

Briefliche Mittheilungen an die Redaction.

Partielle Perimorphose am Calcit.

Von J. Knett.

Mit 2 Figuren.

Teplitz, Ung., 12. Februar 1900.

In dem von zahlreichen Calcitadern durchzogenen grauen (dolomitischen) Kalk des Skalkafelsens am nordwestlichen Eingang des Curortes Trentschin-Teplitz fand ich dieser Tage beim Zerschlagen des krystalinischen Gesteins eine Calcitdruse, die eine so seltsame Erscheinung zeigte, dass ich darüber mit einigen Worten berichten möchte.

Die Druse auf dem 9×12 cm-Handstück besteht aus etwa hundert besser ausgebildeten, in der Gegend (meist oberhalb) der Mittelkanten aufsitzenen Krystallen; ihre vorherrschende Grösse ist 3—5 mm, ihre Farbe gelblichtrüb, und weisen dieselben nach allen Richtungen, wobei sich einige auch gesetzlos durchdringen.

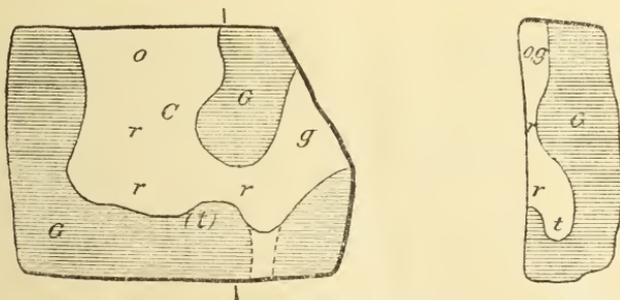


Fig. 1. $\frac{1}{2}$ nat. Gr. *G* Kalkgestein, *C* Calcitdruse, *o* ohne Überzug, *g* mit gelbem, *r* mit rothem, *t* mit gänzlichem Belag.

Grundform ist das gemeine Skalenoëder R3 mit der häufigen Streifung parallel zu den Mittelkanten, die spitzeren Polkanten sind durch $-2R$ abgestumpft; bei mehreren Krystallen treten an den Zickzackkanten überdies kleine Flächen auf, welche wohl ∞R darstellen, während die Spitze der Krystalle durch $-\frac{1}{2}R$ in Form zierlicher drei- oder fünfseitiger Flächen gebildet wird.

Es ist dies sonach jene Ausbildung des Kalkspaths, wie sie überhaupt in secundären Formationen häufig angetroffen wird.

Die Gestalt der Druse ist aus der Skizze des Handstückes (Fig. 1) zu ersehen; eine Partie der Krystalle (*o*), vermuthlich die obere, von wo her die spätere Infiltration erfolgte, weist gar keinen oder nur einen förmlichen Hauch von citronengelbem, grün irisirendem Eisenoxydhydrat auf (*g*). In der mittleren und tieferen Partie (*r*, *t*) ist der Belag stärker, jedoch auch nur von verschwindender Dicke, orangerother Farbe und Metallglanz.

Bloss in der letzteren Gegend (*t*) nun, wo die Concentration einst die grösste gewesen sein mochte, sitzen wenige Krystalle mit einer totalen Übrindung von Eisenoxyd versteckt; auf allen übrigen Krystallen jedoch beschränkt sich der gelbe oder rothe Belag auf die Prismen- (∞R) und insbesondere auf die steilen Rhomboëderflächen ($2R'$) (Fig. 2).

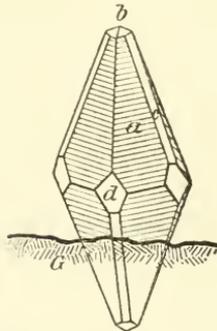


Fig. 2. $\frac{5}{4}$ nat. Gr.

$$\begin{aligned} a &= R3 = \rho (2131) \\ b &= -\frac{1}{2}R = \rho (0112) \\ c &= -2R = \rho (0221) \text{ mit} \\ d &= \infty R = \rho (1010) \text{ } \int \text{Fe}_2\text{O}_3 \\ \rho &= \text{Rhombödr. Hemiëdrie.} \end{aligned}$$

Auffallenderweise ist das kleine stumpfe Rhomboëder ($\frac{1}{2}R'$) frei von jeder Überkrustung und schneidet auch hier der Belag, wie gegen die Skalenoëderflächen scharf ab.

(Es empfiehlt sich daher, alle im oberen Theil der Fig. 2 weiss gelassenen Flächen mit Ausnahme der beiden kleinen bei *b*, also die Flächen $\overset{a}{d} \overset{c}{d} \overset{c}{d}$ mit orangerother Farbe anzulegen.)

