VII.

Ueber Dinge, die sich in dem Weltraume befinden, und von den bekannten Weltkörpern verschieden sind; von Chladni.

(Ein Zusatz zu Aufsatz I. dieses Stücks, S. 5.)

Unter dieser Ueberschrift hat Herr Chladni in der Zeitschrift, durch deren Herausgabe die Hfl. von Lindenu und Bohnenberger sich um die Astronomie und die verwandten Wissenschaften verdient machen (Nov. u. Dec. 1817.) mehreres über Feuerkugeln, Meteormallen und Mondvulkane mitgetheilt, welches meine Leser aus seinen Aufsätzen in St. 3. und im gegenwärtigen Stück dieser Annalen schon kennen, überdem aber noch einige hier nachzutragende „nicht genug bekannte und beachtete Beobachtungen,“ welche Herr Chladni als eben so viel Belege zu seiner Behauptung ansieht, daß sich in dem Weltraum noch manches Andere von den bekannten Weltkörpern Verschiedenes befinde und bewege, als die „Haufen Materie, von „gewissermaßen kometenartiger Natur, welche „mit der Geschwindigkeit der Weltkörper als „Feuermeteore erscheinen, und die, nachdem sie

„zum Theil als Rauch und Dampf verflüchtigt sind,
 „als Stein- und Eisen-Massen, seltner als schwar-
 „zer oder rother Staub niederfallen,“ — zu wel-
 chem Ursprunge der Meteor-Massen Herr Chlad-
 ni, wie wir S. 5. gesehen haben, sich jetzt wieder
 bekennt.

1. Der Altronom Dantos sah (die Stelle ist
 nicht nachgewiesen) „einen kleinen runden schwar-
 „zen Flecken vor der Sonne vorüber gehen, unge-
 „fahr in eben der Zeit, in welcher das Merkur oder
 „Venus gethan haben würden.“ Wegen der schar-
 fen Begränzung glaubt Herr Chladni ihn weder für
 eine Meteormasse, noch für einen Cometen mit
 dichtem Kern, sondern für einen Planeten zwischen
 Merkur und Sonne halten zu dürfen. Ein Kapitän
 Looft soll mehrere Male etwas einem Planeten
 ähnliches haben vor der Sonne vorüber gehen se-
 hen (*Monthly Magaz.* 1. Aug. 1816), und von einer
 ähnlichen Beobachtung soll das *Gentleman Magaz.*
 um 1763 Nachricht geben.

Herr Chladni rechnet hierher auch zwei Fle-
 ken, welche Herr Paltor Fritsch in Quedlinburg
 vor der Sonne sah, und die er in Bode's astron. Jahrb.
 f. 1805 S. 244. erwähnt. Der eine, den er am 29.
 März 1800 wahrnahm, würde, wenn er auf der
 Sonne selbst gewesen wäre, 101833 geogr. Meilen,
 der andere am 24. Mai 1802 von ihm gesehene,
 selbst $\frac{1}{2}$ der Sonnenscheibe in $\frac{1}{2}$ Stunde durchlaufen
 haben, wenn er auf der Sonne selbst gewesen wä-
 ren; sie mögen daher wohl in der Nähe der Erde

gewesen und vor der Sonnenscheibe vorbei gezogen seyn. Von einigen Flecken die schneller als die Sonnenflecken vor der Sonnenscheibe vorbeigingen, sehe man auch Herrn Obersthofmeister von Zach's geogr. Ephemeriden B. 2. [und das vorige Stück dieser Annalen S. 410. *Gilb.*]

2. Folgende sehr sonderbare Erscheinung findet sich in den Schriften der Pariser Akademie auf das J. 1763 (*Hist.* p. 106.) beschrieben. Bei Beobachtung der Sonne im J. 1762. am 9. Aug., zu Berichtigung der Mittagslinie, glaubte ein Herr de Rostan zu *Lausanne* zu bemerken, daß das Sonnenlicht ungewöhnlich matt sey. Er richtete auf sie ein 14 füssiges Teleskop, und fand die Ostseite der Sonnenscheibe von einem dunkeln Körper, den ihn umgebenden Nebel mit eingerechnet, etwa 3 Zoll weit bedeckt. Nach 2½ Stunde sah er den südlichen Theil sich absondern, ohne daß der spindelförmige, etwa 3 Zoll breite und 9 Zoll lange (?) Theil den Sonnenrand verließ. Dieser spindelförmige dunkle Körper soll dann quer über die Sonnenscheibe von Ost nach West, etwa halb so geschwind als die gewöhnlichen Sonnenflecken gegangen, und erst am 7. September am westlichen Sonnenrande verschwunden seyn. „Herr de Rostan, der ihn einen Monat lang fast täglich beobachtet haben will, überschickte der Akademie eine in einer *Camera obscura* gemachte Zeichnung desselben.“ Einer seiner Freunde, Namens Coste, will 45 franz. Meilen nördlich von *Lausanne*, zu *Sole* im ehemaligen Bis-

