

schreite ich jetzt zur Auseinandersetzung und Prüfung der verschiedenen über den Ursprung und die Natur derselben ausgesprochenen Meinungen.

Drittes Capitel.

Verschiedene Hypothesen von dem Ursprunge der Natur der Stein- und Staub-Niederfälle.

Zu den verschiedenen bisher aufgestellten Hypothesen, welche den Ursprung und die Natur der Stein- und Staub-Niederfälle, wie auch die dabey stattfindenden Phänomene erklären sollen, rechne ich nicht jene, früher so gewöhnlichen Erklärungen, daß nämlich die Steinmassen von irgend einem Vulkane in die Höhe geschleudert, und dann von der Erde herabgezogen; der Staub aber von irgend einem Windstoße aus fernen Gegenden herübergeführt worden sey. Man bediente sich solcher Erklärungen in einer Zeit, wo man sich zu aufgeklärt dünkte, um an die Wirklichkeit eines eigentlichen Meteorsteines oder Meteorstaubes zu glauben, und wo die Naturforscher die Frage mehr von sich abzuweisen, als zu lösen suchten. Seit dem man sich aber überzeugt hat, daß weder in der Nähe von Vulkanen, noch irgendwo anders auf der Erde Steine oder Staub zu finden sind, welche hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung den erwähnten Meteorsubstanzen gleichen; seit dem man eingesehen, daß solche Erklärungen keiner der einzelnen Erscheinungen genügen, welche bei

den fraglichen Niederfällen wahrgenommen werden, haben auch solche Erklärungen keinen Sinn mehr. Eben so wenig zähle ich zu den wahrhaft etwas erklärenden Hypothesen jene ganz unbestimmten Aeußerungen, welche nichts anders als die bloße Möglichkeit für sich haben, wie z. B. die Annahme einer Verförperung des in dem unendlichen Raum überall ergossenen Aethers. Ich führe nur jene Hypothesen an, welche nicht alles Grundes ermangeln; und diese können füglich in zwei Klassen eingetheilt werden. Die eine begreift in sich die Hypothesen, nach welchen die fraglichen Meteore unserem Planeten und der denselben umhüllenden Atmosphäre ganz fremd sind. Die andere hingegen enthält solche Hypothesen, nach welchen die genannten Meteore unserem Weltkörper zugehören.

Nach der ersten Ansicht wären sie entweder:

1) Auswürfe aus den Mondvulkanen, also lunatischen Ursprungs, oder

2) Bruchstücke eines größeren, durch irgend ein großes Ereigniß zersprungenen Weltkörpers, also planetarischen Ursprungs, oder

3) kometartige Körper, oder Haufen von Urmaterie, welche in dem unendlichen Raum herumschweifend, und in den Bereich der Anziehungssphäre der Erde hereinfallen, also kosmischen Ursprungs.

Nach der zweiten Ansicht sollen sie hingegen atmosphärischen Ursprungs seyn, und zwar entweder aus Verdunstungen herrühren, welche von den auf der Erdoberfläche befindlichen Substanzen unmerklich emporsteigen, und sich in den höheren Lustregionen wieder verdichten und durch ihre Schwere herabfallen; also ein

Analogon des Regens, Schnees und Hagels, oder sie sollen aus den metallischen und erdigen Substanzen herkommen, welche das Wasserstoffgas bei seiner Entwicklung auf der Erde auflöst und mit sich in die höchsten Regionen der Atmosphäre hinaufführt, oder aus gewissen unbestimmten Gasen entstehen, welche über den Luftkreis schwimmen, oder endlich ihren Ursprung hauptsächlich dem Erdmagnetismus verdanken, welcher die Metalle und Erden in ihre ferneren gasförmigen Bestandtheile zerlegt, und auf die Weise dieselben in die obersten Schichten der Atmosphäre hinaufstreibt. Ich werde alle diese Ansichten der Reihe nach auseinandersehen und prüfen.

Viertes Capitel.

Die Meteorsteine und der Meteorstaub sind lunarrischen Ursprungs.

Diese Ansicht genoß früher einen großen Kredit bei den Naturforschern, zumal nachdem der berühmte Laplace dieselbe dadurch unterstützt hatte, daß er durch Hilfe der Analysis die Kraft berechnete, mit welcher ein Körper vom Monde entschleudert werden müßte, um aus der Anziehungssphäre desselben zu kommen, und in jene der Erde hereinzufallen, und somit die Möglichkeit eines solchen Ereignisses bewiesen worden war. Allein viele und sehr wichtige Gründe machen eine solche Hypothese unwahrscheinlich; so daß sich heutzutage nur wenige Naturforscher zu derselben bekennen