
von Fr. Wf.

(Fortsetzung.)

Unser neuerer Komet ist in seiner ganzen Natureinrichtung dazu geeignet, die Astronomen und Naturforscher auf eine tiefere Erforschung des Grundes dieser Erscheinung sowohl, als überhaupt der ganzen Naturanlage der Kometen zu leiten. Allein eben dieser Komet scheint auch die Bedenklichkeiten noch mehr zu bestärken, welche der Voraussetzung entgegen stehen, daß der Grund von der Spaltung und Krümmung der Kometenschweif in einem äußern Widerstande der ätherischen Materie in den Himmelsräumen zu finden seyn möchte.

In untrer einleitenden Kometolog. Unterhaltung (s. diese Beiträge 1811. Nr. 85.) gedachten wir bereits der ganz eigenthümlichen Gestalt und Konstruktion dieses Kometen nach sehr zuverlässigen Beobachtungen. Nunmehr können wir uns zur Bestätigung jener Beschreibung und zur Erläuterung dessen, was wir hier und in der Folge darüber zu sagen haben, auf zwei Abbildungen dieses Kometen in der Monatlichen Correspondenz 1811. Monat September und October beziehen, welche Herr v. Lindenau in Gotha und Herr Dr. Olbers in Bremen nach den verschiedenen Ansichten desselben im Monat September und im Monat October entworfen haben *).

*) Die hier beifolgende getreue Copie der eben gedachten beiden Abbildungen des Kometen in der Monatl. Correspondenz verdanken die Leser der dormaligen Redaction dieser Beiträge, welche dadurch aufs Neue ihren rühmlichen und

Bis zu Ende des Septembers behielt nemlich dieser Komet mit wenigen Veränderungen die Gestalt, von welcher wir unsern Lesern bereits eine Ansicht gegeben haben. Gegen die Mitte des Octobers aber, wo er in seinem vollen Glanze erschien, und wo die Witterung die angestellten Beobachtungen an mehreren Tagen besonders begünstigte, war der Schweif nicht nur weit ausgehnter und breiter, sondern auch in manchen Rücksichten sehr umgestaltet. Die säbelförmige Biegung, die Trennung des Kerns und der äußern leuchtenden Atmosphäre durch einen dunkeln durchsichtigen Ring, so wie der dunkle aller Lichtmaterie fast gänzlich ermangelnde Raum zwischen den beiden leuchtenden und breiten Streifen des Schweifs, blieben fortwährend die charakteristischen Eigenheiten desselben. Hingegen zeigte sich der Kern öfters weit heller, wiewohl fortwährend sehr verwaschen und unbestimmt, und die südliche Spitze, die vorher immer weit kürzer, als die nördliche, erschienen war, hatte mit dieser eine mehr gleiche Länge und Krümmung angenommen. Diese Umgestaltung des Schweifs kann nicht befremden, wenn man die chaotische Beschaffenheit der atmosphärischen Kometenmasse in Erwägung zieht, in welcher, wie wir bereits bemerkt haben, durch das fortwährende Wogen und Wallen die Lagen und Schichten ihrer verschiedenartigen Bestandtheile von Zeit zu Zeit bald an dieser, bald an jener Seite in andere

unermüdeten Eifer beurkundet, ihre dem gemeinen Besten geweihten Unternehmungen, besonders auch diese Blätter, dem achtungswerthen Publikum, das dieselben seiner Aufmerksamkeit und Unterstützung würdigt, so nützlich und angenehm, als möglich, zu machen.

Verhältnisse gegen einander gebracht und damit zugleich die Entwicklung und Fortströmung der ätherischen Lichtmaterie an dem einen und dem andern Theile des Kometen bald beschränkt und gehindert, bald erweitert und befördert wird. Wenn überdies eine Art von Rotation bei den Kometen, wenigstens bei denen, welche einen gewissen Grad von Keife oder planetenartiger Dichtigkeit erlangt haben, nicht bezweifelt werden dürfte; so könnte diese zu einer solchen Umgestaltung des Schweifs um so mehr beitragen.

