

angenommen. Zweifellos wird die Erde in ihrem Erkaltingsprozeß ja schließlich einmal sogar zu einem massiven Block erstarren. Gegenwärtig ist dagegen nach einer Annahme, für welche mancherlei Gründe sprechen, die Erstarrung kaum weiter als 50—75 Meilen in das Innere fortgeschritten, so daß die flüssige Erde mit einer festen Schale bedeckt ist, welche im Verhältnis zum ganzen Erddurchmesser nicht stärker ist, wie etwa die Schale einer recht dünnchaligen Apfelsine. Trotz alledem hatten die alten Philosophen, welche Wasser im Erdinnern annahmen, einigen Grund zu dieser Annahme, denn tatsächlich ist ja das Wasser auf der Erdoberfläche allenthalben verbreitet, und das gesamte Gestein der Erdrinde, angefangen vom lockeren Kalkstein und aufgehört beim festesten Urgestein, dem Granit, ist mit Wasser getränkt. Wir wissen auch, daß alles Wasser das Bestreben hat, möglichst zum tiefsten Punkt zu laufen und die Frage, warum denn das Wasser der Ozeane nicht bis zum Erdmittelpunkt sickert, ist zunächst einmal berechtigt. Darauf läßt sich erwidern, daß das Wasser sehr wohl möchte, daß es aber schon nach sehr kurzer Zeit durch die Hitze des Erdinnern von seinem Vorhaben abgebracht wird. Die Gesteinswärme wird das Wasser erhitzen und in Dampf verwandeln. Bis in große Tiefen wird das glühend heiße Wasser, mit welchem das Gestein getränkt ist, trotzdem flüssig bleiben, weil ein gewaltiger Druck auf ihm lastet, welcher im allgemeinen eine Atmosphäre pro 10 m Tiefe ausmacht, also bei der Tiefe einer Meile bereits tausende von Atmosphären beträgt. Bei beginnender Rotglut aber ist die kritische Temperatur des Wasserdampfes erreicht, das Wasser kann jetzt unter gar keinen Umständen im flüssigen Zustand bestehen, und so beginnt von hier ab das mit hochgespanntem Wasserdampf getränkte Gestein und dieser Dampf trägt nun die auf ihm ruhende Wassersäule der Ozeane, während ihm nach unten durch die Gase des Erdinneren das Gleichgewicht gehalten wird. Wir können also sagen, daß unsere ganzen Meere und Seen auf hochgespannten Dampfkissen lagern, welche durch die Erdwärme in ihren Spannungen erhalten werden. Dann folgt aber sofort, daß bei erkaltenden Gestirnen das Kissen seine Spannung verliert und das Wasser nun seinem Streben folgen und in das Innere des Gestirns verschwinden kann, wie wir das z. B. beim Monde sehen. Denn wir dürfen wohl annehmen, daß die Mondatmosphäre in den Weltraum verfliegen ist. Das Wasser aber ist ganz bestimmt in das Mondinnere versickert.

Bei unserer vorangegangenen Betrachtung schoben wir zwischen das feurige Erdinnere und die wasserbedeckte Erdoberfläche eine Dampfschicht, welche unter gewaltigem Druck steht, unter einem Druck, welcher sehr viel stärker ist als derjenige des Pulvergases in einer Kanone beim Schuß. Es leuchtet ein, daß dieser gespannte Dampf, wo sein Gleichgewicht einmal gestört wird, verhängnisvoll wirtschaftet und grauenvolle Eruptionen hervorrufen kann. Das langsame Ausfließen der Lava aus einem feuerspeienden Berge ist eine verhältnismäßig harmlose Sache gegenüber den explosionsartigen Ausbrüchen, welche gelegentlich stattfinden, wenn die Dampfsäule nach oben das Übergewicht bekommt. Diese Ausbrüche nehmen wohl unter Umständen die Kuppe des Berges mit in die Luft und schleudern die Bergtrümmer meilenweit fort. Ein derartiges Schauspiel, welches uns die wahre Verteilung von Wasser und Feuer im Erdinneren ahnen läßt, wird durch Figur 5 illustriert.

Im Grunde genommen könnte es uns nun ziemlich gleichgültig sein, wie einmal unsere Erde endet, denn wir werden es bestimmt nicht mehr erleben, und das Menschengeschlecht selbst dürfte vordem noch mancherlei Wandlungen durchzumachen haben. In jedem Falle werden aber unsere irdischen Überreste an der weiteren Entwicklung beteiligt sein, und deswegen mag es den Philosophen wohl interessieren, sich ein Bild von der Weiterentwicklung zu machen.

Es wurde im vorhergehenden bereits angedeutet, daß der Weltraum mit äußerst verdünnter Materie erfüllt ist. Diese muß der Bewegung der Himmelskörper in jedem Falle einen,

wenn auch vielleicht nur geringen Widerstand entgegensetzen. Allmählich im Laufe der Jahre muß die Bewegung der Gestirne durch diese Reibung also zum Stillstand kommen. Wie eine Kegelkugel im Sande stecken bleibt, so müssen die Gestirne im Weltraum ihre Bewegung verlangsamen, obwohl das begreiflicherweise lange dauert. Ein Verlust der Eigengeschwindigkeit bedingt aber für einen Planeten notwendigerweise eine Annäherung an die Sonne, und so kann es nicht ausbleiben, daß die Planeten ebenso, wie sie einmal aus der Sonne herausflogen, wieder in dieselbe hineinstürzen. Diese Stürze werden in jedem Falle Licht und Wärme entwickeln, aber bei weitem nicht genug,