thum Basel mit einem 11 füssigen Fernrohr denselben spindelförmigen Körper, doch nicht an derselben Stelle in der Sonne gesehen haben; den Astronomen Messier in Paris hatte sich nichts dergleichen gezeigt. Ein solcher Körper, der auf 55 franz. Meilen Abstand eine merkliche Parallaxe zeigte, müßte nicht sehr weit von der Erde entfernt gewesen seyn; zu einem Cometen paßt weder die Gestalt, noch die langsame Bewegung; zu einer meteorischen Masse ebenfalls nicht die Langsamkeit und die Nähe bei der Erde, ohne auf sie herabzufallen. Wohl paßt aber die Gestalt zu einer sehr in die Länge gezogenen, größtentheils aus Staub oder Dunst bestehenden Masse, und zu dem, was an einigen meteorischen Massen bei ihrer ersten Ankunft beobachtet worden ist. Unter den von Hrn. Chladni gesammelten Nachrichten von mehr als 240 Feuermeteorren finden sich einige Beispiele, daß ein solches Meteor anfangs erschien als ein (oder als mehrere) des Nachts leuchtender Streifen, aus dem sich hernach eine weiter fortgehende brennende Kugel zusammenballte.

3. Nach *Theopanis Chronographia* soll im 9. Jahre der Regierung von Leo Thrax (um 458) eine wie eine Tuba gestaltete Wolke, 40 Tage lang, gegen Abend, am Himmel gesehen worden seyn; „wohl kein Komet, bemerkt Hr. Chladni, weil man es mit einer Wolke verglich.“ — Im 7. Jahr Justinians (um 526), erzählt derselbe, war die Sonne ein ganzes Jahr lang so verdunkelt, daß sie

nur, wie sonst der Mond geschienen habe; bisweilen sey es gewesen, als ob sie zum Theil habe verlöschen wollen. Eine Verdunklung, welche auch *Abusfaradsch* (*Chronic. syriac. Ed. Bruns. p. 82.*) erwähnt, nur daß sie von ihm ungefähr in das Jahr 557 verlegt und auf 18 Monat ausgedehnt wird. Die Chronologie dieser Zeit sey indeß etwas sehr unbestimmtes. — Auch ungefähr um 789 soll nach Theophanes und nach Zonaras die Sonne 17 Tage lang so verdunkelt gewesen seyn, daß sich die Schiffe auf dem Meere nicht zurecht finden konnten.

4. Ob eine entfernte, zwischen der Sonne und der Erde befindliche Materie, oder ein *Höhenrauch* wie der, welcher im Jahr 1783 die ganze nördliche Hemisphäre bedeckt zu haben scheine, die Ursach dieser Verdunkelungen gewesen sey, lasse sich, meint Herr Chladni, nicht entscheiden; ein solcher Höhenrauch lasse sich aber selbst dem Niederfallen einer kometenartigen, einen Nebel ähnlichen Materie, so gut als irgend einer andern Ursach zuschreiben. Denn das Niederfallen eines so lockern Kometen, wie Olbers deren schon 3 beobachtet hat, durch die hindurch man Sterne sehen konnte, würde uns wohl nicht viel Schaden thun, sondern könnte nur eine Art von Höhenrauch geben, oder würde wohl gar nicht bemerkt werden. „Sollte Mancher, fügt Hr. Chladni hinzu, diese als Vermuthung in Gilbert's „Annalen von mir geäußerte Idee für eine Verirrung der Einbildungskraft halten, so kann ich

„mich doch damit trösten, daß viele alles das, was
 „ich im J. 1794 über die niedergefallenen Massen
 „gesagt hatte, auch für nichts anders erklärten,
 „und dieses sich hernach doch bestätigt hat.“

5. Gemma, Vater und Sohn berichten (*Kepleri astron. pars optica. Franc. 1604. p. 159.* und Bode's astron. Jahrb. auf 1819), vor dem Treffen zwischen Kaiser Karl V. und dem Kurfürst von Sachsen im J. 1547 habe sich die Sonne drei Tage lang *feu sanguine perfusum* gezeigt, *ut etiam stellae pleraeque in meridiem conspicerentur*. Kepler zweifelte nicht an der Richtigkeit der Sache und suchte den Grund in einer sehr entfernten, bloß das Licht der Sonne schwächenden kometischen Materie. Daß es kein Höhenrauch oder Nebel, sondern etwas Entferntes gewesen ist, beweist der Umstand, daß man um Mittag Sterne gesehen hat.

