



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.