

Literatur-Notizen.

R. H. Hoppe-Seyler. Ueber die Bildung von Dolomit.
(Zeitschr. der deutschen geolog. Gesellsch., 1875, 3. Heft.)

Der Verfasser gibt ausführliche Nachricht über zahlreiche von ihm ausgeführte Versuche künstlicher Dolomitbildung. Zunächst führt derselbe an, dass in einer Reihe von Versuchen mit wässrigen Lösungen, welche Calcium- und Magnesiumbicarbonat im Äquivalentverhältnisse enthielten, im Niederschlag bei gewöhnlicher Temperatur kein Dolomit enthalten war, ebenso bei Lösungen von Chlormagnesium mit kohlensaurem Kalk und bei Untersuchung des Verhaltens von Nordseewasser gegen Calciumcarbonat und Calciumbicarbonat, wiewohl die Lösungen wochen- und monatelang stehen gelassen wurden.

Dass beim Erhitzen von schwefelsaurer Magnesia oder Chlormagnesium mit kohlensaurem Kalk und Wasser auf 200° Dolomit erhalten wird, wurde bereits von Morlot, Marignac und Favre gefunden. Ebenso beobachtete der Verfasser auch bei Einwirkung mit Kohlensäure gesättigter Lösung von Magnesiabicarbonat auf kohlensauren Kalk bei 200° sowie beim Erhitzen von mit Kohlensäure gesättigtem Seewasser theils mit gelöstem Calciumbicarbonat, theils mit überschüssigem kohlensaurem Kalk auf diese Temperatur stets Dolomitbildung. Ferner hat der Verfasser durch eine Reihe sorgfältiger Versuche (unter Anwendung von Platinröhren) erwiesen, dass die magnesiumhaltigen Silicate: Olivin, Augit, Bronzit, Enstatit, Magnesiumglimmer, entweder gar nicht bemerkbar beim Erhitzen mit Wasser und CO₂ auf 200° afficirt werden, oder aber in solcher Weise, dass wenigstens (wie dies beim Glimmer der Fall war) kein Magnesiumcarbonat gebildet wurde. Aus all dem leitet der Verfasser den Schluss ab, dass die vulcanischen Ausbrüche nicht das Magnesium, wohl aber die Temperatur zur Dolomitbildung gegeben haben, während nur allein das Meer das zur Dolomitisirung grosser Kalksteinmassen erforderliche Magnesium geliefert haben konnte. Für Südtirol und die Gegend der Seisser Alpe insbesondere meint der Verfasser auch in den geologischen Verhältnissen eine Bestätigung seiner Ansicht zu finden. Uebergehend auf die Bildung von Dolomit an jenen Punkten, wo Dolomit in Begleitung von Anhydrit und Steinsalz auftritt, wie dies in den und um die Steinsalzlager der Fall ist, scheint es ihm auch hier unzweifelhaft, dass die Dolomitbildung nur durch Einwirkung von Meerwasser auf kohlensauren Kalk vor sich gegangen sein könne, doch sei die Wärmequelle räthselhaft, welche die Temperatur weiter Strecken über 100° erhöht habe, denn auch Anhydrit bilde sich nur bei etwa 125° in gesättigter Steinsalzlösung.

Was die von Dana angeführte theilweise Dolomitisation der Coralleninsel Matea anlangt, so erklärt sie der Verfasser aus einem vulcanischen Erguss an ihrem Untergrund (?), die Bildung der dolomitischen Kreide unter den Süsswasserschichten von Dächingen bei Ulm hingegen als Absatz einer heissen Quelle. Der Referent glaubt zwar hinsichtlich der grossen Dolomitmassen vollkommen der Ansicht des Verfassers beipflichten zu müssen, dass dieselben durch Einwirkung des Meerwassers auf kohlensauren Kalk entstanden seien, doch hält er es nicht für unbedingt nothwendig, dass diese Umwandlung bei einer so hohen Temperatur als der Verfasser annimmt, vor sich gegangen sei. Er erlaubt sich diesbezüglich auf seine eingesendete Mittheilung: „Zur Bildung des Dolomites“, pag. 76, hinzuweisen.