

6. Ueber die Specksteinknollen in dem Gyps von Stecklenberg und den gelben erdigen Kalkstein von Gernode.

Von Herrn G. Rose in Berlin.

In dem Gyps von Stecklenberg am Harz finden sich knollige Massen, die in Gestalt und Farbe dem Feuerstein vollkommen gleichen, aber sich fettig anfühlen lassen, und dabei so weich sind, dass sie sich mit dem Messer mit Leichtigkeit ritzen lassen. Ausserdem finden sich in ihm wiewohl sparsam Steinkerne von *Spatangus cor anguinum*, wie sie in den nahen Kreideschichten so häufig vorkommen. Westwärts bei Thale jenseits der Bode sieht man in einem Hohlwege Quadersandstein anstehen, der in abweichender Lagerung den bunten Sandstein bedeckt, ostwärts bei Suderode in einem kleinen Hohlwege sandige Kreide mit gewöhnlichem Feuerstein, und noch weiter ostwärts zwischen Suderode und Gernode wieder Gyps, der sehr deutlich geschichtet ist, auch dergleichen feuersteinähnliche Knollen, wiewohl viel seltener enthält, und auf einem gelben sandigen erdigen Kalkstein gelagert ist, welcher nach allen Richtungen von kleinen späthigen Gängen durchsetzt ist, die ganz das Ansehen von Dolomit haben.

Alle diese Thatssachen hatte Frapolli beobachtet, als er in den Jahren 1845—1846 seine vortreffliche Karte von dem Hügellande im N. des Harzes machte, die er im Juli des letztern Jahres der Berliner Akademie der Wissenschaften vorlegte. Herr Frapolli hatte die Güte mich selbst einige Tage in diesen Gegenden herumzuführen, um mich auf die wichtigsten von ihm beobachteten Erscheinungen aufmerksam zu machen. Er führte mich auf diese Weise auch an die vorhin erwähnten Orte, ich konnte selbst in dem Gypsbruche die feuersteinähnlichen Knollen sammeln, aber die Versteinerungen von *Spatangus coranguinum* fanden wir nicht, und ich habe sie auch nicht gesehen, dagegen sah ich noch alle die übrigen angeführten Erscheinungen.

Frapolli war der Meinung, dass die feuersteinähnlichen Knollen, früher wirkliche Feuersteine gewesen, die bei der Bildung des Gypses verändert wären, und hielt dann den gelben erdigen Kalkstein mit den späthigen Gängen für Dolomit, und ihn wie auch den Gyps zur Kreideformation gehörig; aber es war wichtig Analysen der feuersteinähnlichen Knollen, sowie auch des angeblichen Dolomites anzustellen, um zu sehen, in wie weit diese jene Annahmen bestätigten. Die Analysen wurden nun noch in dem Winter 1846 in dem Laboratorium meines Bruders von den Herren Bromeis und Rosengarten angestellt, von denen der erstere die feuersteinähnlichen Knollen und der letztere den gelben erdigen Kalkstein mit den späthigen Gängen analysirte. Die Analyse von Herrn Bromeis lieferte das überraschende Resultat, dass die Knollen Speckstein wären. Sie gab nämlich

	Sauerstoffgehalt.	
Talkerde	30,976	. . 11,991
Eisenoxydul	0,639	. . 0,142
Kieselsäure	62,964	. . 32,716
Kohle und bituminöse Theile	4,083	
	<u>98,662</u>	*)

Beim Glühen brennen sich die Knollen weiss.

Die Analyse des gelben erdigen Kalksteins lieferte:

kohlensaure Kalkerde	88,76
schwefelsaure Kalkerde	0,33
Eisenoxydul	1,06
Thonerde	0,35
unlösliche Silicate	9,49
	<u>99,99</u>

*) Der kleine Verlust rührt von dem Verschütten eines Theiles des Waschwassers her, womit der Tiegel nach dem Aufschliessen mit kohlen-saurem Natron ausgespült wurde.

