

kennen zu lernen, sondern auch zur Erkenntniss der genauen Ausdehnung der verschiedenen Formationen auf dem Erdballe und sonach zur Berechnung der Quadratmeilen oder des kubischen Inhalt ihrer Massen gelangen. Wenn wir z. B. solche genaue Schätzungen über die vulkanisch oder plutonisch gebildeten Massen hätten, so könnten wir dadurch auch einen Begriff über die Ausdehnung, Grenze und Grösse der verschiedenen unterirdischen Plätze bekommen, welche solche jetzt vor unseren Augen enthüllte Feuerproducte einst während verschiedenen geologischen Perioden einnahmen.

Leider sind diese Schätzungen über die Eruptivmassen sehr schwer und die geognostische Literatur enthält bis jetzt nur wenige Beispiele solcher approximativen Rechnungen, wie z. B. für gewisse Lavaeruptionen des Vesuv, des Ätna u. s. w. Humboldt schätzte die Mächtigkeit der Porphyre am Nevada de Toluca (Mexiko) auf 700 Toasen und die derselben Felsarten des Riobamba und Tunguragua (Peru) auf 2660 T. (J. d. Min. 1802—3. B. 16, S. 413—416). Geikie schätzt die Mächtigkeit der Dolerite und Basalte auf Mull auf 3000 T., die der Porphyre der Pentland und Braidhills auf 4—5000 T. (Geol. Mag. 1867. B. 4, S. 467, 472).

Diese verschiedenen Phasen unserer Erdkruste einmal ergründet, würden vielleicht einige Aufschlüsse über die verschiedenen Richtungen der Meeresströmungen in geologischen Zeiten, über die Potamographie jener Periode, welche wahrscheinlich von der jetzigen sehr verschieden war, über die Bildung der verschiedenen Gebirgsketten und Erddepressionen geben, welche nach und nach in geologischen Zeiten unsere Erdoberfläche umgeformt haben. Man würde urtheilen können, warum Gebilde hie und da sich angehäuft haben, indem andere theilweise wieder zerstört wurden.

Es wäre selbst möglich, dass diese Untersuchungen, wenn mit Erfolg gekrönt, neue Streiflichter über die Hervorbringung, oder besser gesagt, die Ausfüllung der meisten Erzgänge, sowie über die Bildung vieler Erzlager werfen würden. Nähme man nämlich an, dass der noch feuerflüssige Kern des Erdinnern aus Metallen besteht, so würde die Frage an der Zeit sein, ob nicht durch die locale Emporhebung und Ausleerung eines Theiles des