

IV. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Pierre über die von Bunsen angestellten Spectral-Analysen der von verschiedenen alkalischen Metallsalzen gefärbten Flammen.

V: Die Wahl des Vereinsdirectoriums für das Jahr 1861 ergab folgendes Resultat:

Vereinspräses: Herr Prof. Dr. August Emanuel Reuss.
Vicepräses: Herr Prof. Dr. Victor Pierre. *)

Secretär und Redacteur: Med. Dr. Wilhelm Rud. Weitenweber.

Ausschussmitglieder: Die Herren Med. und Chir. Dr. Johann Ott, Prof. Carl Koristka, Prof. Dr. Franz Ant. Nickerl und Prof. Dr. Carl Jelinek.

Custoden der Vereinsammlungen: Herr Kreisphysicus Dr. Jos. Hoser (für Min.), Prof. Julius Walter (für Bot. und Zoolog.), Herr Dr. Johann Smita (für Bibl.).

Actuar: Herr Med. Dr. Albert Prokop.

Ein interessantes Vorkommen von Vivianit.

Von Prof. Dr. Reuss.

Durch die gefällige Mittheilung des Herrn Hofrathes von Lill wurde ich in den Stand gesetzt, einen vor Kurzem in Příbram gemachten interessanten Fund genauer untersuchen zu können. Bei der Gewaltigung der uralten Verhaue am Clementi-Gange (Bohutiner Bau) wurde in einer Tiefe von 35 Klaftern vom Tage aus nebst mehreren durch Oxidation sehr zerfressenen eisernen Gezähstückchen auch der Unterkiefer eines Pferdes gefunden. Da der Bohutiner Bau einer der ältesten Příbramer Baue ist und schon vor dem 16. Jahrhunderte im Betriebe war, so kann der erwähnte Skelettheil möglicherweise über 300 Jahre in dem Verhaue gelegen sein, wohin er durch einen der bei den Alten zahlreichen Schächte gelangt sein mochte.

Jedenfalls dauerte der Aufenthalt in der Tiefe lange genug, um zu chemischen Veränderungen Gelegenheit zu geben. Und so sehen wir denn auch den Kiefer der organischen Substanz theilweise beraubt, stellenweise sehr porös und die Zähne in den Alveolen nur sehr lose stecken. Die Alveolarhöhlungen des Unterkiefers, noch mehr aber die Oberfläche der Zähne sind stellenweise mit Gruppen $1\text{—}1\frac{1}{2}'''$ grosser theils stark mit-

*) Herr Prof. Koristka hatte die auf ihn gefallene Wiedererwählung aus dem Grunde abgelehnt, da er bereits durch mehrere Jahre als solcher fungirt habe.

einander verwachsener und daher unvollkommen ausgebildeter, theils aber auch sehr regelmässig entwickelter Krystalle von dunkelgrau-blauer Farbe bedeckt, die sich auch in der Pulpenhöhlung der Zähne hin und wieder angesiedelt haben. Einzelne zeigen sehr nett und deutlich die

Form: $\frac{P}{2} \cdot \frac{\bar{P}r.}{2}$. $P. + \infty \bar{P}r. + \infty \bar{P}r. + \infty$ und besitzen auf den Flächen $\bar{P}r. + \infty$ lebhaften Perlmutterglanz. Die Verhältnisse der Spaltbarkeit, die Härte und das chemische Verhalten setzen es ausser Zweifel, dass man es mit Vivianit zu thun hat.

Es liefert dieser Fall einen neuen Beweis von der jugendlichen Entstehung des Vivianites und reiht sich anderen bekannten Fällen der Neubildung desselben an. Er entsteht überall, wo die Lösung eines Eisenoxydsalzes mit phosphorsaurem Kalk in Berührung kommt und denselben zersetzt. Daher das zweifache verschiedene Vorkommen desselben.

Er findet sich auf Gängen und Lagern, auf welchen eisenhaltige Mineralien vorkommen, die durch oxydirende Zersetzung zur Bildung von schwefelsaurem Eisenoxydul Veranlassung bieten. Aus der Berührung desselben mit krystallinischem phosphorsaurem Kalk (Apatit) geht nun Vivianit hervor. Auf diese Weise mögen durch Zersetzung von Kupfer-, Eisen- oder Magnetkies die schönen Vivianitkrystalle von St. Agnes in Cornwall und Bodenmais, so wie der Vivianit von Virneberg bei Rheinbreitenbach, von Vöröspatak in Siebenbürgen und von Amberg in Baiern entstanden sein. Auf ähnliche Weise mag sich auf Isle de France der basaltische Laven überziehende strahlige Vivianit gebildet haben.