Die 9,49 Theile des unlöslichen Silicates bestanden aus:

Kalkerde	. 0,98
Thonerde	} 2,51
Eisenoxyd	
Kieselerde	. 6,00
	<hr/>
	9,49

Die späthigen Adern aus:

kohlensaurer Kalkerde	. . 87,57
kohlensaurer Talkerde	. . 11,27
schwefelsaurer Kalkerde	. . 0,60
Thonerde und Eisenoxyd	. 0,43
Kieselsäure 0,21
	<hr/>
	100,47

Es hat hiernach ganz den Anschein als wären die Knollen in dem Gypse Pseudomorphosen des Specksteins nach Feuerstein; sie bilden daher ein interessantes Gegenstück zu den von Nauck so vortrefflich erörterten Pseudomorphosen des Specksteins von Göpfersgrün im Fichtelgebirge, die sich von den Stecklenberger Pseudomorphosen nur dadurch unterscheiden, dass sie aus krystallisirtem, wie diese aus dichtem Quarz hervorgegangen sind.

Der gelbe erdige Kalkstein ist nach der Analyse kein Dolomit, wofür ihn Frapolli hielt, aber es ist doch bemerkenswerth, dass die späthigen Gänge 11 pCt. kohlensaure Talkerde enthalten, die sich in dem benachbarten erdigen Kalkstein nicht finden.

Ich meldete diese Resultate sogleich Herrn Frapolli, der sich damals in Paris aufhielt; er sah in den Specksteinknollen einen neuen Grund, den Gyps von Stecklenberg für Kreidegyps zu halten, und hielt die späthigen Gänge des gelben erdigen Kalksteins für eine beginnende Dolomitirung der Kreide. Er wollte die Analysen für seine Beschreibung der subhercynischen Länder benutzen, aber die politischen Verhältnisse seines Vaterlandes nahmen bald alle seine Thätigkeit in Anspruch und verhinderten die Bekanntmachung seiner wissenschaftlichen Arbeiten. Indessen schien mir doch

das Vorkommen des Specksteins im Gypse eine so interessante Thatsache, dass ohne eine Meinung äussern zu wollen über die Schlüsse, die man davon etwa auf die Formation des Gypses worin sie sich finden, machen könnte, ich nicht unterlassen wollte, sie hier mitzutheilen.

7. Ueber den Nephelinfels des Löbauer Berges.

Von Herrn Heidepriem in Berlin.

Die gemengten Gebirgsarten sind bis jetzt so wenig zum Gegenstand einer chemischen Untersuchung gemacht worden, dass ich mich veranlasst fühlte ein derartiges Gestein, den Löbauer Nephelinfels, der chemischen Analyse zu unterwerfen. Der Güte des Herrn Professor G. Rose verdanke ich die zur Untersuchung nöthigen Stücke des Gesteines, und Herr Professor H. Rose war so freundlich mir zu gestatten einen Theil der Arbeit in seinem Laboratorio auszuführen.

Das in Rede stehende Gestein, von Herrn Gumprecht, der es zuerst beschrieben *), Nephelin-Dolerit genannt, tritt von verschiedener mineralogischer Beschaffenheit auf; seine Structur geht aus dem Feinkörnigen in das Grobkörnige über, und besonders wenn das Letztere stattfindet, lassen sich die Gemengtheile, aus denen es besteht, deutlich erkennen. Es sind dies im Wesentlichen Nephelin und Augit; Magnet-eisen, Olivin und Apatit erscheinen mehr als untergeordnete Bestandtheile. Der Olivin kann besonders in denjenigen Stücken deutlich erkannt werden, die dem Einfluss der Atmosphäriien ausgesetzt gewesen sind, in denen er nämlich durch einen mehr oder weniger vorgeschrittenen Zersetzungsprozess mit einem Ueberzug von Eisenoxydhydrat bedeckt ist, und dadurch von dem Nephelin, mit dem er äusserlich Aehnlichkeit

*) Pogg. Ann. Bd. 42 S. 174.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1849-1850

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Rose Gustav

Artikel/Article: [Ueber die Specksteinknollen in dem Gyps von Stecklenberg und den gelben erdigen Kalkstein von Gernrode. 136-139](#)