

dem Fleisse der Herrn Prof. Unger und Massalongo entgingen, und zwar in Bezug auf die der Zone der tertiären Gebilde des Veronesischen und Vicentinischen angehörigen Phytolithen, unter welchen es nicht selten ist, Pflanzen aus dem Jura-System mit Fossilien der miocenen Periode vermenget zu finden.

IX.

Mineralogische und geognostische Notizen aus Mähren.

Von Dr. E. F. Glocker,

Professor an der k. Universität zu Breslau.

(Aus einem Briefe vom 21. Juli 1852 an Herrn Sectionsrath W. Haidinger.)

Unter den vielen geognostisch-wichtigen Gegenden Mährens, welche ich während meiner letzten Reise wieder berührt habe, erregt die Gegend von Neutitschein und Freiberg besonders durch ihre zahlreichen und mannigfaltigen augitischen und amphibolischen Gesteine ein vorzügliches Interesse. Als mein Herr College Professor Dr. Bunsen, welchem die Wissenschaft eine so gründliche chemische Erforschung der Gesteine und Fumarolenbildungen Islands verdankt und der nun zu unserm grossen Bedauern die hiesige Universität verlässt, indem er einem Rufe nach Heidelberg folgt, — einen Theil jener Neutitscheiner Gesteine in meiner Sammlung sah, rief er erstaunt aus: „Das sind ja meine isländischen Trappgesteine!“ Er hielt die Aehnlichkeit für so gross, dass er sich sogleich entschloss, eine Anzahl der Neutitscheiner Gesteine zu analysiren, zu welchem Zwecke er die erforderlichen Proben von mir erhielt. Meine geognostische Arbeit über diese Gesteine wird daher eine Hauptstütze an den chemischen Untersuchungen Bunsen's erhalten. Als eine, wie es scheint, allgemeine Eigenschaft dieser Gesteine verdient ihr Gehalt an kohlensaurem Kalk hervorgehoben zu werden, welcher auch sehr häufig in besonderen Trümmern und Gängen als blättriger und faseriger Kalkspath sich ausscheidet. Unter den vielen Varietäten dieser Gesteine will ich vorläufig auf drei aufmerksam machen, 1) auf ein kleinkörniges schwarzes Augitgestein, welches aus einem Aggregat von lauter sehr kleinen Augitkrystallen von der gewöhnlichen Form der breiten sechsseitigen Säule mit der herrschenden augitartigen Endzuspitzung besteht, 2) auf einen ausgezeichnet schönen Aphanitmandelstein mit zahlreichen weissen, seltener ziegelrothen Kalkspathkügelchen, an einem Orte auch mit Apophyllit, und 3) auf einen Variclitfels, welchen ich als eine isolirte Masse mitten im Bette des Blauendorfer Wassers am Fusse von steil einfallendem Karpathensandstein anstehend gefunden habe.

In einem Gange im Granit bei Schönberg in Mähren habe ich 1—3 Pariser Linien grosse Pseudokrystalle von Eisenglanz nach den Formen von Oktaedern des Magneteisenerzes (Breithaupt's Martit) angetroffen. Dieser Eisen-

glanz zeigt eine dünn- und geradschalige Absonderung und den charakteristischen kirschrothen Strich. Mitten in ihm sind zuweilen sehr feine Körner von hyacinthrothem edlen Granat eingeschlossen. — In eben derselben Gegend, nämlich bei Blauda unweit Schönberg, habe ich schon vor mehreren Jahren ein eigenthümliches Granatgestein entdeckt, bestehend aus einer weissen strahligen Grundmassc mit kleinen Partien von Amiant und Kalkspath, worin eine Menge grosser Granatkrystalle eingemengt liegen. Es ist dieses ein in grossen Massen vorkommendes sehr festes und hartes Gestein, welches beim Schleifen eine vortreffliche Politur annehmen und sich wegen seiner Schönheit zu Kunstarbeiten eignen würde. Es wäre der Mühe werth, wenigstens versuchsweise, einen grossen Block davon brechen und zu einem Postamente für eine Statue verarbeiten zu lassen; kein Marmor würde eine so schöne Wirkung hervorbringen, als dieses in seiner Art einzige Gestein.