Das merkwürdigste Phänomen an diesem Kometen, was nach den darüber in der *Monatl. Correspondenz* 26. seit dem Monat September 1811. abgegebenen Berichten der Herren v. Lindenaus in Gotha, Dr. Olbers und Mehrerer durchgängig bemerkt und als einzig in seiner Art ausgezeichnet wurde, ist unbezweifelt der dunkle und durchsichtige Ring und Zwischenraum, der den Kometenkern von der Atmosphäre und von dem Kerne aus, und fortgehend die beiden abwärts gebogenen Seiten des Schweifs von einander trennte. Es leuchtet bei der ersten Ansicht desselben ein, daß dieser dunkle Ring und Zwischenraum nichts anders, als der Aether des Himmels seyn könne, der zwischen dem Kerne und der Atmosphäre und in dem Spalte des Schweifs sichtbar wurde, weil weder der Kern, noch die von dem Kerne in einer beträchtlichen Weite absteigende Photosphäre des Kometen ihn mit den Ausströmungen ihrer Lichtmaterie erfüllte und erleuchtete; aber eben so unverkennbar ist es auch, daß wenigstens bei diesem Kometen kein Widerstand eines äußern ätherischen Stoffs diese Erscheinung bewirken konnte. Wie wäre es auch nur denkbar, daß dieser ätherische Stoff nicht nur zwischen dem über eine Million Meilen langen Schweife bis zu dem Kern des Kometen sich hätte hindurch drängen und die ausströmende Lichtmaterie nach beiden Seiten in einer so ungeheuern Länge und Weite zurückdrücken, sondern sogar den ganzen Kern hätte umströmen und die Photosphäre von ihm in einem weiten Raume trennen und absondern können? Wir müssen allerdings erst die vollständigen Berichte über diese sonderbare Erscheinung abwarten, ehe wir aus einseitigen Ansichten ein Resultat zu ziehen wa-

gen dürfen. Es ist sehr leicht möglich, daß von einem andern und entfernten Standpunkte aus betrachtet der Schweif in einer sehr verschiedenen Gestalt verschiedenen Beobachtern erschienen seyn kann, eben so, wie er zu verschiedenen Zeiten eine veränderte Gestalt angenommen hat. Indessen glauben wir die größte Wahrscheinlichkeit für uns zu haben, wenn wir den Grund dieses sonderbaren Phänomens ebenfalls in der eigenthümlichen Naturanlage dieses Kometen und seiner Atmosphäre vermuthen.

Wenn wir nemlich von der Helligkeit und dem weissen Fixsternlichte eines Kometen mit Recht auf die vorzügliche Dichtigkeit seiner Kernmasse schließen dürfen; so gehört unser Komet unter diejenigen, welchen ein sehr hoher Grad von planetenartiger Dichtigkeit nicht abgesprochen werden kann. Bringen wir nun noch besonders die ungewöhnlich lange Sichtbarkeit desselben in Anschlag, indem er bei uns noch den 7. Januar 1812. mit bloßen Augen sehr deutlich gesehen werden konnte, und folglich von seiner ersten Entdeckung an im Monat März 1811. bis in den zehnten Monat sichtbar blieb; so kann es um so weniger einem Zweifel unterliegen, daß dieser Komet entweder in dem periodischen Fortschreiten seiner Formation, oder schon an sich und seiner eigenthümlichen Natur-Einrichtung nach zu derjenigen Klasse von Kometen gerechnet werden müsse, welche den Planetenkörpern an Dichtigkeit und Festigkeit der Masse sehr ähnlich oder gleich sind. Gehen wir nun, wie schon bemerkt worden ist, von der Voraussetzung aus, daß der Grad der Aus- und Fortströmung der Lichtmaterie von dem Kometenkörper jedesmal dem Grade der Verdichtung seiner Masse gleich sey; so wird diese Ausströmung nicht nur bei einem gewissen Grade der Verdichtung so unmerklich werden müssen, daß sie weder mit bloßen Augen, noch durch die stärksten Vergrößerungsmittel wahrgenommen werden kann, und vielleicht verhältnißmäßig ganz cessirt, sondern die im Lichtnebel sichtbaren atmosphärischen, ursprünglich von dem Kometenkörper ausgeströmten und mit demselben im Verhältnisse der feinern ätherischen Materie zugleich verdichteten Lichtmassen können sich auch vermöge ihrer Leichtigkeit und

Verflüchtigung vor dem Kometenkörper in sphärischen Umkreisen absondern und so weit entfernen, als es ihnen die Kräfte der Attraction ihres Stammkörpers nur immer gestatten. Auf diese Weise würde sich zuvörderst die Trennung des Kometenkörpers von der Atmosphäre oder Photosphäre durch einen dunkeln Zwischenraum des Aethers leicht erklären lassen.

