»Ihre Beobachtungen konnten 1799 mir nicht in Cumana bekannt sein. Aber ich habe sie citirt Artikel 8 T. 1. p. 524 (4to), ohnerachtet ich damals noch sehr schwankte, ob alle Sternschnuppen den Meteorsteinen als cosmisch beigesellt werden könnten.«

89.

Olbers und von Humboldt.

Herr von Humboldt erklärt sich hier für die Meinung von Dr. Olbers, dass die Sternschnuppen kleine Planeten wären die um die Sonne liefen, und dass ihr Durchmesser nur von 1 bis 5 Fuss sei.

Ich glaube hingegen dass die Sternschnuppen Auswürfe aus Mondvulkanen sind, und folgendes sind die Gründe die ich dafür anführe.

1. Ich glaube nicht dass diese kleine Planeten sich ballen können, wenn sie von einem festen Körper 10 Millionen Meilen entfernt sind.

Dieses ist nach meiner Meinung gegen die Gesetze der Abtraction.

Gesetzt: man hätte einen Meteorstein, der 1 Fuss lang, breit und hoch sei, und Eisen, Nikel und verschiedene Erdarten enthielt, so dass sein specivisches Gewicht, 4 mal von dem Gewicht des Wassers übertroffen würde.

Dieser Meteorstein müsste, wenn er so dicht wäre wie unsere Luft, und die Quecksilberwage stände auf 28 Zoll, statt dass er jetzt 1 Fuss lang, breit und hoch ist, 17 Fuss lang, breit und hoch sein.

Aber diese 17 Fuss lang, breit und hoch können sich nicht bis auf 1 Fuss lang, breit und hoch zusammendrücken.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Dieses wäre wie es mir scheint gegen die Gesetze der Abtraction.

2. »Aber, sagt man: dass das Eisen und der Nikel so »zusammengedrückt sind, dass sie am Gewicht 4 mal schwerer »wie Wasser sind, dieses rührt allerdings von einem in Stücken »zersprungenen Planeten her, der seinen Lauf um die Sonne »hatte, und jetzt müssen diese Stücke noch eben so um die »Sonne laufen wie früher.«

Aber 1. fehlt kein Planet ausser Ceres, Pallas, Juno und Festa, die nach meiner Meinung Stücke von einem zersprungenen Planeten sind, die jetzt eben so ihren Lauf um die Sonne haben wie früher ehe der Planet zersprungen war.

Und 2. wenn auch ein Planet fehlte, so kann er doch nicht in solche kleine Stücke zersprungen sein die nur 1 bis 5 Fuss Durchmesser haben.

Denn die Ceres, welche wohl der kleinste Planet ist den wir durch Zerstückelung kennen, hat 15 Meilen, oder 345,000 Fuss Durchmesser.

Wenn man hingegen die Durchmesser der Steine, die aus Mondvulkanen in die Höhe geworfen werden annimmt, so hat ein solcher Stein nur 1, 2 bis 3 Fuss, selten 4 bis 5 Fuss Durchmesser, gerade wie die Steine unserer Erdvulkane.

Der Mond hat 480 Meilen Durchmesser, und der Merkur hat nur 300 Meilen Durchmesser.

Und der Mond ist der einzige Planet von dem wir wissen dass er keine Atmosphäre hat, oder doch nur eine so geringe, dass er die Quecksilberwage nur auf 1 Linie halten kann.

3. Es ist sehr schwer zu erklären, warum in Nächten, wenn die Sternschnuppen sehr häufig sind, z. B. die Nacht vom 9. zum 10. August 1799 von Brandes in Hamburg

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

beobachtet oder vom 12. zum 13. November 1833 in Amerika, die Sternschnuppen parallel gehen.

Aber, wenn man die Steine als Auswürfe aus den Mondvulkanen annimmt, so ist dieses sehr leicht zu erklären.

Denn, diese Steine gehen wahrscheinlich in derselben Richtung die sie von den Mondvulkanen haben, und wenn sie mit einer Geschwindigkeit von 34'435 Fuss in 1 Sekunde in die Höhe geschleudert werden denn laufen sie um die Sonne.

Und diese parallele Lage wird ja bestimmt durch die Lage des Mondkraters, und die Lage bleibt parallel wenn sie auch vor 10,000 Jahren ausgeworfen wurden.

Denn alles geht nach Gesetzen, auch die Umdrehung der Erde, die jetzt eben so ist wie vor 1000 Jahren.

Der Mond geht in jeder Sek. 3300 Fuss auf seiner Bahn vorwärts, und in 28 Tagen vollendet er seinen Kreislauf, oder 360°. Also täglich legt er 13° zurück, und stündlich $\frac{1}{2}$ °.

Und um einen halben Grad kann diese parallele Lage noch schwanken, wie auch in der Nacht vom 12. zum 13. Nov. 1833, wo Professor Olmstedt diese parallele Lage erkannte, dieses Schwanken mit anführt.

Dieses Schwanken kann mit von der Bewegung des Mondes herrühren, welche in einer Stunde $\frac{1}{2}$ ° ist.

Dieses sind meine Gründe warum ich die Sternschnuppen als Auswürfe von Mondvulkanen halte.

90.

Berzelius über die Mondsteine.

Berzelius schrieb eine Abhandlung über die Meteorsteine, welche er den 11. Juny 1834 in der Akademie der Wissenschaften zu Stokholm vorlas. Sie ist übersetzt in Poggendorfs Annalen B. 33. (1834).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf