andern Steine, und es hatten sich 11,77 erdige Theile angehängt.

28.

Die Meinung von La Place im Jahr 1802.

Im Jahr 1802 (5ter Thermidor Jahr X) schrieb La Place an den Herrn von Zach in Gotha folgendes; welches B. 6 S. 277 der monatlichen Correspondenz abgedruckt ist.

»Ohne Zweifel haben Sie von den Steinen gehört die »vom Himmel gefallen sein sollen.

»Howard hat darüber einen weitläufigen Aufsatz gemacht. »der in dem nächsten Bande der *Philosovikal-Transactions* er»scheinen wird.

»Die Gleichförmigkeit welche sie bei ihrer Zerlegung »zeigen ist sehr merkwürdig.

»Die in Indien, Italien, Frankreich, England, Amerika »und Sibirien gefundenen Steine haben sämmtlich dieselben »Bestandtheile, nämlich Eisen, fast in gediegenem Zustande »und Nikel.

»Wären sie vielleicht Producte der Mondvulkanen? Ich »finde dass sie die Erde erreichen können, wenn sie mit einer »fünf bis sechsmal grösseren Geschwindigkeit als die einer »Kanonenkugel geschleudert würden, und es scheint dass »unsere irdischen Vulkane ihre Auswürfe mit noch einer »grösseren Geschwindigkeit verrichten.

»Die geringe Masse des Mondes, und die grosse Feinheit »seiner Atmosphäre, (wenn er überhaupt eine hat), machen »die Sache nicht unmöglich, und es wäre sonderbar, wenn »wir solcher gestalt mit unserem Trabanten in Verbindung »ständen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

»Ich äussere diesen Gedanken bloss als Vermuthung. »Ehe man ihn annimmt, müssen die Facta sorgfältig geprüft, »und alle übrigen Erklärungen die man davon geben kann, »genau untersucht werden.«

So weit La Place.

Man sieht also dass auch La Place die Frage aufwarf, woher denn diese Steine aus der Luft gekommen wären?

Unsere Beobachtungen über die Sternschnuppen hat La Place damals wohl nicht gekannt.

Auch hat er nicht gekannt dass nach unserer Schätzung die Sternschnuppen 4, 5 bis 6 Meilen in einer Sek. machen. Also mehr wie 34,435 Fuss; wobei sie denn nicht um die Erde laufen sondern um die Sonne.

Die Feuerkugel vom 17. August 1783, die über England und Frankreich ging, und die auch unter andern von Herschel gesehen wurde, durchlief 200 D. Meilen in einer Minute. Herschel der diese Erscheinung erst gewahr wurde als die Feuerkugel sich in mehrere kleine Kugeln zertheilt hatte, sah sie 40 bis 45 Sekunden. Sie lief also in 1 Sek. ungefähr $3\frac{1}{3}$ D. Meilen oder 77,000 Fuss.

Sie hätte also, wenn sie vom Monde sein sollte, um die Sonne laufen müssen, denn ein schwerer Körper läuft schon mit 34,435 Fuss Geschwindigkeit in einer Sek. um die Sonne, die Geschwindigkeit der Erde abgerechnet.

Auch die Feuerkugel die am 26. Nov. 1758 von Prinzle beobachtet wurde, durchlief 30 engl. Meilen oder 147,030 Fuss in einer Sekunde.

Die Feuerkugel die den 17. July 1771 in Frankreich von le Roy beobachtet wurde, durchlief mehr als 6 franz. Meilen, oder 82,338 Fuss in einer Sekunde.

Alles dieses war mehr als 34,435 Fuss in 1 Sek. welche

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ein schwerer Körper, der senkrecht von der Erde in die Höhe geht, haben muss, wenn er um die Sonne läuft, die Geschwindigkeit der Erde abgerechnet.

Aber mit 7700 Fuss Geschwindigkeit in 1 Sek. kommt er vom Mond auf unserer Erde an. Denn beide, der Mond und die Erde gehen um die Sonne.

29.

Dr. Olbers in Bremen im Jahr 1803.

In der monatlichen Correspondenz von 1803 S. 148 im 7. Bande steht der Aufsatz: »Ueber die vom Himmel gefallene Steine, von Dr. Olbers in Bremen.« Es ist der Aufsatz vom Jahr 1795 der jetzt erst gedruckt wurde.

Die Aeusserung von La Place, die ich so eben angeführt habe, war die Veranlassung hierzu.

In dieser zeigt er: wenn ein schwerer Körper auf der Oberfläche der Erde eine grössere vertikale Geschwindigkeit als 35,435 Fuss in 1 Sek. hätte, und die Luft diesem Körper nicht wiederstände, so würde er nicht wieder auf die Erde zurück fallen, sondern um die Sonne laufen.

Aber ein Stein, der vom Monde auf die Erde fiel, käme mit einer vielfach kleinern Geschwindigkeit an. Denn ein Stein, der auf dem Monde durch 7780 Fuss in 1 Sek. in die Höhe geworfen würde, käme nicht wieder auf denselben zurück sondern fiel auf unsere Erde.

Olbers fährt denn fort; Diese 7780 Fuss sind also das Minimum der Geschwindigkeit, mit welcher, unter unseren Voraussetzungen ein vom Monde geworfener Körper

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf