

nach Spuren des ersten Erstarrungsproductes unseres Erdballs, das also das erste Gestein gewesen sein würde, suchen, und da theils in Folge der späteren Ablagerungen aus Wasser, theils durch neue Reactionen von Innen aus, die Oberfläche fortdauernd Veränderungen erlitten hat, so ist es überhaupt zweifelhaft, ob an irgend einem Punkte der Erde diese ersten Erstarrungsproducte noch jetzt wahrzunehmen sind.

Die Abkühlung des Balls schritt weiter vor, es vermochte sich eine Atmosphäre zu bilden, aus welcher reiche Niederschläge auf die nach mehrmaligem Umschmelzen endlich gebildete feste Decke herabkamen. Vermuthlich bedeckten sie ziemlich gleichförmig die Erdkugel und lösten — unter Mitwirkung der Wärme um so leichter — die erstarrte Rinde auf und es bildeten sich die ersten Niederschläge fester mineralischer Theile im Wasser. Haben wir von diesen Gebilden nachzuweisen? Aller Wahrscheinlichkeit nach, ja! Es waren dies die Niederschläge, die wir unter der Gruppe

der krystallinischen Schiefergesteine, des Gneisses und Glimmerschiefers zusammenfassen und deren Verbreitung so ziemlich über die ganze Erde bekannt ist. Wenn wir sie uns freilich näher ansehen, so finden wir an ihnen gar wenig Aehnlichkeit mit anderen unleugbar im Wasser gebildeten Gesteinen, z. B. den Sandsteinen, denn jene enthalten ja krystallisirte Mineralien, als Glimmer, Quarz und Feldspath, was beim Sandsteine nicht der Fall ist.

Demungeachtet weist die parallele Schichtung und Lagerung der genannten Schiefergesteine auf eine Ablagerung durch Wasser hin und die heutige Geologie erklärt die krystallinische Beschaffenheit aus einer allmählichen, durch den Einfluss einer hohen Temperatur, vielleicht auch den Druck später darüber gelagerter Massen herbeigeführten Umwandlung, wobei es auch wohl hat geschehen können, dass untere Theile dieser Schiefer vollständig umgeschmolzen und selbst eruptiv geworden sind; ein Umwandlungsprozess, der beiläufig