

die ganze Nester zerbrochener *Melanopsis*-Gehäuse enthält; die Congerienschichten dehnen sich also bis hieher aus und dürfte Poleschowitz der flussaufwärts am weitesten vorgeschobene Punkt des Marchthales sein, an welchem sich noch anstehende Congerienschichten finden. Diesen Schichten dürften im Alter auch die Ablagerungen entsprechen, die sich in einer seichten Terrainfurche in der Nähe des Poleschowitzer Friedhofes vorfinden. Es sind dies bläulichgraue bis braungelbe, feinsandige Thone und thonige Sande, die hie und da ganz eigenthümliche, knollige Concretionen enthalten; diese Concretionen sind reich an Eisenhydroxyd und von Adern und Klüften durchzogen, die mit krystallinischem Calcit ausgefüllt sind. Fossilien konnte ich in dieser Ablagerung nicht entdecken; das jungtertiäre Alter erscheint mir jedoch für diese Ablagerung als sehr wahrscheinlich. Dagegen dürften die „jungtertiären“ Schichten, die J. Klvaňa („Das südostmähr. Eruptionsgebiet“; Verhandl. d. naturf. Ver. Brünn, XXIX. Bd., 1890, pag. 8) als Ausfüllung der Thalsohlen der Olsawa, des Bystritzer und Luhatschowitzer Baches annimmt, nur Verwitterungsproducte alttertiärer Mergel sein, eine Vermuthung, der sich der Autor, wie er mir über meine Anfrage selbst mittheilt, vollständig anschliesst.

H. Richlý. Ueber zwei neuentdeckte Fundstätten von Moldaviten (Tektiten) bei Neuhaus-Wittingau.

Die weitverbreiteten Ablagerungen jüngerer tertiärer und diluvialer Herkunft, welche als Reste eines schon in der Miocänzeit bestandenen Süßwassersees bezeichnet werden und zwei umfangreiche Becken, nämlich jenes von Budweis und Wittingau, nebst einigen kleineren, darunter das von Neuhaus füllen, erscheinen auch dem Laien durch die allenthalben zu Tage liegenden Anhäufungen von Sand, Thon und charakterischen Schottern leicht kenntlich, welche letztere aus abgerundetem und glattgescheuertem Gerölle mit vorherrschendem Quarzgestein bestehen. Sie bilden ausgedehnte Ebenen und werden in dem kleinen Becken von Neuhaus (circa 3000 Hektar) von dem Flussthale der Nežárka durchschnitten. Da die Liegendschotter hier die Isohypse 500 überschreiten und z. B. bei St. Jakob 505, bei Poliken sogar 537 m Seehöhe erreichen, wäre anzunehmen — von geologischen Hebungen und Senkungen der Erdrinde im Verlaufe von Jahrtausenden abgesehen — dass die den See einstens ausfüllenden Gewässer bis an die Isohypse 500, wenn nicht höher gereicht hätten.

In diesen grossen, einen bedeutenden Theil des südlichen Böhmens einnehmenden Seebecken wurden, soviel bekannt, nur zur Zeit des Baues der Franz Josefs-Bahn in der nächsten Nachbarschaft von Soběslau, hart an den Ufern der Lužnic, Ueberreste vorsintfluthlicher Thiere in Gestalt von riesigen Zähnen (wahrscheinlich von *Elephas primigenius*) gefunden, sind aber, ohne je zur Kenntnis von Fachmännern zu gelangen, zerfallen. In neuester Zeit (1899) wurde bei der Brücke von Leština ein mit Schlagmarken bedeckter

Knochenrest gefunden, den Prof. Woldřich als einen Humerus von *Rh. antiquitatis* bestimmt hat.

Gelegentlich meiner archaologischen Forschungen habe ich auch diesem Terrain volle Aufmerksamkeit zugewendet und insbesondere den so häufig auftretenden Schottern und Sandablagerungen, sowie auch den zahlreichen Thonlagern Beachtung geschenkt.

In geologischer Richtung habe ich in dem Becken von Neuhaus namentlich Bohnerz, schichtenweise zusammengebackene Eisenoxydhydrate (Conglomerate) nebst Thonlagern etc. vielfach und in bedeutenden Ablagerungen getroffen. Vom mineralogischen Standpunkte wurden ausser einigen Rauchtopen und Quarzkrystallen, welche durch fortgesetztes Rollen in ihrer einstigen Gestalt kaum kenntlich erscheinen, ferner vereinzelt Turmalinen etc. im Granitgerölle, nur noch die vorherrschenden Quarzrollsteine und Sand constatirt. Ein abnormes Gestein, ein mineralogisches Object, welches in unseren Graniten und altkrystallinischen Schiefergesteinen nicht ebenfalls vorkommen würde, habe ich nie gefunden.

