

Gewiß bleibt, daß die Kometen eigenthümliche Himmelskörper sind und daß, wenn sie von Geschöpfen bewohnt werden, diese unendlich feinere Hüllen haben müssen als wir Erdenbewohner. Einige halten sie für noch unentwickelte Sterne, aber dazu scheint ihre Zahl zu groß.

Noch räthselhafter ist eine andere Klasse gefallter Materie, die kleinsten aller Asteroiden, die wir, wenn sie in ihrem fragmentarischen Zustande in unserer Atmosphäre angelangt sind, mit dem Namen *Aërolithen* oder *Meteorsteine* bezeichnen. Sternschnuppen, Feuerkugeln und Meteorsteine sind mit großer Wahrscheinlichkeit als kleine, mit planetarischer Geschwindigkeit sich bewegende Massen zu betrachten, die im Weltraume nach den Gesetzen der allgemeinen Schwere in Kegelschnitten um die Sonne kreisen. Wenn diese Massen in ihrem Laufe der Erde begegnen, von ihr angezogen, an den Grenzen unserer Atmosphäre leuchtend werden, so lassen sie öfters mehr oder weniger erhitzte, mit einer schwarzen glänzenden Rinde überzogene, steinartige Fragmente herabfallen. Bei aufmerksamer Zergliederung von dem, was in den Epochen, wo Sternschnuppenschwärme periodisch fielen (in Cumana 1799, in Nordamerika 1833 und 34), beobachtet wurde, bleibt es nicht erlaubt, die Feuerkugeln von den Sternschnuppen zu trennen. Beide Phänomene sind oft nicht bloß gleichzeitig und gemischt, sie gehen auch in einander über, man mag nun die Größe der Scheiben (Feuerkugeln von dem scheinbaren Durchmesser des Mondes) oder das Funkensprühen oder die Geschwindigkeiten der Bewegung mit einander vergleichen. Der Zusammenhang der Meteorsteine mit den größern und glänzern Phänomenen der Feuerkugeln, ja, daß jene aus diesen niederfallen und bisweilen 10—15 Fuß tief in die Erde eindringen, ist unter vielen Beispielen durch die wohlbeobachteten *Aërolithen*-Fälle zu Barbaton im Departement des Landes (den 24. Juli 1790), zu Siena (den 16. Juni 1794), zu Weston in Connecticut (den 14. December 1807) und zu Juvenas im Ardèche-Departement (den 15. Juni 1821) erwiesen worden. — Andere Erscheinungen der Steinfälle sind die, wo die Massen aus einem bei heiterm Himmel sich plötzlich bildenden kleinen Gewölke unter einem Getöse, das einzelnen Kanonenschüssen gleicht, herabgeschleudert werden. Ganze Landstrecken finden sich bisweilen durch ein solches fortziehendes Gewölke mit Tausenden von Fragmenten, sehr ungleicher Größe, aber gleicher Beschaffenheit, bedeckt. In seltenen Fällen, wie bei dem großen *Aërolithen*, der am 16. September 1843 unter donnerähnlichem Getöse zu Kleinwerben unweit Mühlhausen fiel, war der Himmel hell und es entstand kein Gewölke. Die nahe Verwandtschaft der Feuerkugeln und Sternschnuppen zeigt sich auch dadurch, daß die erstern, Meteorsteine zur Erde herabschleudernd, bisweilen (den 9. Juli 1822 bei Angers) kaum den Durchmesser der kleinen römischen Lichter in unsern Feuerwerken hatten. — Die Sternschnuppen fallen entweder vereinzelt und selten, oder sporadisch, oder in Schwärmen zu vielen Tausenden; die letztern Fälle (araktische Schriftsteller vergleichen sie mit Heuschrecken-Schaaren) sind periodisch und bewegen sich in Strömen von meist paralleler Richtung. Unter den periodischen Schwärmen sind bis jetzt die berühmtesten geworden das sogenannte November-Phänomen (12.—14. Novbr.) und das des heiligen Laurentius (10. August), dessen „feuriger Thronen“ in England schon längst in einem Kirchen-Kalender, wie in alten Traditionen und als einer wiederkehrenden meteorologischen Begebenheit gedacht wird. Obachtet bereits in der Nacht vom 12.—13. November 1823 in Potsdam und 1832 in ganz Europa von Portsmouth bis Drenburg, selbst in Isle de France ein großes Gemisch von Sternschnuppen und Feuerkugeln der verschiedensten Größe gesehen worden, so leitete doch erst der ungeheure Sternschnuppenschwarm, den Olmsted und Palmer in Nordamerika am 12. und 13. November 1833 beobachteten, indem an Einem Orte, wie Schneeflocken zusammengedrängt, während 9 Stunden wenigstens