

selbstständigen krystallinischen Körpern zusammengebacken oder in ganz isolirten Individuen abgesondert, scheint vorwiegend eine lagerförmige Ausdehnung zu besitzen, wie dies aus der von Wyczyński (l. c.) gebotenen bildlichen Darstellung ersichtlich ist.

Die zu oberst liegende Partie des Ozokerites hat ebenfalls das Aussehen einer dünnen Zwischenschichte; sie folgt auch in ihrer Ausdehnung ziemlich ausgeprägt der schwefelführenden Lage, obgleich sie hier und da ganz unregelmässige Verästelungen aussendet. Eine zur Zeit meines Besuches abgebaute tiefer liegende Ozokeritpartie erscheint aber ganz unverkennbar in einer Gangform. Sie stellt, ähnlich einem schuppigen Wurzelgeflecht, eine in zahlreiche gekrümmte, kurz verlaufende Nebenblätter aufgelöste Ader vor, welche sich steil — unter 70°—80° Neigung — nach der Tiefe einsenkt. Der ganze morphologische Charakter dieser Ozokeritmasse, besonders die Art der Zergliederung schliesst die Annahme aus, dass man es hier mit einer umgebogenen, verdrückten Schichte zu thun hat.

Eine gut begründete Beantwortung der Fragen nach der Bildungsweise der besprochenen Lagerstätte, wird wohl erst auf Grund eines eingehenderen Studiums ihrer Bestandtheile und einer detaillirten Klarstellung ihrer Tektonik geboten werden können, welche letztere vor Allem von dem ebenso kenntnisreichen als auf die Wissenschaft bedachten Bergbauleiter H. J. Wyczyński erhofft werden kann.

Ich will vorderhand nur noch hervorheben, dass die geschilderte Mineral-Association der Lagerstätte Pomiarki dieselbe in nahe Beziehung bringt zu den im sicilianischen Tertiär auftretenden Bildungen von Schwefel, Gyps, Steinsalz, Cölestin, Arragonit und Bitumen, sofern man diese Bildungen im Sinne der Ausführungen eines des letzten Berichterstatters über dieselben, von Lasaulx¹⁾, als genetisch zusammengehörend zusammenfassen darf — (welche Zusammenfassung hinwiederum durch die Verhältnisse von Pomiarki eine Stütze erhält).

Reise-Berichte.

Dr. Leopold v. Tausch. I. Reisebericht der Sectionsgeologen der II. Section.

Mit der geologischen Detailaufnahme des südöstlichen Theiles des Blattes Weisskirchen in Mähren (Zone 7, Col. XVII) und der Beendigung des Blattes Neutitschein (Zone 7, Col. XVIII) beauftragt, erlaube ich mir, nachdem ich die Aufnahme des mir zugefallenen Theiles des Blattes Weisskirchen vollendet habe, einen Bericht über die Hauptresultate meiner Begehungen einzusenden.

Die in dem genannten Gebiete auftretenden Formationen sind folgende:

Devon, Culm. Die von Foetterle als Devon gedeuteten Kalke bilden nicht einen zusammenhängenden Zug, sondern ragen als vereinzelte Klippen aus dem sie bedeckenden Löss oder den Tertiärschichten empor, wobei aber doch der Zusammenhang derselben in der Tiefe an-

¹⁾ Die Salinellen von Paterno. Zeitschr. deutsch. geolog. Gesellsch. 31. Bd., pag. 470, 471.

genommen werden muss. Die Kalke sind vielfach unrein, schieferig, mit mergeligen Zwischenlagen, theilweise sind sie aber typische Crinoiden- oder Korallenkalk, in welche letzteren es mir gelang, zahlreiche Durchschnitte grosser Korallen aufzufinden, deren Bestimmung jedoch einer späteren Zeit überlassen werden muss. Das Einfallen ist fast ausschliesslich ein nordwestliches. Während von Foetterle die Kalke als das Liegende der Grauwackenformation erklärt wurden, konnte ich an mehreren Localitäten z. B. im nördlichen Theil des „Hranicky-Kopce“ bei Weisskirchen und bei dem ganz isolirten Vorkommen bei Pohl, die Erfahrung machen, dass die Kalke ganz regelmässig von Grauwacken und Schiefen unterlagert werden, welche sich in gar nichts von den hangenden Gesteinen unterscheiden. Der die Kalke überlagernde Complex paläozoischer Sandsteine, Conglomerate und Schiefer erstreckt sich, abgesehen von dem Vorkommen bei Pohl, als zusammenhängender Zug vom Hranicky-Kopce bei Weisskirchen im NO. bis Leipnik im SW. Fossilien konnte ich in diesen Ablagerungen nicht auffinden.

Jura. Wie schon Foetterle angibt, befindet sich eine Klippe homogenen weissen Stramberger Kalkes — nicht zu verwechseln mit den Conglomeraten, wie sie bei Chlebowitz, Richoltitz etc. vorkommen — hart an der Strasse, welche von Kamence im Norden nach Keltsh im S. führt, und zwar ungefähr westlich von Lamarsk. Ein Einfallen konnte hier nicht beobachtet werden.