Gelegentlich des Baues einer Verbindungsstrasse zwischen dem Bahnhofe und der Stadt Neuhaus, welche unmittelbar längs des Nežarka-Flusses geführt wurde, brachte einer der von mir auf mögliche Funde aufmerksam gemachten Arbeiter ein haselnussgrosses, hellgrünes Glasobject, welches stark abgerollt und als Moldavit zu bezeichnen war. Ich habe dasselbe dem mich in Neuhaus besuchenden Dr. Woldřich geschenkt. Einige Jahre später fand ich zufällig, und zwar neben der bezogenen Zufahrtstrasse, auf einem Seitenwege im tertiären Schotter, ein zweites Exemplar von Moldavit. Dasselbe ist fast wallnussgross, im auffallenden Lichte kohlschwarz, gegen dasselbe gehalten schmutzig grün, ins Graue übergehend, stark corrodirt¹⁾. Der bezügliche tertiäre Schotter (Klaubstein) stammte, nach eingezogenen Erkundigungen, von einem etwa 300 Schritte abseits des rechten Nežarka-Ufers gelegenen, sanft gegen letztere abfallenden Felde.

Dem Vernehmen nach wurde noch ein dritter Moldavit unter der Stadt selbst in angeschwemmtem Gerölle, am Flussufer gefunden; es glückte mir jedoch nicht, denselben zu Gesichte zu bekommen, da er durch einen Studenten nach Prag mitgenommen wurde. Weiter fortgesetztes Suchen nach Moldaviten in der Umgebung von Neuhaus war vorderhand erfolglos²⁾.

Wenn eines der vorerwähnten Seebecken schon seiner landschaftlichen A Besonderheit wegen besonders auffallen muss, so ist es jenes von Wittingau. Vor dem Beschauer liegt eine weite Ebene, auf welcher Teiche, Wiesen, Feld- und Waldfluren wechseln. Erst die mit grossem Aufwande vorgenommene Eindämmung der Teiche und die Correction des Goldbaches änderten den ursprünglich verumpften Charakter der Gegend und waren auch die ersten Vorbedingungen der heute mustergiltigen Cultur.

¹⁾ Vergl. Dr. Franz E. Suess: „Die Herkunft der Moldavite und verwandter Gläser“ in Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1900, S. 252 (60), Fig. 4.

²⁾ Heint. Richly: Mitth. d. Anthrop. Gesellsch. in Wien, XXX. (144) und Dr. F. E. Suess, l. c. S. 221 (29).

Den Boden der nächsten Umgebung der 433 *m* hoch gelegenen Stadt Wittingau bildet schwerer, steinloser Lehm, der jedoch schon auf dem 1·5 *km* nordöstlich befindlichen, bis zu 440 *m* aufsteigenden Kopeček in leichten, mit Quarzgerölle untermengten Sandboden übergeht. Unmittelbar an die Stadt anschliessend befinden sich ausgedehnte, zum Theile ausgebeutete Thonlager, in denen Tiefgrabungen von bedeutender Ausdehnung dem Geologen Gelegenheit bieten, sich von der localen Beschaffenheit und Schichtung der Ablagerungen ein Bild zu entwerfen. Die Ackerkrumme dürfte hier fast 0·50 *cm* betragen. Unter ihr folgt nicht selten ockerrother, mit vereinzelt, selten über Haselnuss grossen Quarzkörnern durchsetzter, bindiger Thon in einer Mächtigkeit von annähernd 1 *m*. Diesem folgt tiefer eine vorherrschend aus grobem Quarzsand und grösseren Quarzkörnern gebildete, bis zu 1 *m* aufgeschlossene Schichte von unbekannter Mächtigkeit. Oft sind diese Schichten auch verworfen, oder der Thon reicht ohne Sandbeimengung in grösseren Tiefen.

Die quarzsandreiche Lage durchsetzt zwar fast das ganze, einige Hektar umfassende, abgegrabene Thonlager, tritt aber nur an einzelnen Stellen zu Tage und blieb da, weil für die Ziegelgewinnung ungeeignet, ganz unberührt stehen. Auf diese Weise entstanden in dem annähernd horizontal abgegrabenen Lehmlager vereinzelt wellige und hügelartige Erhabenheiten, die auch noch durch atmosphärische Einflüsse, namentlich öftere Regengüsse ausgewaschen, den Anblick grobkörniger, weisser Quarzsandhaufen gewähren.

Auf einem dieser aus kleinen, abgerollten, also ganz glatten Quarzkörnern bestehenden, geologisch intacten Hügel fand ich unter den Quarzkörnern, in Thon gebettet, einen haselnussgrossen Moldavit. Der Gestalt nach wäre derselbe als „flachgedrückte Eiform mit spärlichen Kerben“¹⁾ zu bezeichnen und stimmt mit den vielen böhmischen Moldaviten in allen Merkmalen überein. Sein spezifisches Gewicht beträgt 2·304. Ein in neuester Zeit abgesprengtes Stückchen zeigt muscheligen Bruch, und sind alle Höhlungen — ungeachtet ausgiebigen Waschens unter Zuhilfenahme einer scharfen Bürste — mit von Eisenoxydhydrat roth gefärbtem, der Fundstelle entsprechendem Thon erfüllt, wodurch auch die Farbe schmutzig-grün und das spezifische Gewicht ein abnorm niedriges wird.