6. Eine längliche Masse, die man in England 1793 den 19. Januar um die Mittagszeit (*Gentlem. magazine* Vol. 63. p. 1. (1793.) p. 8.) quer von der Sonne, wie ein leichter Nebel, oder wie ein rothes Feuermeteor, vorüberziehen sah, welches viel Erstaunen erregte, — war wahrscheinlich „Etwas, was schon in unsere Atmosphäre gekommenes, das „unter die Feuerkugeln zu rechnen ist.“

7. Manche Lichtpunkte, die man bisweilen im Felde des Teleskops gesehen hat, mögen wohl auch Massen gewesen seyn, die sich im Weltraum bewegt haben. Die von Schröter gesehenen teleskopischen Lichtpunkte sind bekannt; einen, den

er vor dem Schlangenträger sah, schätzt er über 1000 Meilen hoch. Bode sagt gleichfalls (astron. Jahrb. auf 1816. S. 148.) er habe öfters lichte Punkte und glänzende fadenförmige Erscheinungen langsamer oder schneller im Felde des Fernrohrs am Mauerquadranten vorbeifliegen sehen. Dieses führt Herrn Chladni auf die Sprungweis gehenden Feuerkugeln (s. Annal. 1817. St. 1. u. 8.) und auf das, was er in Auff. I. dieses Stücks, bestimmter von brennenden Mondsvulkanen und sichtbaren Auswürfen derselben, und in St. 3. S. 300. von seiner jetzigen Hypothese über die Feuerkugeln und Meteormassen angeführt hat.

8. Ich halte, fährt Herr Chladni fort, das Ereigniß, daß ein *Stern* plötzlich mit sehr hellem Licht *erschien*, an Glanz allmählig abnahm und endlich verschwand, für nichts anders, als für den Brand eines in der Entfernung der Fixsterne von uns befindlichen Weltkörpers. Höchst wahrscheinlich wird durch ein solches Ereigniß vieles zerstört, und besonders alles Lebende auf diesem Körper und auf den, um ihn sich bewegenden zu Grunde gerichtet, doch aber auch zu künftigen neuen Bildungen Stoff und Veranlassung gegeben. Der von Tycho beobachtete Stern in der Cassiopeja ist die bekannteste Erscheinung dieser Art. Er war ungefähr $1\frac{1}{2}$ Jahr lang sichtbar, glänzte anfangs fast heller als die Venus, wurde dann an Licht schwächer, durch die Ablösungen von Farbe, wie bei einer nach und nach verlöschenden Flamme, oder bei einem weiß-

glühenden nach und nach erkaltendem Eisen, und verschwand endlich ganz. Nächst dem der von Kepler beobachtete Stern im Schlangenträger, welcher vom 10. Oktober 1604 bis im Oktober 1605 sichtbar war. Weniger bekannt ist der Stern, welcher nach *Gregorii Barhebraei Chronicon syriacum* im J. der Hedichra 396, also ungefähr um 1005 od. 1006 im Widder so hellglänzend, wie die Venus erschien und nach 3 Monaten verschwand. *)

9. Streifen von Milchstraßen-ähnlichem Lichte, dergleichen sich am heitern Himmel in Breite zweier Mondsurchmesser mehrmals gezeigt haben, glaubt Herr Chladni für den nachgelassenen Schweif einer meteorischen Masse erklären zu dürfen, dergleichen man noch $\frac{1}{4}$ St., ja eine volle Stunde nach Verlöschen von Feuerkugeln hat bestehen sehen, und die wahrscheinlich aus verflüchtigten Theilen der Masse bestanden.

*) Nach Herrn Wurm in Bode's altr. Jahrb. auf 1819 S. 201. finden sich auch Nachrichten von diesem Stern bei *Hepidanus* in *Duchesne hist. franc. script.* t. 4., wo es heisst: *Anno 1012 nova stella apparuit insolitae magnitudinis, aspectu fulgurans et oculos verberans, non sine terrore. Quae mirum in modum aliquando contractior, aliquando diffusior, etiam extinguebatur interdum. Visa autem est per tres menses in intimis finibus austris, ultra omnia signa, quae videntur in coelo.* Der Unterschied von 6 Jahren in der Jahreszahl kann bei der damaligen Ungewissheit in der Chronologie uns nicht hindern, beide Nachrichten von demselben Ereignisse zu verstehen.