Die eigenthümliche Beschaffenheit der Photosphäre dieses Kometen verdient hierbei noch eine besondere Berücksichtigung. Bei den meisten bisher beobachteten Kometen steht die Atmosphäre und der sphärische Lichtnebel in einer so genauen Verbindung mit dem Kerne, daß sie zusammen als ein Ganzes erscheinen. Die Lichtmaterie scheint aus der Kernmasse aus, und hervorzuströmen, und der wogende und wallende Lichtnebel, der von der untern, der Sonne zugekehrten Atmosphäre, von der Sonnenkraft aufgeregt, hervorzuströmen scheint, umhüllt und umströmt den Kern, — der eben deswegen so schwer zu erkennen und nach seiner wahren Größe und Beschaffenheit zu bestimmen ist, — und bildet dann in seiner weitem Fortströmung und immer feinem Verflüchtigung den ätherischen Lichtkreis, der uns auf der Schattenseite des Kometen oder im Schweife sichtbar ist. Das alles war bei unserm Kometen ganz anders. Zwar bemerkte man an der untern, der Sonne zugekehrten Seite der Atmosphäre dasselbe Wallen und Strömen des Lichtnebels, wie bei den gewöhnlichen Kometen, und zu manchen Zeiten zog sich dieser Lichtnebel ebenfalls bald schwächer, bald stärker über den dunkeln Zwischenraum nach der Kugel des Kometenkerns hin und umhüllte denselben; ja es schien sogar, als ob eine dichtere Atmosphäre immer noch unmittelbar mit dem Kerne verbunden wäre, durch welche derselbe vorzüglich an seinen Begrenzungen stark unnebelt, trübe und verwaschen erschien. Bei dem Allen aber blieb der dunkle Zwischenraum zwischen dem Kerne und der Atmosphäre sowohl, als in dem Spalte des Schweifs, und folglich die gänzliche, mehrere 1000 Meilen weite Absonderung und Entfernung der äußern Atmosphäre von der Kugel des Kometenkerns unverkennbar. Forschen wir dem Grunde dieser Erscheinung nach, und setzen wir dabei voraus, was wohl nach

allen Beobachtungen unbezweifelt seyn möchte, daß der dunkle Zwischenraum nichts anders, als der des Nachts schwarz und dunkel erscheinende Aether des Himmels war; so kann diese Absonderung wohl schwerlich in irgend etwas eine genügende Erklärung finden, als in der zu einer gediegenen und planetarischen Dichtigkeit und Festigkeit gelangten Naturanlage des Kometen und in der dadurch bewirkten Scheidung der feinern, flüchtigen und ätherischen, zu einer gleichen Verdichtung mit der eigentlichen Kometenmasse nicht geeigneten, Lichtmaterie, welche ihrer Natur nach über den festen Körper des Kometen in einem so weiten Raume, als es die Attraction desselben gestattete, sich erheben mußte, und so einen Ring bildete, der diesen Kometen umgiebt. Das Phänomen kann uns bei einem Kometen um so weniger befremden, da wir an dem Planeten Saturnus schon längst daran gewöhnt sind, in einem weiten Abstände von dem Centralkörper einen solchen Ring zu bemerken, der ebenfalls aus einem ätherischen Fluidum besteht, und bloß durch seine vollendete Organisation von dem Kometenringe sich unterscheidet.

Dürften wir auf die Analogie mit diesem Planetenringe unbedenklich mehrere Folgerungen gründen; so würde auch die Erklärung des Umstandes, daß die von dem Kerne getrennte Photosphäre dieses Kometen nicht in ihrer völligen Rundung, sondern über dem obern, der Sonne abgewendeten, Theile der Kometenkugel offen erschien, als ob ein Stück des Ringes fehlte, keine Schwierigkeit haben. Es würde sich auch hiermit eben so verhalten, wie mit dem Ringe des Saturnus, der in den verschiedenen Stellungen dieses Planeten zur Sonne und zur Erde nie eine solche Lage bekommt, daß wir ihn völlig kreisförmig sehen könnten, sondern sich immer nur mit einer Oeffnung zeigt. Indessen wollen wir nicht in Abrede seyn, daß die Erscheinung eines offenen Ringes bei unserm Kometen ihren Grund nicht sowohl in einem bloßen Verbergen und Unsichtbarwerden eines Theils dieses Lichtkreises hinter der Kometenkugel, als vielmehr in einer wirklichen Oeffnung und Sprengung der Photosphäre, oder auch in einer durch verhältnismäßige Verdichtung ihres Lichtstoffs bewirkte Zusammenziehung ih-

rer Lichtmaterie haben könne. Die wichtigen und reichhaltigen Resultate, welche sich aus der einen und der andern Voraussetzung für die genauere Erforschung der Naturanlage dieses Kometen und der Bestimmung der Kometenwelten überhaupt nach aller Wahrscheinlichkeit ableiten lassen, werden wir in der Folge genauer erörtern.

