

## Ueber Dolomitbildung.

Von F. W. Pfaff.

Im Jahre 1894 habe ich im Neuen Jahrbuch für Mineralogie (IX. Beilageband) eine Arbeit über das gleiche Thema veröffentlicht. Obwohl es für mich ausser Zweifel steht, dass auf die dort angegebene Weise, der Einwirkung von  $\text{CO}_2$  auf das  $\text{H}_2\text{S}$ -Salz von Kalk und Magnesia in der Natur Dolomit entsteht, so hielt ich doch damals schon die Entstehung des Doppelsalzes auf andere Art als sehr wahrscheinlich.

Das häufige Vorkommen von Gyps neben Dolomit in der Natur liessen mich vermuthen, dass ein schwefelsaures Salz des Kalkes eine wichtige Rolle bei diesen Vorgängen spielt. Versuche mit Gyps aber in einer grossen Reihe unter den verschiedensten Abänderungen führten zu keinem Ergebnis, dagegen gelang es nach einiger Mühe, aus Anhydrit ein kohlen-saueres  $\text{CaMg}$ -Salz zu erhalten, das nur in der Wärme von ungefähr 15°  $\text{HCl}$  langsam gelöst wurde, demnach Dolomit war.

Die schönen Untersuchungen von DÖLTER haben nun gelehrt, wie im Meerwasser sich Anhydrit bildet. Es ist daher erlaubt anzunehmen, dass das fertige Anhydritmolekül sozusagen im Meerwasser sich bei einer gewissen Concentration von  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{CaCl}_2$  und  $\text{NaCl}$  vorfindet.

Lässt man nun Kohlensäure durch Erhitzen auf längere Zeit in Wasser einwirken und überlässt die Lösung bei Gegenwart von  $\text{MgSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{CaCl}_2$  und  $\text{NaCl}$  erhaltenen  $\text{CaSO}_4$  der langsamen Verdunstung bei 20–25°, so findet sich nach oftmaliger Wiederholung ein in Wasser und verdünnter Chlorwasserstoffsäure in der Kälte unlöslicher Rückstand.

Eine Analyse dieser Rückstände ergab, nachdem noch vorhandener Anhydrit oder Gyps entfernt war:

I. $\text{MgCO}_3$ . . .	62,7 %
Ca $\text{CO}_3$ . . .	33,1

In einem anderen Rückstand wurden gefunden:

II. $\text{MgCO}_3$ . . .	12,3 %
Ca $\text{CO}_3$ . . .	88,0

Der Rückstand, von dem Analyse II die Zusammensetzung ergibt, war nicht mit Säure behandelt, sondern nur von Anhydrit oder Gyps durch  $\text{BaCl}_2$ -Lösung getrennt worden, es war daher noch mit  $\text{CaCO}_3$  vermischt.

Aehnliche Ergebnisse wurden erhalten, wenn mit natürlichem Anhydrit gearbeitet worden war. Es bildete sich öfters ein in verdünnter Chlorwasserstoffsäure in der Kälte unlöslicher, beim Kochen  $\text{CO}_2$  abgebender Niederschlag, der sogar dann und wann als feiner Ueberzug auf dem Anhydrit sich abgesetzt hatte. Eine quantitative Analyse konnte jedoch der Kürze der Zeit halber nicht mehr ausgeführt werden.

Da sich die Bildungsverhältnisse viel verwickelter gestalten, als in den kurzen Zeilen mitgeteilt werden kann, in dem Concentrations- und Temperaturverhältnisse eine sehr grosse Rolle spielen, und auch ganz geringfügige Beimengungen fremder Salze störend oder helfend einwirken, so hoffe ich an der Hand weiterer Versuche in einiger Zeit Eingehenderes bringen zu können und behalte mir darüber weitere Mittheilungen vor.

---

**Ueber Versteinerungen aus dem Mittleren Buntsandstein von Ostthüringen.**

Von **Karl Kolesch**, Jena.

Der Mittlere Buntsandstein von Ostthüringen ist nicht, wie bisher angenommen wurde, arm, sondern reich an Petrefakten. *Gervillia Murchisoni* GEIN. findet sich in erstaunlicher Menge und zwar in einem Horizont, der im oberen Drittel des Mittleren Buntsandsteins zwischen Eisenberg und Kahla in nordöstlich-südwestlicher Richtung parallel dem Ausstreichen des Muschelkalks verläuft. Mehrfache Excursionen nordwestlich und südöstlich von dem bezeichneten Gebiet haben ergeben, dass hier Petrefakten fehlen.

Der Gervillienhorizont ist deshalb von Interesse,

1. weil er Licht auf die Entstehung des Buntsandsteins wirft;
2. weil er es ermöglicht, eventuell vorhandene Verwerfungen auch im Mittleren Buntsandstein verfolgen zu können.

Ich möchte noch bemerken, dass die im Mittleren Buntsandstein vorkommenden Thongallen Muscheln führen, welche grosse Aehnlichkeit mit *Myacites* und *Myophoria* haben; eine genaue Bestimmung ist bei dem geringen Material, das mir bis jetzt zur Verfügung steht, noch nicht möglich.

