

Das Hydrothion der sogenannten kalten Schwefelquellen *Theiokrenen* wird nun in der Heilquellenlehre allgemein hin aus dem Einwirken der Atmosphärenluft auf Mineralwässer, die schwefelsaure Salze und organische Stoffe enthalten, also aus einer im Mineralwasser selbst stattfindenden anogenen Metamorphose hergeleitet. Jedoch dürfte kaum in Zweifel gezogen werden, dass, wenn in einem Quellengebiete Schwefelmetalle vorhanden sind, Hydrothiongas mittelst Wasserersetzung wie unter Einwirkung einer freien Säure sich entwickeln könne, während der andere Bestandtheil der Schwefelverbindung oxydirt.

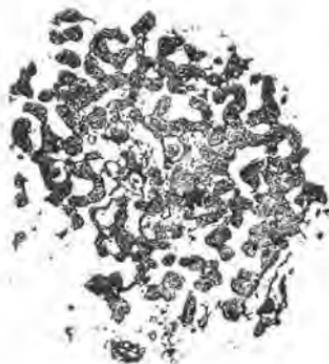
Nach all diesen Thatsachen und begründeten Ansichten hat man selbst die nahe der Erdoberfläche gebildeten Mineralwässer nicht als Producte der Auslaugung allein zu betrachten, sondern vielmehr als integrirende Glieder der allgemeinen Gebirgsmetamorphose, da dieselben bald als Ursache, bald als Wirkung oder Coeffect der Gestein-Metamorphose erscheinen. Noch mehr wird sich diese ursächliche Beziehung bei der andern Hauptclasse der Mineralquellen nachweisen lassen, nemlich bei den Säuerlingen und Thermen.“

Hr. Bergrath Haidinger erinnerte an die in einer früheren Versammlung von Hrn. v. Morlot vorgezeigten und erläuterten schönen staudenförmigen Gestalten von Kalkspath, die ganz rein, stark durchscheinend in Herrn von Schenk's kürzlich gegrabenen Brunnen in Vöslau in einer Höhlung im Dolomit- und Sandsteinschutt angetroffen worden waren. Die heutige kurze Mittheilung ist eine Erweiterung des Vorkommens staudenförmiger Structur mehr als staudenförmiger Gestalten, indem die letztere kugelförmig, selbst in einigen Fällen geschiebartig genannt werden muss, während die Bildung nach dem Gesetze jener vor sich geht.

In dem bekannten feinen fest zusammengebackenen Kalkschutt von Margarethen bei Rust, von Lauretta und anderwärts, in diesem so vielfältig als Baustein angewendeten Leithakalk trifft man rundliche unförmlich ästige Massen von einem bis drei oder vier Zoll Durchmesser, die so sehr an

Korallenstructur erinnern, dass man unter dem Eindrucke dieser Idee sie als Producte organischer Thätigkeit zu bezeichnen veranlasst wird. Sie sind besonders manchen Nulliporen ähnlich. Eine Geschiebekugel dieser Art von Kroisbach bei Oedenburg wurde auch zur Bestimmung ihrer organischen Natur im vorigen Jahre an Hrn. Dr. A. E. Reuss nach Bilin gesandt. Er stellte dieselbe, mit Hinweisung auf ihre merkwürdige Beschaffenheit, aber der Erklärung dass sie in dieser Beziehung unbestimmbar sei, wieder an das Museum zurück. In Folge einer gemeinschaftlichen Betrachtung mit Dr. Reuss liess Haidinger eine dieser ästigen Kugeln durch die Mitte entzwei schneiden, um die Structur genauer zu studiren. Es zeigte sich nun in der Mitte ein etwa halbzölliges Bruchstück von ziemlich feinkörnigem grünlichgrauen Gneiss, überzogen mit einer dünnen Lage von Kalksinter, auf welchem in mannigfaltigen Verästelungen und Krümmungen, zum Theil wieder durch dünne Kalkschalen verbunden, die ungefähr eine Linie dicken Kalkstängel gegen die Oberfläche zu sich anlegen. Die Stängel sind rundlich, grösstentheils etwas von einander abgehend, an andern Orten wieder in Berührung; die Zwischenräume sind mit feinem Kalksand, Foraminiferen, Bruchstücken von Korallen u. s. w. ausgefüllt, an der Oberfläche der Kugeln finden sich hin und wieder Bryozoen, Serpeln u. s. w. Ein Querschnitt senkrecht auf die Stängel zeigt im Innern ihre vollkommen dichte aber der Oberfläche parallel lagenförmige Struktur, hin und wieder von einer concentrischen Kalkschale umschlossen. Die Beschaffenheit ist somit ganz klar, und die Beschreibung zugleich die Entstehungsgeschichte der Stücke. Ein fester fremdartiger Kern wird von Kalksinter umgeben. Die Schicht würde wie beim Erbsenstein gleichförmig fortwachsen, aber das Bruchstück in der Mitte liegt lose, beweglich im Sande, nur an einigen Stellen kann die Sinterbildung fort dauern, an andern wird sie unterbrochen. Die ersten bilden die Ansätze, an welchen neue Sintermaterie abgelagert wird, in den Zwischenräumen bleibt der Sand zurück.

Die beifolgende Figur ist von den oben erwähnten querdurchschnittenen kugelförmigen Stücken durch Abdruck



Schnitt senkrecht auf die stängliche Structur



Querdurchschnitt.

in Gyps und darauffolgende Abformung in Metall gewonnen. Man unterscheidet die schiefrig-körnige Structur des harten Kerns, die Ueberrindung desselben mit den Kalksinterschichten, den dichten Charakter der staudenförmigen Aeste, endlich den Sand zwischen denselben, der aber auch an vielen Stellen herausgefallen ist.