Noch muss ich Ihnen doch auch noch ein paar Worte über den schönen Eisensinter sagen, welchen ich im Hackelsberger Stollen bei Obergrund unweit Zuckmantel beobachtet habe. Sowohl auf der Sohle als an den Felswänden und an der Firste bemerkt man diesen Sinter, welcher anfangs bloss als krustenartiger Ueberzug auf dem Thonschiefer, weiterhin aber in Form kleiner stalaktitischer Zapfen erscheint, welche mit zunehmender Tiefe des Stollens immer grösser werden und theils von oben herabhängen, theils auf dem geneigten Boden als Stalagmiten aufsitzen. Diese letzteren sind die grössten und ich war nicht wenig erstaunt, eine grosse Anzahl solcher Stalagmiten von 1 bis sogar über 2 Fuss Höhe senkrecht neben einander dastehen zu sehen. Die Bergleute nennen diese Stalagmiten Manuel. Sie bestehen aus dünn- und krummschaligen, über einander abgesetzten Lagen, zeigen an der Oberfläche wellenförmige Erhabenheiten und Vertiefungen so wie auch zackige Hervorragungen und entstehen durch das Herabträufeln des überall in der Grube verbreiteten, mit schwefelsaurem Eisenoxyd durchdrungenen Wassers. An der Oberfläche ist dieser Eisensinter stark glänzend, von Harzglanz, wie mit Oel überstrichen, im Bruche ist er oft matt und erdartig. Seine Farbe ist gewöhnlich gelblichbraun oder schwärzlichbraun, sehr selten grün. Wegen seiner grossen Zerbrechlichkeit ist es sehr schwierig, einen ganzen Zapfen unversehrt aus der Grube herauszubringen. — Nach einer chemischen Untersuchung, welche Herr Dr. Hochstetter in Brünn auf meine Bitte ausgeführt hat, besteht dieser Eisensinter aus 64·34 Eisenoxyd, 15·19 Schwefelsäure, 20·70 Wasser, 0·61 Bleioxyd, nebst Spuren von Kupfer und Arsenik. Da dieses also ein sulfatischer Eisensinter ist, so zerfällt nunmehr die Gattung des Eisensinters in 2 Arten, einen arseniatischen (Arsenikeisensinter), den gewöhnlichen, und einen sulfatischen (Schwefeleisensinter). Bekanntlich gibt es auch Eisensinter, welche, wie der von Hrn. Professor Rammelsberg analysirte aus Kärnthen, neben Arseniksäure auch einige Procente Schwefelsäure enthalten; durch solche wird eine Annäherung zwischen jenen beiden Arten herbeigeführt. Zu dem sulfatischen Eisensinter gehört übrigens noch ein feinerdiger gelber Oker, welcher

in dem Stollenwasser des Hackelsberger Stollens sich absetzt und nach Dr. Hochstetter dieselben Bestandtheile wie der stalaktitische, nur in etwas abweichenden Verhältnissen enthält. Der von Berzelius analysirte Vitrioloker von Fahlun hat ganz dieselbe chemische Zusammensetzung, wie der sulfatische Eisensinter von Obergrand.

Gerne möchte ich Ihnen noch etwas über verschiedene interessante mährische Petrefacten, worunter einige *Unica* sind, mittheilen, z. B. über einen 13 rheinl. Zoll langen Backenzahn eines *Elephas primigenius* aus einem Bache bei Tichau (ich habe noch keinen grösseren gesehen), über einen langen Fangzahn und grosse Backenzähne und Knochen eines *Dinotherium giganteum* aus dem Tegelmargel bei Absdorf unweit Zwittau, über ein 10 Zoll lauges Exemplar von mit zahlreichen und grossen Schalen von *Lithodomus lithophagus* durchwachsenem Grobkalk von Lautschitz, über einen sehr grossen und hohen *Clypeaster grandiflorus* von Selowitz, u. dgl.; ich müsste jedoch fürchten, dass mein ohnediess schon sehr ausgedehntes Schreiben dadurch alles Maass überschreiten würde.

Von meinen Arbeiten über Mähren und Oesterreichisch-Schlesien ist die Oryktographie, wozu viele Abbildungen kommen, so weit vorbereitet, dass sie fertig zum Drucke ausgearbeitet werden könnte, wenn ich ein halbes Jahr anhaltend darauf verwenden könnte, was aber meine Vorlesungen, welche sehr viele Zeit in Anspruch nehmen, nicht gestatten. Meine Absicht ist jedoch, die Geognosie von Mähren und Oesterreichisch-Schlesien früher erscheinen zu lassen, ungeachtet es zur Vollendung derselben unter meinen jetzigen Verhältnissen, wo meine Zeit zwischen zu vielerlei Arbeiten getheilt ist, noch einige Jahre bedürfen wird. Ich bin übrigens mit der Bearbeitung der verschiedenen Gebirgsformationen und der dazu gehörigen Petrefacten seit einer Reihe von Jahren gleichzeitig vorgerückt, so dass unter günstigen Umständen der Abschluss des Ganzen schnell herbeigeführt werden könnte. Nur die Karten und Tafeln werden noch längeren Aufenthalt verursachen, da ich in Ermanglung einer Unterstützung fast Alles selbst zeichnen muss.

Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen war vor Kurzem hier, hat mich aber zu meinem grossen Bedauern nicht in meiner Wohnung angetroffen. Ich würde mir ein Vergnügen daraus gemacht haben, ihm meine ansehnliche Sammlung fossiler Pflanzen aus Mähren zu zeigen, worunter sich besonders viele Zamiten, Piniten, Filiciten, Taxus-, Juniperus-, Cupressusarten mit vortrefflich erhaltenen Früchten, Laurineen, Dikotyledonenstämme mit Adansonienartigen Blättern u. dgl. aus der Quadersandsteinformation befinden, welche anderswo schwerlich zu sehen sind. Ein grosser Theil dieser fossilen Pflanzen ist neu und noch unbestimmt.
