

Ich benütze auch diese Gelegenheit der geehrten Versammlung einige neue Calcitvorkommen von Joachimsthal vorzulegen, welche mineralogisch interessant sind, darunter besonders eine Pseudomorphose, welche ich jedoch erst soeben erhalten habe und noch nicht näher untersuchen konnte.

Von verschiedenen Seiten aufgefordert, bringe ich weiter das so seltene Uranoxyd-Karbonat zur Anschauung, welches ich im Jahre 1873 in der Bergsammlung zu Joachimsthal gefunden habe, von Herrn Professor Dr. Schrauf untersucht und als neue Species unter dem Namen „Schröckingerit“ aufgestellt wurde. <sup>1)</sup> Die von mir zuerst aquirirten Stücke stammten von einer Durchkuttung des Evangelistenganges her; leider ging die Mehrzahl derselben bei dem Brande im Jahre 1873 zu Grunde, doch gelang es zu constatiren, dass das Vorkommen dieser neuen Species kein vereinzelt sei, denn in der Sammlung des k. k. Ackerbauministeriums fand sich dieselbe mit der Bezeichnung „Urangrün vom Geistergang“, Professor Dr. Pohl fand sie in der von ihm aquirirten Rosthorn'schen Sammlung und ich constatirte sie in der Sammlung des Benediktiner-Stiftes St. Peter in Salzburg.

Endlich dürfte die geehrten Anwesenden vielleicht die Ansicht einiger Exemplare von Schwerspath aus jener colossalen Druse interessieren, welche im October 1872 beim Abbau der Frischglückzeche zu Mies aufgeschlossen wurde <sup>2)</sup>. Zwei dieser Exemplare sind sehr interessante Pseudomorphosen und die dritte ein faseriges Vorkommen, welches man geradezu als Bologneserspath ansprechen könnte, wie es meines Wissens in Oesterreich - Ungarn bislang noch nicht gefunden wurde.

Schliesslich kann ich mich nicht enthalten, Proben eines erst vor drei Tagen an mich gelangten neuen Vorkommens von krystallisirten Gyps aus Swoszowicz vorzuzeigen, worunter ein prächtiger Krystall der Combination —  $P. \infty P. \infty P. \infty \frac{1}{3} P.$

Der Gyps kam in Swoszowicz bisher nur in faseriger, dem sogenannten Atlasspathe ähnlicher Form und derb als schlechter Alabaster vor.

#### Dr. M. Neumayr. Der Kalk der Akropolis von Athen.

In grosser Ausdehnung treten in Attika bald mehr bald weniger krystallinische Kalke auf, welche namentlich im Osten der Landschaft typisch entwickelt sind, und unter Anderem die grossen Bergmassen des Hymettos und Pentelikon, ferner die kleineren Kuppen des Lykabettus, der Akropolis von Athen, der Pnyx und des Areopag zusammensetzen, auch im Bergwerks-Bezirk von Laurion eine grosse Rolle spielen.

Die Deutung dieser Kalke ist eine schwierige und hat zu sehr verschiedenen Anschauungen Anlass gegeben; vielfach stehen dieselben mit krystallinischen Schiefergesteinen durch Wechsellagerung in innigster

<sup>1)</sup> Tschermak's Mineralogische Mittheilungen, 1873, pag. 137.

<sup>2)</sup> Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 1873, Nr. 6 und 1874 Nr. 50.

Verbindung, und das alte Aussehen beider Gesteine hat zu der Auffassung geführt, dass man es mit azoischen Phylliten und mit ihnen eingelagerten Marmor Massen zu thun habe, während andererseits die Uebergänge von krystallinischem in dichten, zum Theile etwas thonhaltigen Kalk, wie sie z. B. am Lykabettus leicht zu beobachten sind, die Meinung veranlassten, dass die ganze Schichtenfolge von krystallinischen und subkrystallinischen Gesteinen in der östlichen Hälfte von Attika lediglich durch Metamorphose der mesozoischen Schichtenfolge entstanden sei, wie sie im Westen des Landes noch unverändert auftritt. Gaudry führt in seinem grossen Werke über Attika <sup>1)</sup> die einander gegenüberstehenden Anschauungen an und schliesst sich der letztgenannten, wenn auch mit grosser Zurückhaltung, an.

Bei meinem leider zu einem eingehenden Studium der Frage viel zu kurzen Aufenthalte in Athen führte mich der Zufall auf einen Petrefactenfund, welcher einiges Licht wenigstens auf einen Theil der Vorkommnisse wirft; im Mittelgange der Propyläen, in welchem der Kalk der Akropolis zu Tage tritt, findet sich 13 Schritte vom Ausgang der Propyläen gegen den freien Raum der Akropolis entfernt, ein deutlicher Durchschnitt einer *Nerinea*, welcher nach dieser genauen Angabe leicht zu constatiren ist; dadurch ist das mesozoische Alter der Kalke der Akropolis sichergestellt, wenn auch eine präzise Bestimmung nicht möglich; wol die meiste Wahrscheinlichkeit ist für die Zugehörigkeit zum oberen Jura, nachdem aus dem Peloponnes Nerineenkalke dieses Alters bekannt sind, doch ist zu berücksichtigen, dass in den Karstgebieten an der Ostküste der Adria auch cretacische Nerineenkalke bekannt sind.