Diese abwechselnde Ablagerung an einigen Stellen, während andere von Kalk frei bleiben, ist aber sehr häufig. Sie ist eben charakteristisch für die durch Auftropfen und Anspritzen entstandenen staudenförmigen Gestalten. Hierher gehört auch das gewissermassen emailartige Ansehen einiger

Oberflächen von Kalksteinen, wieder, welchen Hr. Friedrich Kaiser von dem Vorgebirge von Muggia bei Triest eingesandt hat. Er findet sich dort zwar über dem Niveau des höchsten Wasserstandes, so kann er nicht anders als durch allmählichen Absatz in seinen gegenwärtigen Zustand gekommen sein.

Die staudenförmigen Aeste ohne Sand erinnern an die Nulliporen Lamarck's, ja man kann vollständige Uebergänge zwischen den oben beschriebenen ästigen Sinterkugeln und der charakteristischen *Nullipora ramosissima* her-

stellen, so wie sie **Reuss** in seiner Abhandlung über die fossilen Polyparien des Wienerbeckens*) trefflich abgebildet hat. Ueber die Nulliporen selbst sagt er: „Polypenstock überwindend oder knollig oder strauchartig ästig, ohne Poren, aber mit schwer sichtbaren Grübchen, die im Leben zur Aufnahme der Thierchen bestimmt gewesen seyn dürften. Noch wenig untersuchte, höchst zweifelhafte, von Vielen für Pflanzen angesprochene Körper.“

Als Fundorte erscheinen Neudorf bei Theben in Ungarn, Nussdorf, Eisenstadt, Mörbisch, auch Wieliczka, wo sie im Steinsalze vorkommen.

Eine aufmerksame Vergleichung derselben Stücke, welche von **Hrn. Dr. Reuss** als in organischer Beziehung höchst zweifelhaft bezeichnet wurden, veranlasste am Ende **Hrn. Haidinger** anzunehmen, dass wohl die allermeisten Varietäten der *Nullipora ramosissima* ausschliesslich unorganische Bildungen sind. Sie bilden aber dann wieder eine höchst merkwürdige Abtheilung der so mannigfaltigen Kalksinterbildungen, mit den staudenförmigen Gestalten einerseits und den pisolitischen Bildungen andererseits auf das Innigste verknüpft, durch jene den eigentlich aufgewachsenen tropfsteinartigen und andern sinterigen Bildungen sich anschliessend, während diese an die Oolithstructur und andere eingewachsen gebildete Körper erinnert. Die Concretionen in den dünnen Tegellagen, die öfters zwischen Leithakalkschichten vorkommen, zeigen selbst oft eine der Oberfläche dieser Sinterkugeln genäherte Beschaffenheit, indem sie deutlich traubig erscheinen. Werden diese aus dem Tegel ausgewaschen, so werden sie auch in günstiger Lage von Celleporen und andern Bryozoen überzogen, gerade sowie diess bei den Sinterkugeln mit staudenförmiger Structur geschieht.

Hr. Dr. Boué bemerkte, dass er diese Körper mit staudenförmiger Structur sehr häufig in dem Leithakalke in

*) Naturwissenschaftliche Abhandlungen u. s. w. Band II. Seite 29.
Tab. III. Fig. 10 und 11.

Oesterreich, in Ungarn, in Siebenbürgen, aber auch in den *Faluns* in Frankreich angetroffen habe. In der Gegend von Wöllersdorf, in den Brüchen nördlich vom Orte bilden sie eine mehre Fuss dicke Lage in dem Sandsteine, und zwar zeigt diese Lage, besonders wenn sie frisch aufgebrochen ist, eine deutlich rothe, beinahe rosenrothe Färbung, ein Umstand, der unter andern sehr für einen organischen Ursprung spricht. Indessen kommen dort keine solchen Kugeln vor, wie besonders östlich vom Leithagebirge gegen den Neusiedler See zu, sondern es sind mehr ästige Fragmente. Auch Hr. Czjzek erwähnte, dass er diese Stelle untersucht, und die rothe Färbung sowie die eigenthümliche Structur der Körper wahrgenommen.

Weitere genaue Untersuchungen wurden als wünschenswerth bezeichnet.

Hr. Bergrath Haidinger hatte bereits im verflossenen Jahre in der Versammlung vom 24. September (Berichte III. §. 284) die Einladung zur Subscription auf das von Hrn. J. B. Kraus herausgegebene „Jahrbuch für den Berg- und Hüttenmann des österreichischen Kaiserstaates für das Jahr 1848“ vorgelegt. Der Band ist nun erschienen, das vorgelegte Exemplar eine freundliche Gabe an Bergrath Haidinger. Obwohl für den 1. Januar bestimmt und mit einem Kalender verbunden, wurde das Jahrbuch durch die damaligen Censureinrichtungen, wie diess das Vorwort ausführlicher beleuchtet, in der Zeit zurückgesetzt. Die Geschäftsthätigkeit des Herausgebers ist dem Montanistiker Bürge, dass künftige Jahrgänge gewiss zu der von ihm festgesetzten Zeit, und zwar Ende October des vorhergehenden Jahres erscheinen werden. Unter mancherlei Rubriken enthält das Jahrbuch viele und schätzbare Daten aus allen Richtungen der montanistischen Thätigkeit, in Theorie und Praxis. Bergrath Haidinger freute sich auch einen kleinen Beitrag zu der Mannigfaltigkeit geliefert zu haben in der dort mitgetheilten Anrede über die Hilfsmittel und die Studien an dem k. k. montanistischen Museo in Wien, welche er mit den von der Zeit gebotenen Abänderungen jedes Jahr zur Eröffnung des Kurses, nicht in den mineralogi-