Alttertiär. Obere Hieroglyphenschichten, d. h. schmutzig grau-branne, braunröthlich verwitternde Sandsteine, sowie Schiefer, welche die Mitte halten zwischen typischen Menilitschiefern und den dunkleren, griffelförmig zerfallenden Schiefen, welche ein Glied der oberen Hieroglyphenschichten bilden, nehmen den Osten des aufgenommenen Blattes ein, während Menilitschiefer bei Illeis und Speitsch und bei Parschowitz und Opatowitz auftreten. Einen deutlichen Aufschluss der oberen Hieroglyphenschichten, wo ich ein südliches Einfallen beobachten konnte und wo auch Nummuliten vorkommen, fand ich nur ganz in der Nähe der Ortschaft Czernotin, hart an der Strasse; im übrigen konnte ich, in Folge der hohen Cultur des Landes, das Vorkommen der oberen Hieroglyphenschichten nur nach den herumliegenden Stücken und Blöcken des Sandsteines und das der Menilitschiefer nach den lose herumliegenden Hornsteinen, einigen Schieferfragmenten und der schwarzen Färbung des Bodens constatiren.

Miocän. Schollen eines ungemein mürben Sandsteines, vielmehr Sandes, welcher meist gänzlich fossilfrei ist, wurden zerstreut allenthalben in dem aufgenommenen Gebiet gefunden. An einer Stelle jedoch, am Bache, welcher von Opatowitz nach Kusty fliesst, enthalten die Sande, welche hier der Grauwacke aufgelagert sind, ziemlich viele, aber leider recht schlecht erhaltene Fossilien, von welchen ich *Pectunculus pilosus*, *Corbula gibba*, *Cardium spec.*, einige Pectenarten, kleine Dentalien etc. sammeln konnte. Gleichfalls miocän sind sehr leicht zerfallende Conglomerate, welche Bruchstücke von Pecten und Austern enthalten und nicht nur den Devonkalken bei Czernotin aufgelagert sind, sondern auch Klüfte und Spalten in denselben ausfüllen. Auch sind die Kalke gegen die Grenze der Conglomerate von Bohrmuscheln durchlöchert. Das Miocän beim Gevatterloch, das Wolf in den Publicationen des

Werner-Vereines erwähnt, konnte ich nicht auffinden, jedoch das Vorkommen einzelner von Bohrmuscheln durchlöcherter Kalkpartien constatiren.

Diluvium. Typischer Löss findet sich nur zerstreut an wenigen Punkten, isolirt als Decke der älteren Bildungen. Ungleich verbreiteter ist diluvialer Lehm, der allenthalben zur Ziegelfabrikation verwendet wird. Die Klüfte der alten Kalke sind nicht selten mit einem bläulich oder röthlich gefärbten Tegel ausgefüllt, in welchem man in dem beim Bahnhof Czernotin-Weltsch gelegenen Steinbruche zahlreiche Reste von *Elephas primigenius* gefunden hat.

Eruptivgesteine. Unweit der erwähnten Juraklippe befindet sich am Fusssteige nach Zamrsk ein Pikritvorkommen. Das Gestein ist aber so zersetzt, dass ein zur Untersuchung geeignetes Handstück nicht gesammelt werden konnte.

Nicht unerwähnt möge noch bleiben, dass in nächster Nähe des Bades Töplitz in der Beltsch und an deren Ufern an vielen hundert Stellen lebhaftere Exhalationen von Kohlensäure stattfinden.

Carl Freih. v. Camerlander. Reisebericht aus der Gegend zwischen Olmütz und M.-Weisskirchen.

Das Blatt Weisskirchen in Mähren, dessen grösster bis an die Beczwa, resp. die Nordbahnstrecke reichender Antheil mir zur Aufnahme zugewiesen ist, enthält ausser dem Culm, der weit vorherrscht, und dem als Saum um diesen sich vorliegenden Löss zwei als devonisch gedeutete, vereinzelt auftretende Kalkvorkommen und eines von Granit. Bei der bisherigen Neuaufnahme des Blattes wurde das Hauptgewicht auf die neben dem Culm auftretenden, einzelnen Vorkommen gelegt.

Diesbezüglich konnten einzelne, eines Berichtes nicht unwerthe Ergebnisse gewonnen werden. Zunächst ist noch ein Vorkommen jenes dichten, grauschwarzen Kalkes, das auf der bisherigen Karte übersehen war, nachzutragen. Es befindet sich dasselbe nordöstlich von Radwanitz und muss wohl auch mit den anderen Kalkvorkommen des Blattes nördlich der Beczwalinie jenen von Koczmán-Grügau und Sobischek als äquivalent angesehen werden. Es ist hier nicht der Ort, die in der diesbezüglich sehr bescheidenen, wenige Seiten umfassenden Literatur, enthaltenen Momente, auf Grund welcher diesen vereinzelt aus der Ebene auftauchenden Kalken devonisches Alter zugeschrieben wird, hier durchzusprechen; vielmehr sei nur mitgetheilt, dass ich in dem Kalk von Koczmán-Grügau undeutliche Reste von Korallen und Crinoiden finden konnte und dass ich — was für die vermuthete Altersstellung von grösserer Bedeutung — hierauf jenes Schichtglied wiederfand, welches um Brünn an der Basis der unterdevonischen Kalke liegt, jene eigenthümlichen, körnigen Quarzite, die in dieser, leicht sich dem Gedächtnisse einprägenden Ausbildung mir sonst in Mähren und Schlesien nirgends bekannt wurden und auch von den übrigens gleichalterigen Quarziten von Dürrberg sich unterscheiden.

Aber auch das durch seine isolirte Form so interessante Granitvorkommen von Koczmán, über welches bisher keinerlei irgend nähere Nachrichten vorliegen und das mit Biotitschiefern im Zusammenhang steht, erinnert in seiner petrographischen Ausbildung ebensowenig