© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Mineralogische Notizen aus Böhmen.

Von Prof. Dr. *Reuss.*

I. Herr Emil Porth theilte mir aus dem Bergbau von Oberrochlitz ein Mineral mit, welches in 1 — 3 Linien dicken Schichten die Klüfte des schon früher beschriebenen dichten weissen Malakolithes überzieht. Nach der mir zugleich gemachten Mittheilung war dasselbe in der Grube noch ganz weich, guhrartig und erhärtete erst an der Luft. Die dünnen Platten sind aus feinen parallelen Fasern zusammengesetzt, die nur wenig schief auf den Begränzungsflächen der ersteren stehen. Stellenweise wird jedoch die fasrige Zusammensetzung undeutlich.

Das Mineral ist haarbraun, hin und wieder in das Grünliche sich neigend, äusserlich von starkem Fettglanze, innen seidenartig glänzend, es fühlt sich sehr fettig, seifenartig an, ist sehr weich, lässt sich mit dem Fingernagel schaben, mit dem Messer schneiden und drückt sich sehr leicht platt, kann aber nur schwer und unvollkommen gepulvert werden. Das specifische Gewicht ergab sich als Mittel aus drei Wägungen = 2,176, für das Pulver aber = 2,2428. Der Strich des Minerales ist licht, die Farbe des Minerales sehr lichtgelb, fast gelblichweiss. Im ganzen Habitus besitzt es Aehnlichkeit mit dem Chrysolith und manchem Pikrolith, im übrigen Verhalten mit dem Speckstein und Saponit.

Vor dem Löthrohre schmilzt es in der Pincette nur an scharfen Kanten und dünnen Fasern schwer zu einem gelben Email; im Kolben gibt es viel Wasser und wird weiss. Auf der Kohle brennt es sich ebenfalls weiss, ohne zu schmelzen. Mit Kobaltsolution befeuchtet und erhitzt, nimmt es nach dem Erkalten nur eine sehr blassrothe Färbung an. Eine Boraxperle zeigt damit in der Oxydationsflamme Eisenfärbung, ebenso das Phosphorsalz, in welchem aber ein Kieselskelet ungelöst bleibt. Soda, damit zusammengeschmolzen, wird schwach grün gefärbt. Es ergeben sich aus diesen Reactionen als Bestandtheile: Kieselerde, Wasser, Talkerde, Eisen, wenig Mangan. Wahrscheinlich ist auch etwas Thonerde vorhanden.

Bei vorgenommener Vergleichung ergibt es sich, dass das beschriebene Mineral in den meisten physikalischen Kennzeichen und in den chemischen Bestandtheilen nahe übereinkömmt mit Scheerer's Neolith (Pogg. Annalen Bd. 11. p. 258 ff.). Nur das specifische Gewicht — (beim Neolith = 2,77) — ist viel niedriger. Der unter ähnlichen Verhältnissen, wie unser Mineral, gefundene Neolith von der Aslack-Eisensteingrube bei Arendal besteht aus:

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

SiO_3	47,35	—	52,28
Al_2O_3	7,33	—	10,27
MgO	24,73	—	31,24
FeO	3,79	—	7,92
MnO	0,89	—	2,64
CaO	0, 0	—	0,28
HO	4,04	—	6,28.

Aehnliche Substanzen setzen sich als Krusten in der Grube Himmelfahrt bei Freiberg ab und erfüllen Blasenräume im Basalte der Stoppelskuppe bei Eisenach, und vom Gickelsberg bei Hohnstein in Sachsen; im augitführenden Porphyr von Zwickau und in manchen Basalten Böhmens, z. B. von Böhmischkamnitz, vom Kubaczkaberge bei Černosek u. s. w., endlich in den silurischen Schalsteinschiefern von Ouwal bei Prag. Obwohl diese Mineralkörper im Allgemeinen mit einander übereinstimmen, so scheinen sie doch in Beziehung auf die quantitativen Verhältnisse der einzelnen chemischen Bestandtheile veränderlich zu sein. —

II. Herr Bergbauinspector Micksch in Pilsen theilte mir Stücke dichten, durch Kohle schwarzgrau gefärbten Sphärosiderites aus der Kohlengrube von Bras mit, die im Innern Knollen derben Schwefelkieses und deutliche Holzabdrücke enthielten. Letztere waren mit einer Rinde sehr kleiner gehäufter und metallisch broncegelb angelaufener Sphärosideritrhomboeder, und stellenweise auch mit weisser kaolinartiger Substanz überzogen In schmalen Querklüften bildete der Eisenspath auch kleine nierenförmige Gestalten mit fasriger Structur. In anderer Form tritt der Sphärosiderit in der Kohlengrube von Zwug (Domaine Chotèschau) auf. Er bildet dort im Kohlenschieferthone oder wechselnd mit dünnen Lagen pechglänzender Steinkohle unterbrochene dünne Schichten oder sehr flache Linsen von körnig-stengliger oder fasriger Zusammensetzung und gelbbrauner oder dunkelgrauer Farbe. Selten sind die dünnfasrigen Lagen weiss gefärbt. An den mehr dickstengligen Partieen bemerkt man zuweilen deutliche gekrümmte Theilungsflächen. —

III. Bisher hat der Kunětitzer Berg für den in Böhmen am weitesten ostwärts vorgeschobenen Trabanten des basaltisch-phonolithischen Mittelgebirges gegolten. In neuerer Zeit habe ich weiter gegen Norden in geringer Entfernung von Schatzlar wahre Olivinbasalte, umgeben von Melaphyren gefunden. In der jüngsten Zeit entdeckte endlich Herr Lhotsky von Königgrätz einen interessanten Basaltgang im Pläner südöstlich von Pardubitz. Er ist an der Strasse, die von Pardubitz nach Sezemitz führt, entblösst und lässt sich in südöstlicher Richtung bis zur Eisenbahn verfolgen. Nordwestwärts scheint er ebenfalls fortzusetzen; man will ihn wenigstens bei niedrigem Wasserstande unterhalb des Kunětitzer Wehres im Bette der Elbe beobachtet haben.

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a
Ob er sich bis zur Kunětická hora erstrecke und in welchem Verhältnisse er zu den Gesteinen derselben stehe, ist bisher nicht bekannt.

Der Basalt selbst ist grauschwarz, dicht, im frischen Zustande sehr fest und sehr reich an accessorischen Gemengtheilen. Weingelber bis bouteillengrüner Olivin ist darin in zahllosen grossen Körnern und Krystallen eingewachsen. Dazwischen liegen kleine schwarze Augit-Krystalle und grössere schwarzgrüne pistaziengrüne krystallinische Partien desselben. Seltener treten grosse braune Glimmerblätter auf — eine seltene Erscheinung in olivinreichen Basalten; — hiezu kommen endlich noch kleine Nüsse krystallinischen Kalkspathes. An der Oberfläche der Basaltblöcke wittern Olivin und Kalkspath besonders leicht aus und hinterlassen darauf zahlreiche Höhlungen.

Ueber die Bildungsweise der Verdickungsschichten der Zelle.

Beitrag zur Physiologie der Pflanzenzelle, von *A. G. Cantani.*

Die Pflanzenzelle besteht bekanntlich aus einer äusseren stikstofffreien („Cellulose") und einer inneren stickstoffhaltigen Membran („Primordialschlauch" Mohl). Letztere enthält eine zähe granulirte Flüssigkeit („das Protoplasma"), die später durch den im Centrum der Zelle zuerst auftretenden wässerigen Zellsaft verdrängt wird. Der Primordialschlauch bildet sich früher als die Cellulose, und wird von Schacht für das Secretionsorgan der Zelle gehalten, welches aus dem nach den Gesetzen der Endos- und Exosmose diffundirenden Protoplasma, die äussere Zellenmembran und deren Verdickungsschichten bereitet — etwa auf ähnliche Art, wie die animalischen Drüsen verschiedene Stoffe aus dem Blute des Thieres bereiten.

Die Cellulose wächst anfangs unverändert in die Länge und in die Dicke, so, dass ihre erste Verdickung bloss als eine Volumszunahme des ursprünglichen Stoffes anzusehen ist, die durch Intussusception geschieht. Die späteren Nachschübe des von dem Protoplasma secernirten Zellstoffes ändern aber ihre Qualität, und so geschieht es, dass die innere, gegen den Primordialschlauch gekehrte Fläche der Cellulose einen mehr minder geschichteten Ueberzug erhält. Diese Verdickungsschichten bestehen aus festen Theilchen, man kann sagen, aus aneinander gekitteten Atomen, welche ihren Ursprung allein dem Protoplasma verdanken können, und durch die Diffusion zwischen den Primordialschlauch und die Cellulose gelangen mussten. — So weit stimmen alle Phytotomen überein; aber der Grund der eigenthümlichen Bildungsweise der Verdickungsschichten, ja des Verdickungsprocesses selbst, und das Wesen dieser merkwürdigen Erscheinung, wurde von den verschiedenen Gelehrten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Reuss

Artikel/Article: Wissenschaftliche Mittheilung - Mineralogische Notizen aus Böhmen 130-132