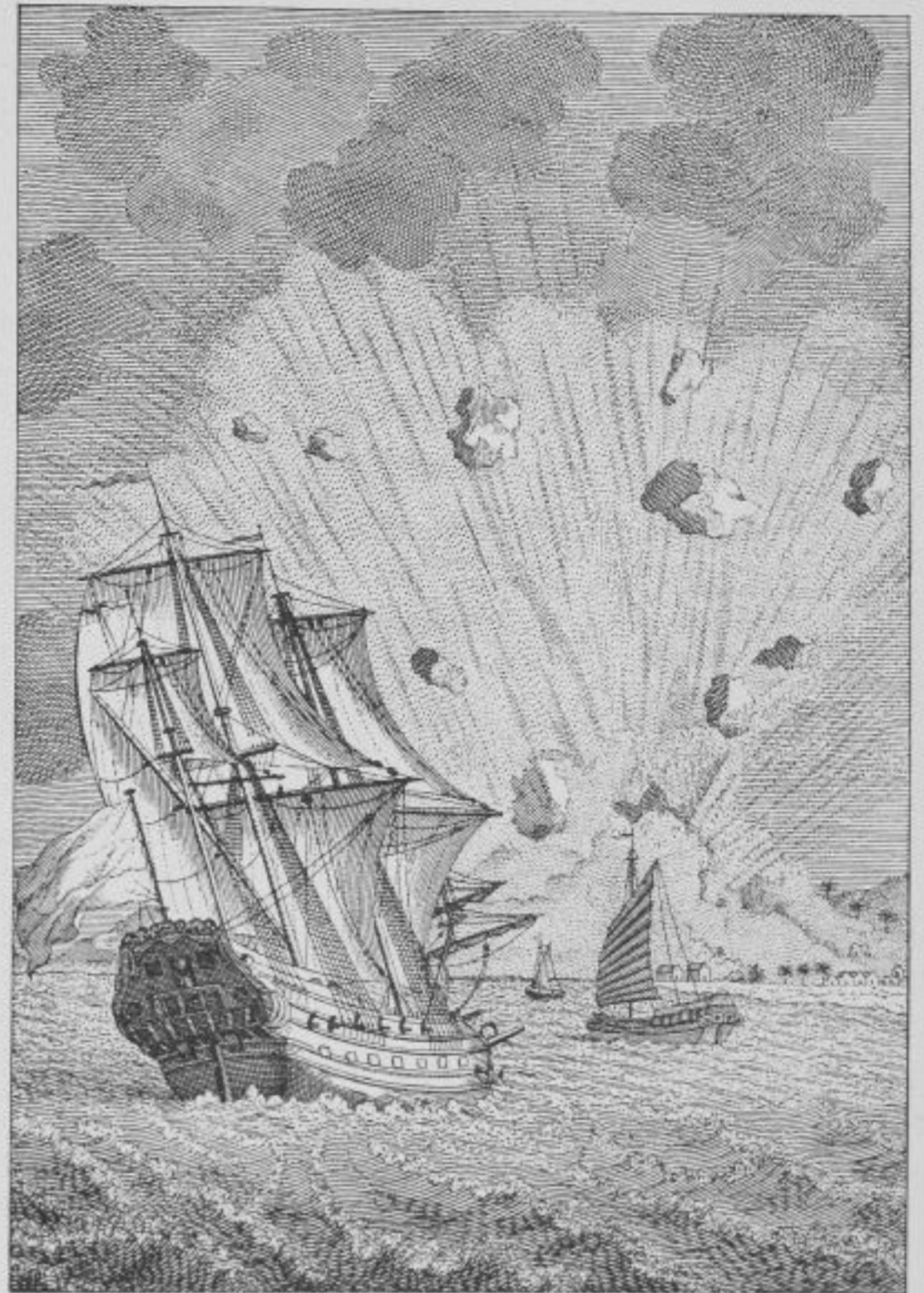


Fig. 5. Der Berg bei Gammacanorre (Molukken-Inseln) fliegt 1673 in die Luft

(entnommen aus „Weltall und Menschheit“, Deutsches Verlagshaus R. Bong & Co., Berlin-Leipzig)

um die ganze Masse, aus welcher das Sonnensystem an sich entstand, wieder in gasförmigen Zustand zu bringen. Jeder einzelne Planetensturz wird wohl von einem gegenwärtigen Aufblitzen der Masse begleitet sein, aber wenige Jahrzehnte nach dem Heimgang der letzten Planeten wird doch wieder alles tot und kalt darliegen. Das Schicksal aber, welches dem einzelnen Planeten blühte, wird auch früher oder später das ganze Sonnensystem, welches nun wieder zu einer eisigen starren Masse vereinigt ist, ereilen. Mit einer Geschwindigkeit, welche vielleicht viele tausend Meilen in der Sekunde betragen dürfte, wird es mit einer anderen vielleicht ebenso großen Masse zusammenstürzen, die seinen Weg kreuzt. Nun aber wird die Wucht des Zusammenpralls genügen, um die Materie beider Systeme wieder in den gasförmigen glühenden Zustand zu bringen und jenes Chaos, jene Weltennebel zu schaffen, aus dem ursprünglich nach Laplace das Sonnensystem entstanden ist. Unmittelbar