---

**Zur Störungszone der Finne.**

Von **L. Henkel-Schulpforte**.

Zu den Ausführungen von Herrn E. SCHÜTZE (vergl. Centralblatt S. 532) erlaube ich mir folgendes zu bemerken.

An der Kare bei Eckartsberga ist die Lagerung nach Herrn SCHÜTZE's Karte:

Oberer Wellenkalk. Schaumkalk. Mittlerer Muschelkalk.

es fehlt nichts Wesentliches von dem, was bisher bekannt geworden ist. Die Anlage dieser Sammlung ist auf die Ausstellung niederösterreichischer Mineralien in der Sitzung der Wiener mineralogischen Gesellschaft vom 20. April 1902 zurückzuführen (dies. Centralblatt 1903, 424); sie ist nun in erweiterter Form in die Oeffentlichkeit getreten. Die Zahl der in Niederösterreich bis jetzt nachgewiesenen Mineralien einschliesslich der mikroskopischen Gesteingemengtheile beträgt 107 und zwar sind es (Eintheilung nach G. TSCHERMAK):

5 Metalloide (Schwefel, Graphit); 3 Schwermetalle (Kupfer, Silber, Gold); 5 Kiese (Arsenkies, Schwefelkies, Magnetkies, Kupferkies, Buntkupfererz); 2 Glanze (Bleiglanz, Silberglanz); 1 Fahlerz, (Tetraedrit); 1 Blende (Zinnober); 5 Leukoxyde (Beauxit, Korund, Quarz, Chalcedon, Opal); 3 Silboxyde (Zirkon, Rutil, Rothkupfererz); 7 Erze (Pyrolusit, Psilomelan, Wad, Limonit, Hämatit, Magneteisen); 2 Aluminate (Spinell, Picotit); 11 Carbonate (Zinkblüthe, Malachit, Azurit, Cerussit, Aragonit, Kalkspath, Dolomit, Ankerit, Magnesit, Zinkspath, Eisenspath); 25 Silicide (Olivin, Bronzit, Hypersthen, Diopsid, Diallag, Augit, Aegirin, Tremolit, Strahlstein, Hornblende, Riebeckit, Anthophyllit, Orthoklas, Mikroklin, Plagioklas, Andalusit, Sillimanit, Cyanit, Staurolith, Turmalin, Vesuvian, Granat, Beryll, Epidot, Zoisit); 11 Hydrosilikate (Kieselzinkerz, Talk, Serpentin, Chlorit, Klinochlor, Muscovit, Biotit, Phlogopit, Anonit, Leukophyllit, Karlnit); 1 Titanolith (Titanit); 1 Pharmakonit (Tirolit); 4 Phosphate (Apatit, Pyromorphit, Vivianit, Lazulith); 6 Sulfate (Anhydrit, Gyps, Schwerspath, Cölestin, Chalkantit, Keramohalith); 1 Tungstein (Wulfenit); 1 Kerat (Kerargyrit); 1 Fluorid (Flussspath); 5 Harze (Bernstein, Jaulingit, Kopal, Ixolith, Schraufit); 2 Kohlen (Braunkohle, Schwarzkohle); 5 Bitumen (Asphalt, Ozokerit, Hartin, Hartit, Naphtha).

Von diesen Mineralien gehört die überwiegende Mehrzahl (67) dem Gebiet der krystallinischen Schiefer und der Tiefengesteine an. 11 Arten finden sich in der mesozoischen Kalkzone, 11 andere kommen theils in der nördlichen Sandsteinzone, theils in den Schichten des Wiener Beckens vor. 7 sind in mehreren Zonen verbreitet, 1 (Gold) ist nur auf sekundärer Lagerstätte (im Donausande) bekannt. Die einzelnen in der Sammlung befindlichen Stücke werden kurz beschrieben. Ein Register erleichtert die Uebersicht.

**Max Bauer.**

### Druckfehler-Berichtigungen.

Centralblatt 1903, pag. 659:

Z. 16 von oben statt DOELTER lies BRAUNS.

Z. 21 u. 22 von oben statt  $Mg\ Cl_2$ ,  $Ca\ Cl_2$  und  $Na\ Cl$  lies  $Mg\ Cl_2$ ,  $Ca\ Cl_2$  und  $Na\ Cl$ .

Z. 25 von oben statt  $Mg\ Cl_2$ ,  $Ca\ Cl_2$  und  $Na\ Cl$  lies  $Mg\ Cl_2$ ,  $Ca\ Cl_2$  und  $Na\ Cl$ .

Z. 8 von unten statt  $Ca\ CO_3$  lies  $Ca\ CO_3$ .

Z. 9 von unten statt  $Ba\ Cl_2$  lies  $Ba\ Cl_2$ .

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [1903](#)

Autor(en)/Author(s): Pfaff Friedrich Wigand

Artikel/Article: [Ueber Dolomitbildung. 659-660](#)