

steine erkannt, und zwar namentlich in Hinsicht auf die individuelle Bildungsweise der einzelnen constituirenden Mineralien und die secundären Veränderungen, welche sie erlitten haben, sowie auch in Ansehung der formellen und materiellen Bildungsweise der Gesteinsmasse. Unter Bezugnahme auf die mikroskopischen Gesteinsstudien hebt Vogelsang\*), im Hinblick auf eine Molecularströmung, folgende Sätze als besonders wichtig hervor. Die einzelnen Bestandtheile der Gesteine sind nämlich in ihrer Masse mehr oder weniger wässrigen Flüssigkeiten zugänglich. Für die Wirkung dieser Flüssigkeiten kommt nicht nur die Strömung und Vertheilung derselben innerhalb der einzelnen Bestandtheile des Gesteins, sondern auch die Empfänglichkeit des Aggregates als solchen für dergleichen Einwirkungen in Betracht. Diese Empfänglichkeit ist im Allgemeinen von Dichtigkeitszuständen abhängig und demgemäss in krystallisirten Bestandtheilen nach Intensität und Verbreitung eine andere als in amorphen oder unvollkommen krystallinischen.

## Zwölftes Kapitel.

### Geschichte der Erdbildung.

#### 89. Die Erde als planetarischer Körper oder als Glied des Sonnensystems.

Aus der Thatsache, dass alle Planeten sich von West nach Ost um die Sonne bewegen, und dass die letztere in demselben Sinne, wie jene, nämlich gleichfalls von W. nach O. um ihre Axe rotirt, schloss Laplace und vor ihm Kant auf einen gemeinsamen Ursprung aller Planeten. Ueberdies fallen die Bahnen der letzteren nahezu in die Ebene des Rotationsäquators der Sonne. Man denkt sich nun, dass die sämtlichen Bestandtheile, welche die Körper unseres Sonnensystems constituiren, einst miteinander zu einem ungeheuren Dunstballe vereinigt waren, dessen Dimensionen wohl noch über das Sonnensystem hinausreichten. Diese Masse besass eine rotirende Bewegung von

\*) Philosophie der Geologie und mikroskopische Gesteinsstudien. Bonn 1867. S. 149 ff.