Einer der von mir auf weitere ähnliche Funde aufmerksam gemachten Ziegelschläger brachte nach einigen Tagen einen zweiten, auf derselben Stelle gefundenen Moldavit. Dieser ist, weil gar nicht abgerollt oder durch atmosphärische Einwirkungen geschädigt, in auffallendem Lichte von tiefschwarzer Farbe, fettigem Glanze, gegen das Licht gehalten hellgrün und von grubiger und gefurchter Oberfläche. Eine Schmalseite ist concav, scheinbar ganz glatt, unter der Lupe jedoch mit feinen Grübchen übersät. Das spezifische Gewicht beträgt 2·36.

Diese zwei ersten Funde von Moldaviten im Becken von Wittingau waren Veranlassung, dass ich bei allen Ausflügen in die Umgebung der Stadt meine Aufmerksamkeit diesem Gegen-

¹⁾ Vergl. Dr. Franz E. Suess, l. c. Taf. XIII (III), Fig. 4, a, b, c.

stande zuwendete. Und wirklich gelang es mir, noch ein drittes, und zwar das ungleich schönste Exemplar aufzufinden. Es geschah dies zwar nicht in dem angeführten Ziegelhüttenterrain, auch nicht in seiner nächsten Nachbarschaft, sondern fast 3 Kilometer südlich davon in einem Wassergraben, der die unterhalb des Opatovicer Teiches gelegene, ehemals sumpfige Wiese durchsetzt und etwa einen Meter tief ist. Das Fundstück lag inmitten von wallnussgrossen und noch grösseren Quarzgeröllen tertiärer Herkunft, welche ganz glatt und abgeschliffen waren. Das Moldavitstück selbst zeigt aber nicht die geringsten Spuren von Abrollung oder Erosion, sondern ist mit den bei Moldaviten charakteristischen Grübchen, Furchen und Warzen ganz und gar überdeckt und allseitig begrenzt und demgemäss in seiner jetzigen Gestalt als ein selbständiges Ganzes anzusprechen. Der Form und äusseren Erscheinung nach ist das Stück dem l. c. auf Taf. (VII), Fig. 1 c, abgebildeten „gezerzten Moldavit“ zu vergleichen. Das spezifische Gewicht habe ich mit 2.363 bestimmt. In der Farbe und dem Habitus gleicht dieses Stück dem vorhergehenden so vollkommen, dass man beide als von einem einzigen, früher einheitlichen und durch gleiche Kräfte entstandenen Ganzen herrührend erachten sollte.

Aus den angeführten Daten darf mit Bestimmtheit geschlossen werden, dass das tertiäre Becken von Wittingau ein neuentdecktes verbindendes Zwischenglied zwischen dem längstbekannten Budweiser und den von mir als moldavitführend nachgewiesenen Neuhauser Vorkommen bildet und in weiterem Verfolge nach den Trebitscher und zugehörigen Fundorten hinüberdeutet.

Vorträge.

Dr. E. Tietze. Ueber eine Bohrung in den Neogenschichten bei Göding in Mähren.

Die Mittheilung, welche ich diesmal zu geben vorhabe, macht jedenfalls nur auf eine bescheidene Bedeutung Anspruch. Indessen halte ich es für nützlich, die Beobachtungen nicht ganz verloren gehen zu lassen, welche ich bei einer am 25. September vorigen Jahres unternommenen Excursion nach Göding anstellen konnte. Der Zweck meines Ausfluges betraf die Frage, ob in jener Gegend abbauwürdige Mengen von Erdöl zu erwarten seien.

Den Anlass zu dieser Frage aber boten Erdölspuren, welche auf einer Erstreckung von etwas über 1 km am rechten (westlichen) Ufer der March zwischen Göding und dem Meierhofe Nimmersatt auftreten, insofern an mehreren Stellen längs dieser Strecke kleinere Mengen von Erdöl an die Oberfläche des Wasserspiegels des Flusses gelangen, sobald der Sand des Flussbettes durch eine Stange oder ein Ruder aufgewühlt wird. Es bilden sich dann die bekannten irisirenden Erdölhäutchen, wovon ich mich persönlich überzeugte¹⁾.

Bisweilen werden jene Spuren, wie man besonders an einer Stelle ost-südöstlich vom besagten Meierhofe sieht, gleichzeitig mit

¹⁾ Das linke Ufer des Flusses konnte ich nicht besichtigen. Es mögen dort stellenweise dieselben Erscheinungen sichtbar sein.