

# Beiträge

zur

## Belehrung und Unterhaltung.

Nr.

Dresden, den 15. Januar 1812.

4.

### Kometologische Unterhaltungen, von Fr. Wf.

(Fortsetzung.)

Man hat bei mehreren Kometen, wie bei dem dießjährigen und bei den von 1577., 1744. und 1807., einen weiten Spalt in der Mitte des Schweifs bemerkt. Der Kometenbart, sagt man, erscheint zweispitzig. Diese Erscheinung läßt sich ohne besondere Berücksichtigung der Kometenmasse auf keine Weise befriedigend erklären; so wie gegenseitig eben die besondern Eigenheiten eines solchen Schweifs, in Verbindung mit einer möglichst genauen Beobachtung der dichtern Atmosphäre zunächst bei dem Kometen, die sichersten Mittel sind, die Beschaffenheit der Kometenmassen selbst genauer zu erforschen. Wir bemerkten vorhin, daß nach den zuverlässigsten Beobachtungen die eigentliche, den Kometen zunächst umgebende, Atmosphäre aus einem chaotischen Gemisch sehr verschiedenartiger, mehr oder weniger organischer, theils lockerer, flüchtiger und hellerer, theils dichter, fester und dunkler, aus elektrischem und ätherischem Stoff bestehender, Theile, Massen und Schichten bestehe, die ohne einen regelmäßigen Zusammenhang, theilweise hier mehr, dort weniger verbunden, gelagert und über einander geschichtet wären. Hieraus ergibt sich, daß die Ausströmung der flüchtigen atmosphärischen Materie nicht an allen Theilen des Kometen und seiner ihn zunächst umgebenden Atmosphäre gleich, sondern nach dem verschiedenen Grade der Lockerheit und der Verdichtung dort stärker, hier schwächer seyn müsse. Die obere Atmosphäre, welche bloß die ganz flüchtigen und feinen, noch

durch kein Gesetz der Schwere gebundenen, sondern bloß durch das lockere Band der Attractionskraft zusammengehaltenen, Theilchen der Kometenmaterie enthält, die wir in dem Kometenschweif wahrnehmen, wird also an dem Theile des Kometen, wo sich die verdichteten Massen und Schichten angehäuft haben, in ihrer Höhe und Ausdehnung beschränkt; da im Gegentheil an dem andern Theile, wo die Kometenmasse weniger verdichtet und lockerer ist, die Ausströmung und Verflüchtigung freier und häufiger erfolgt, und sonach eine größere Höhe und Ausdehnung der obern Atmosphäre bewirkt.

Wir werden daher auch bei einem Kometen mit getheiltem Schweife die eigentliche und wahre Höhe seiner obern Atmosphäre im Allgemeinen nicht sowohl nach den Seitenlängen des Schweifs, als vielmehr nach der Ausdehnung, welche er in der Mitte des Kometen zeigt, bestimmen dürfen. Denn wenn wir auch den Umstand noch nicht in Anschlag bringen wollen, daß die äußersten Umgebungen des Kometen und seiner untern Atmosphäre nach den Gesetzen der Schwerkraft aus einer weit lockerern, folglich zur Ausströmung der flüchtigen Theile mehr geeigneten Materie bestehen müssen, da hingegen die dichtern und festeren, folglich auch schwerern Theile mehr nach dem Centrum des Kometenkörpers sich senken werden; so wird die atmosphärische Materie an den unsichtbaren Seiten des Schweifs schon durch die andringenden Strahlen der Sonne in eine stärkere Vibration gesetzt und dichter zusammengedrückt, dadurch aber auch geeignet, theils in einer längern Ausdehnung, theils in einem hellern Lichte sichtbar zu werden, als die übrigen in der Mitte des Schweifs befindlichen Theile derselben,