(Die Fortsetzung folgt.)

Ueber das Schleudern der Schlitten.

Das Fahren auf den Schlitten bei der reinen Winterluft und einer mäßigen Kälte ist für diejenigen, welche eine viel sitzende und scharf denkende Lebensart führen, ein gesundes und angenehmes Vergnügen, und überhaupt für jeden Liebhaber und Reisenden ein bequemes und leichtes Fuhrwerk. Nur hat die Schlittenfahrt die Unannehmlichkeit, daß der Schlitten bei glatter Bahn an einem jeden kleinen Abhange abrutscht und schleudert, wobei derselbe beim Anstoßen an einen unbedeutenden Absatz leicht umwerfen kann, welches nicht nur den Fahrenden eine ängstliche und furchtsame Empfindung verursacht, sondern auch für die Vorübergehenden, so nicht geschwind genug ausweichen können, lästig ist und gefährlich werden kann, entweder mit umgeschleudert oder doch beschädigt zu werden. Hierzu kommt noch der Umstand, daß dieses Schleudern nicht durch einen sachten Schritt verhindert wird, sondern daß ein Schlitten durch schnelles Fahren eher noch in der Richtung des Pferdes zu erhalten ist.

In einer volkreichen Stadt, wie Dresden, wird durch das Fahren der Schlitten das Gehen auf den Straßen sehr unsicher gemacht, weil durch das Schleudern derselben die Abhänge zu sehr abgeglättet werden, und Kinder oder Greise entweder leicht fallen, oder doch den Schlitten nicht geschwind genug ausweichen können. Ein jeder Schlitten sollte daher eine Vorrichtung haben, wodurch das Schleudern desselben verhindert werden kann. Diese Vorrichtung besteht in einem verstärkten

Eisen, nach Art der Schlittschubeisen, welche hinten in den Schlittenkufen angebracht werden. Diese Eisen werden von einer Feder gehalten und haben einen Tritt, damit dieselben zum Einschneiden in dem Schnee oder Eise niedergedrückt werden können, wenn der Schlitten an einem Abhange oder um eine Ecke herum zu schleudern anfangen will; auf gleichem Wege aber läßt man die Eisen wieder auf der Feder liegen, damit sie sich nicht unnöthiger Weise abschleifen.

Bei einem Schlitten mit dieser Vorrichtung tritt die hinten aufsitze Person, wenn der Schlitten an einem Abhange abrutschen will, mit dem einen Fuße allemal an der höher gehenden Schlittenkufe auf das Eisen, und wenn um eine Ecke herum gefahren wird, allemal an der Seite, welche um die Ecke herum bricht, die Kufe mag hoch oder niedrig gehen, ebenfalls auf den Tritt des Schlitteneisens, bis der Schlitten wieder auf eine gleiche Bahn kommt. Durch diese Vorrichtungsanwendung wird ein Schlitten auch beim schnellsten Fahren weder schleudern können, noch umwerfen.

Von der Form und Befestigungsart dieser Schlitteneisen habe ich schon im vorigen Jahre den Schlossermeister Körner unterrichtet. Die Herren Schlittenbesitzer, welche sich dieser Vorrichtung bedienen wollen, um sicher zu fahren und den Vorübergehenden auf den Straßen nicht lästig oder gefährlich zu werden, dürfen sich nur an diesen geschickten und billigen Mann wenden, und ich hoffe, daß sie geschwind und reell bedient werden; oder tragen ihren Hauschlossern auf, sich mit mir darüber zu besprechen, und das Publikum wird ihnen gewiß für die Anwendung einer solchen Vorsichtsmaßregel Dank wissen.

Johann Gottlob Peschel,
Röhrmeister.

Die Auflösung des Buchstabenräthsels im vorigen Stück ist:
Garbe, Grab, Rabe.

die
An
und
wer
ent
St
äng
es
allg
son
wir
tern
nen
am
gleich
unse
stand
fond
still
von.
wied
noch
in B
ruß
flüch
breun