Der Vollständigkeit wegen sei hier noch erwähnt, dass nur die grössten (etwa 7 mm) und bauchig erscheinenden Krystalle auch auf den Skalenoëderflächen und zwar in den gröberen Rillen den Absatz von Eisenoxyd aufweisen, doch ist dies ohne Zweifel bloss mechanische Beeinflussung — etwa, wenn der Vergleich gestattet ist, wie sich Schmutz in Ritzen oder Schnee in tieferen Ackerfurchen leichter absetzt und besser verbirgt. Auch jene Individuen, welche gänzlich überrindet sind, haben den Oxydbelag an den Flächen des spitzen Rhomboëders weit stärker als an denen des Skalenoëders.

Der Umstand, dass die Mehrzahl der Krystalle, etwa 50—60, die besprochenen „Pseudomorphosenskelette“ in ausgezeichneter Ausbildung tragen, wodurch die ersteren wie von je drei schmalen glänzenden Metalllamellen belegt und beherrscht erscheinen, lässt wohl die Deutung, dass hier eine zufällige Erscheinung vorliegt, nicht zu.

Ohne Zweifel haben wir es mit einem Absatz aus kaltem kalk- und eisenhaltigen Wasser zu thun, wie es im Umkreise von hier derlei Säuerlinge in grosser Anzahl giebt.

Die Grösse der Druse und der Krystalle spricht dafür, dass zuerst

der kohlen saure Kalk aus fliessendem, ziemlich eisenfreiem Wasser zur Krystallisation gelangte, und erst später, als die Zufuhrscanäle ziemlich verwachsen waren, ein eisenreicheres Wasser mit gehindertem Abfluss den Belag bildete.

Es ist mir nicht bekannt, ob derlei „partielle Perimorphosen“ oder krystallographisch orientirte, nur an bestimmten Flächen auftretende Umhüllungen von irgend einem Mineral bereits bekannt und beschrieben worden sind, und es mangelt mir an der einschlägigen Literatur, um mich diesbezüglich zu informiren.

Jedenfalls liegt hier keine alltäglich zu beobachtende Erscheinung vor, und unser Fall, wo sich die Eisenoxydkruste nur an den von der Protopyramide abgeleiteten Gestalten vorfindet, sofern denselben eine grössere Hauptaxenabmessung als 1 eigen ist, giebt zu der Vermuthung Anlass, dass den Krystallflächen nicht nur bezüglich Licht, Wärme, Härte, Ätzung u. s. w. ein verschiedenes Verhalten zukommt, sondern dass manchen von ihnen auch eine gewisse Kraft innewohnt, aus Lösung geschiedene chemische Verbindungen fester zu halten, als andere.

In diesem Sinne käme der beschriebenen Erscheinung eine allgemeinere Bedeutung zu, als man wohl anfänglich zuzugeben geneigt wäre.

Bewegung grosser Schichtmassen durch glacialen Druck.

Von Ernst Koken.

Mit 1 Figur.

Tübingen, 26. Juni 1900.

Während man in früheren Zeiten dem bewegten Gletscher häufig übermässige Krafterleistungen zugemuthet hat, herrscht gegenwärtig eine gewisse Neigung, für Phänomene, die zunächst an glaciäle Vorgänge anzuknüpfen sind, andere Ursachen verantwortlich zu machen. Da directe Beobachtungen in der Gegenwart fehlen, so stellt sich dann Behauptung gegen Behauptung, für wissenschaftliche Arbeiten der unfruchtbarste Zustand.

In einer Studie über die geologischen Verhältnisse des Buchberges bei Bopfingen¹, mit denen uns vor Jahren zuerst C. DEFFNER² bekannt gemacht hatte, gab ich eine Erklärung der abnormen Lagerungsverhältnisse, die etwa zwischen dem Standpunkt von DEFFNER und von QUENSTEDT³ vermittelt. Ich nahm an, dass die grosse Masse des braunen und unteren weissen Jura, die hier auf den *Bimammatus*-Schichten lagert, im Ganzen durch tektonische Kräfte an diese Stelle gerathen sei, und zwar setzte ich auch hier eine Aufpressung aus der Tiefe voraus, weil die pracht-

¹ N. Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XII. p. 480 ff.

² Württ. naturw. Jahresh. 26. 1870. 1. Heft.

³ Ebenda. 22. 1866. p. 117.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [1900](#)

Autor(en)/Author(s): Knett Josef

Artikel/Article: [Partielle Perimorphose am Calcit. 113-115](#)