Damit ist jedoch kein Anhaltspunkt für die Altersbestimmung aller Marmorablagerungen von Attika gewonnen, sondern nur derjenigen der Akropolis und der damit sicher identischen Vorkommnisse vom Lykabettus, Pnyx und Areopag; auch die ungemein bedeutenderen Vorkommnisse des Hymettus, Pentelikon, des Laurion u. s. w. damit zu identificiren, möchte ich nach den wenigen Beobachtungen, die ich machen konnte, nicht wagen, wenn auch Gaudry und Cordella <sup>4)</sup> an deren Uebereinstimmung nicht zu zweifeln scheinen.

Gaudry stellt die Kalke der Akropolis und des Lykabettus als fast senkrechtstehende, concordante Einlagerungen in den krystallinischen Schiefen dar <sup>3)</sup>, eine Anschauung, welcher schon Cordella für das erstere Vorkommen mit Recht entgegengetreten ist <sup>4)</sup>, und welche auch für das zweite entschieden unrichtig ist; die Kuppen von Lykabettus, Akropolis, Areopag und Pnyx stellen isolirte Reste einer ehemals zusammenhängenden, nahezu horizontal gelagerten, etwa 30 Meter mächtigen Kalkschichte dar, von deren Concordanz mit den unterliegenden Schiefen ich mich nicht bestimmt habe überzeugen können; dagegen stehen die in nächster Nähe am Ufer des Illissus, z. B. beim Amphitheater zu beobachtenden Kalke des Hymettus sehr steil und wechsellagern deutlich mit den krystallinischen Schiefen.

<sup>1)</sup> Gaudry, animaux fossiles et géologie de l'Attique.

<sup>2)</sup> Cordella, le Laurion.

<sup>3)</sup> Gaudry, Loco citato Tab. 26. Fig. 1. 2.

<sup>4)</sup> Cordella, loc. cit. pag. 49.

Wie die Lagerung, so ist auch die petrographische Beschaffenheit der beiderlei Gesteine nicht ganz identisch, so dass mir die unbedingte Identificirung bis auf weitere Untersuchung nicht zulässig erscheint, wenn ich mich auch nicht berechtigt finde, das Gegentheil mit Bestimmtheit zu behaupten. In der letzten und besten Arbeit, welche über Laurion erschienen ist, in der Abhandlung von Herrn R. Nasse <sup>1)</sup> ist hervorgehoben, dass in dem genannten Districte im Südosten von Attika zwei durch bedeutende Schiefermassen von einander getrennte Marmor-Horizonte auftreten, und es ist möglich, dass die Kalke der Akropolis dem jüngeren derselben entsprechen. Jedenfalls ist es im höchsten Grade wünschenswerth, dass neue eingehende Untersuchungen in dieser Beziehung angestellt werden, um zu ermitteln, ob ausser dem Kalke der Akropolis und den diesem bestimmt gleichen Vorkommnissen noch andere oder alle Marmorgesteine von Attika und die mit ihnen wechsellagernden krystallinischen Schiefer der mesozoischen Periode angehören; das genaue geologische, petrographische und chemische Studium dieser Ablagerung und deren Vergleich mit der mesozoischen Schichtenfolge im westlichen Attika würden sicher eine sehr dankbare Aufgabe bilden und verspricht eine Reihe wichtiger Resultate.

**F. Pošepny.** Ueber den inneren Bau der Offenbányaer Bergbaugegend.

Offenbánya bietet, sowie die meisten Bergbaureviere des siebenbürger Golddistrictes zahlreiche geologische Erscheinungen von mehr als localem Interesse. Man findet hier auf kleinem Raum vereint, was anderwärts oft über grosse Flächen zerstreut ist, und es ist, bei übrigens sehr complicirten Verhältnissen, doch eher möglich eine Uebersicht zu erlangen.

In mineralogischer, geologischer und montanistischer Beziehung ist über diese Localität schon Manches publicirt, und nebst der in der Geologie Siebenbürgens von F. v. Hauer und Dr. Stache enthaltenen Zusammenstellung der Literatur ist noch eine neue Arbeit von J. Grimm zu erwähnen. <sup>2)</sup>

Ich beabsichtige hier einige Aufschlüsse von grösserem geotektonischem Interesse hervorzuheben.

Das Offenbányaer Gebirge, eine nahezu ganz isolirte Partie krystallinischer Schiefergesteine nimmt in tektonischer Beziehung zu dem grossen krystallinischen Massiv des Bihargebirges eine ähnliche Stellung ein, wie die krystallinischen Centralmassen der Alpen zu jenen des böhmischen Massivs. Es ist ein Theil des siebenbürgischen Erzgebirges, welcher nebst zwei anderen krystallinischen Inseln, seinen aus mesozoischen Kalken bestehenden, und seinem wahrscheinlich dem Neocomien entsprechenden Sandsteinen halbmondförmig den südlichen Theil des

<sup>1)</sup> R. Nasse, Mittheilungen über den Bergbau von Laurion u. s. w. Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen des preussischen Staates. 1873. Bd. XXI. pag. 12.

<sup>2)</sup> Die Erniederlage und der Bergbau zu Offenbánya in Siebenbürgen. Jahrbuch der k. k. Montan-Akademien. XVI. 1867.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [1875](#)

Autor(en)/Author(s): Neumayr Melchior

Artikel/Article: [Der Kalk der Akropolis von Athen 68-70](#)