Viel häufiger dagegen tritt das Eisenblau bald krystallinisch, bald erdig, in sedimentären Gesteinen auf, welche organische Reste führen, die bei seiner Bildung wesentlich mitwirken. Bei der allgemeinen Verbreitung des Eisens führt beinahe jedes Wasser kohlen-saures Eisenoxydul, wenn auch nur in geringer Menge, welches, mit dem phosphorsauren Kalke der organischen Körper in Berührung tretend, zur Entstehung von wasserhaltigem phosphorsaurem Eisenoxydul Gelegenheit gibt. Da die zu dieser Bildung nöthigen Umstände oftmals und an sehr vielen Punkten wiederkehren, so ist die weite Verbreitung des Eisenblaus leicht erklärlich. Zu den grossen Krystallen, welche die Schichtungsflächen des bituminösen Mergelschiefers des Rothliegenden bei Starkenbach bedecken,¹ haben die in diesen Schiefen häufig eingebetteten Skelete und Koprolithen von Fischen das Kalkphosphat geliefert. In einem Thoneisensteinlager bei Kertsch in der Krim sind Cardiumschalen von krystallisiertem oder strahligem Vivianit erfüllt. Derselbe bildet bei Mellica-Hill und

Allentown in New-Jersey die Ausfüllung von Gryphaeen. Die Süsswassermergel von Oberndorf bei Franzensbad in Böhmen, reich an Schalen von Planorbis und Helix, umschliessen kleine Nester strahligen Eisenblaus. Im Torf sind erdige Varietäten desselben beinahe allgemein verbreitet u. s. w. Nach Dieffenbach und Hooker soll in den antarktischen Regionen in der Nähe der Inseln Pain-de-Sucre ein ganzes Lager von phosphorsaurem Eisenoxydul vorkommen, das gewiss einem ähnlichen Vorgange seine Entstehung verdankt.

Auch an Fällen, die dem am Anfange dieser Notiz erzählten ganz analog sind, fehlt es nicht. In der Scharley-Galmeigrube in Oberschlesien, auf der schon seit dem 13. Jahrhunderte Bergbau betrieben wurde, entdeckte man in der Tiefe von 8—9 Lachtern das Skelet eines wahrscheinlich einst verunglückten Bergmannes, dessen Knochen nicht nur in der Substanz kleine Partien von Vivianit umschlossen, sondern auch in den Markhöhlen Krystalle dieser Mineralsubstanz enthielten. — Das Prager Universitätskabinet besitzt ein Stück eines festen Conglomerates aus durch eisenschüssiges Caement verkitteten Quarzgeschieben, in welchem auch nebst mehreren kleineren ein 3 Zoll grosses Bruchstück von Menschenknochen eingebacken ist. Die Maschen des Knochengewebes sind durchgehends ganz oder theilweise mit erdigem Vivianit erfüllt. Das Stück wurde beim Ausgraben eines Canals in der Kettengasse in Prag gewonnen, wohin sich früher wahrscheinlich der Begräbnissplatz der benachbarten Dominikanerkirche erstreckte. Der Vorgang, dem der Vivianit seine Entstehung verdankt, ist hier, so wie in den früher angeführten Fällen, vollkommen klar. Ueberhaupt stellt derselbe, wo er irgend auftritt, überall ein sehr neues Produkt dar und wir sehen seine Bildung z. B. in Sümpfen, Torfmooren, noch jetzt unter unseren Augen vor sich gehen, gleich jener des ihn an den letztgenannten Orten oftmals begleitenden Raseneisensteines.

Pflanzengeographische Mittheilungen.

Von Dr. *Johann Palacký* in Prag.

Die noch unvollendete Ceylonflora von Thwaites (Ranunc. bis Compositae 1040 Species) zählt 7 Ranunculaceen in 5 Gattungen, darunter 2 Clematis, Thalictrum glyphocarpum und Anemone rivularis aus dem Centralgebirge; ferner 18 Dilleniaceen (6 Genera), die Michelia mlagirica in 3—8000', die Kadsura Wigthiana in 1500—4000', 37 Anonaceen (neu Goniothalamus Hookeri, Thomsoni, reticulatus, Orophia co-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Reuss August

Artikel/Article: [Ein interessantes Vorkommen von Vivianit 2-4](#)