

auf die Form der nach und nach erstarrenden Oberfläche bleiben konnte. Ist das Erdinnere noch jetzt flüssig, so bedingt dieselbe Anziehung mindestens die Tendenz der Bewegung im Sinne von Ebbe und Fluth, und fast scheint es, dass dieser Umstand mit der Ursache der Erdbeben in einiger Beziehung steht. Bereits G. Balivi und J. Toaldo haben das im vorigen Jahrhundert angedeutet, aber erst Al. Perrey hat durch Vergleichung von mehr als 5000 Erdbebentagen nachgewiesen, dass diese merkwürdigen Erschütterungen der Erdkruste ungleich häufiger und heftiger während der Syzygien eintreten, wo Mond und Sonne in derselben geraden Linie mit der Erde stehen, als während der Quadraturen; dass sie häufiger sind während der Mondnähe als während der Mondferne, und dass sogar die Culmination des Mondes in einiger Beziehung dazu zu stehen scheint (*Compt. rend.* 1861 t. 52, p. 146 und hier S. 112).

Durch die Friction der Fluthwellen wird sogar eine Verzögerung der Erdumdrehung nothwendig bedingt, sie beträgt jedoch nach den Berechnungen von James Croll in 100 Jahren nur etwa vier Zeitsecunden, und könnte überdies durch Verkürzung des Erddurchmessers als Resultat secularer Abkühlung, in gewissem Grade ausgeglichen werden.

Was den Mond selbst betrifft, so glaube ich einen Abschnitt aus meinen geologischen Fragen hier grösstentheils wiederholen zu müssen, da sich in dem Stande seiner Kenntniss seitdem nichts Wesentliches verändert hat.

Es war ganz natürlich, dass man auf der Mondoberfläche zunächst ähnliche Erscheinungen suchte, wie sie die Erdoberfläche darbietet, und dass man das auf dem Mond Beobachtete mit dem auf der Erde Bekannten verglich. Bei dieser Vergleichung haben sich aber sehr bald einige auffallende Unterschiede herausgestellt. Der Mond besitzt weder Wasser noch Luft; die Elemente derselben können vorhanden sein, aber nicht in dem auf der Erde gewöhnlichen Zustande. Es fehlen daher nothwendig auch alle die Erscheinungen und Vorgänge, welche auf der Erde durch Wasser und Luft bedingt werden. Genau so wie die der Erde kann die chemische Zusammen-