gefallen möge, uns bald mit einer neuen Ausgabe seiner berühmten Schrift: Ueber die Sibirischen Eisenmassen zu beschenken, zu dem es ihm nach Benzenbergs und Brandes Beobachtungen über die Sternschnuppen, nach Howards chemischen Untersuchungen, und nach so vielen neuern dahin gehörigen Ereignissen an wichtigen Zusätzen nicht fehlen kann.«

30.

Tobias Mayer seine Mondkarte vom Jahr 1756.

Da jetzt vom Monde die Rede ist, so will ich eine genaue Karte von demselben geben, und zwar auf Steindruck.

Es war gegen das Jahr 1756 als Professor Tobias Mayer in Göttingen seine genaue Beobachtungen des Mondes anstellte. Er wollte durch dieselbe einen genauen Mondglobus darstellen, der 1 Fuss im Durchmesser hätte.

Sein früher Tod hinderte ihm daran, denn er starb im 39. Jahre seines Alters. Aber Lichtenberg zeigte in seinen Vorlesungen vom Jahr 1798 die Mondsigmente von Mayers Hand gezeichnet, die sehr schön waren.

Die Mondfläche, so wie sie sich im Fernrohr zeigt, machte er bekannt. Sie ist auf Tab. 4 in Steindruck abgebildet.

Mayer machte schon auf die Vulkane auf dem Monde aufmerksam, die sich dem Auge darbieten, und die grösser sind wie die Vulkane unserer Erde vom Monde aus gesehen.

Der Vulkan auf dem Monde, den wir mit dem Namen Pytheas bezeichnen, hat einen Durchmesser der so gross ist wie von Düsseldorf bis Bonn.

Hingegen haben wir auf unserer Erde keinen Vulkan der nur eine halbe Meile Durchmesser hätte, wie z. B. der Aetna und der Vesuv.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Dieses kommt auf dem Monde von Mangel an Luft her, und wenn auf der Erde die Quecksilberwage 28 Zoll steht, so steht sie auf dem Monde nur 1 Linie.

Denn Bessel hat gezeigt, dass, wenn man auf den Widerstand der Luft Rücksicht nimmt, auf der Erde ein Stein durch 143 D. Meilen in einer Sekunde in die Höhe geworfen werden müsste, wenn er im Leeren sollte fortgehen.

Aber wenn auf unserer Erde kein Wiederstand der Luft wäre, so müsste ein Körper der 1,4 D. Meilen in 1 Sek. in die Höhe geschleudert würde im Leeren fortgehen.

Der Mond hat 480 D. Meilen Durchmesser und die Erde hat 1720 D. Meilen im Durchmesser. Also ist unsere Erde viel grösser wie der Mond.

Wenn die Anziehungskraft auf der Erde Gleich 1 gesetzt wird, so ist sie auf dem Monde Gleich $\frac{1}{80}$.

Die Schwere auf der Erde verhält sich zu der Schwere auf dem Monde wie 5 zu 1. Ein Körper der auf der Erde durch 15 Fuss in 1 Sek. fällt, fällt auf dem Monde nur 3 Fuss. Oder genauer durch 15,6 Fuss und 2,9 Fuss. Also wie 5,3 zu 1.

Wenn man also eine Kanonenkugel die 1600 Fuss Geschwindigkeit in 1 Sek. auf unserer Erde hat, auf dem Monde senkrecht in die Höhe schösse, so ging sie mit 8480 p. Fuss in 1 Sekunde senkrecht in die Höhe, und diese Kugel käme denn, wenn sie aus der Mitte der Mondscheibe ausgeschossen würde, nicht wieder auf den Mond zurück sondern ging um unsere Erde.

Poisson gibt an, dass ein Körper, der mit 7760 Fuss Geschwindigkeit in 1 Sek. und unter einem Projectionswinkel von 13°, 28′ aus einem Mondkrater ausgeworfen würde, dieser Körper auf die Erde fallen müsse.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf