

## Zur Urgeschichte des galizischen Salzbergbaues.

Vom k. k. Sectionsrath Fr. v. Schwind.

Aus dem vielen Interessanten und Wichtigen, das mir auf einer Bereisung sämmtlicher galizischen Salinen im Jahre 1862\*) aufstiehs, halte ich eine an sich kleine Wahrnehmung für werth, bekannt gemacht und für spätere Forschungen deponirt zu werden.

Von der Saline Utorop aus wurde ein Ausbeissen von, wie es hiess, ganz reinem Steinsalze zum Gegenstande eines Ausfluges gemacht.

Ich erfrische mich gerne an der Erinnerung jenes heiteren Auszuges, der uns über Jablonow durch einen prachtvollen Buchenwald an den Bach Wiknysza brachte, dessen steiler Lauf hin und hin alle Arten Spuren ehemaliger Salzgewinnung zeigt, — bald kleine Bingen, Halden, Reste von Stollen — alle aber auf wenig tiefes Einbauen hinweisend.

Das eigentliche Object der Besichtigung war, wie es bei einer grossen Zahl von Ausbeissen sowohl vom Salz als Soole in Galizien der Fall ist, sorgfältig verbaut gewesen, und hatte zur Blosslegung einige Tage Arbeit bedurft, um die Gehölze und Verstärkung zu beseitigen, welche wohl nothwendig waren, um eine starke Becinträchtigung des Monopols zu verhindern; man erzählt sich, dass seiner Zeit das Steinsalz in Wagenladungen weggeholt worden sein soll.

Wir fanden eine schachtartige Grube von 2 bis 3 Klafter Umlänge und etwa 10 Fuss Tiefe, deren Boden aus einer Fläche Steinsalz bestand, das sich im Ganzen über 94 Proc. reich erwies, in einem einzelnen, 2 bis 3 Fuss breiten Streifen aber gar nur  $\frac{1}{2}$  Procent Beimengung von Thon enthielt.

Kurz, wir standen an einem der reichsten Ausbeissen des ganzen, 50 Meilen langen Salzgebildes, und zwar an einem der seltenen Punkte, wo dieses Gebilde über die allgemeine Thalsoole erhaben liegt.

Bei diesem Anlasse brachte ein Forstbeamter, welcher in den vorangegangenen Tagen die Abräumungs-Arbeiten inspiciert hatte, einen merkwürdigen Fund vor, den er im Bereiche der erwähnten alten Einbaue gemacht hatte.

Es war diess die Hälfte eines steinernen Hammers, der ein gebohrtes Schaftloch von  $1\frac{1}{4}$  Zoll Weite, eine Länge von etwa 5 Zoll und eine Dicke von 3 bis 4 Zoll hatte, überall abgerundet gearbeitet, an einem Ende mit einer stumpfen Schneide, parallel dem Helm, am andern mit einer fast kreisrunden Bahn versehen war.

Die Bruchfläche ging so genau durch die Achse des Schaftloches und die Schneide, so dass sie fast einen reinen Durchschnitt durch die Achse bildete. Es schien der Bruch eine Spaltung in Folge eines schweren Schlages zu sein.

Das Schaftloch war merkwürdig rein cylindrisch gebohrt und wies parallele Ritzen, wie sie durch Anwendung eines rauhen Schmirgels beim Ausweiten des Loches entstanden sein könnten.

\*) Der Verfasser wurde im verflossenen Sommer in Begleitung des k. k. Bergathes v. Kendler zur Superarbitrirung der seit Langem in Zuge stehenden Regulirung der Sudsalinen, sowie der dortigen Manipulations- und Verschleissverhältnisse vom hohen k. k. Finanz-Ministerium abgeordnet.  
Die Red.

Das Gestein war schwarzgrün, kurzsplittrig und ungemeyn fest, an der bearbeiteten Fläche einigermaßen porös angefressen und rostfarben oxydirt; es dürfte als Hornblende bezeichnet werden.

Wer weiss, wie viele Generationen Arbeit auf dieses Werkzeug verwendet hatten, das wohl mit Recht einst als ein Familienschatz gehegt worden sein mag.

Es war mir sehr werth, diesen Fund geschenkt zu erhalten.

Als später in Kossow das Gespräch auf diesen Gegenstand kam, zeigte der k. k. Bergath Fertsch, ein genauer Kenner der galizischen Salinen, einen wunderschönen steinernen Meissel vor.

Er war aus dem gelblichen, ausgezeichnet flachmuschligen »Feuerstein« gearbeitet, der so lange Zeithindurch die Arme und alle Haushaltungen mit dem damals unentbehrlichen Geräthe versah, und ein bedeutender Handelsartikel Polens war, obwohl er jetzt durch die chemischen Feuerzeuge so völlig verdrängt ist, dass ich in ganz Lemberg vergebens einen für meinen Gebrauch durch einige Tage suchen liess.

Es muss eine Arbeit von unsäglich Mühe und Vertrautheit mit der Natur des Materials gewesen sein, aus diesem Gestein ein Werkzeug wie das vorgewiesene zu bilden.

Der Meissel besass eine bogenförmige Schneide, bis  $1\frac{1}{4}$  Zoll lang, sehr ähnlich wie der gewöhnliche Bohrer des Gezähes, nur etwas gewölbt und aus bauchigen Flächen gebildet, als ob zwei Kugelsegmente sich abgeschnitten hätten.

Die die Schneide bildenden Flächen waren geschliffen und, so wie die Schneide selbst, rein und glatt.

Der Körper des Meissels verlief sich 4 Zoll lang von der Schneide weg abnehmend und noch vierkantig, und es waren die Seitenflächen aus lauter kleinen Einsprengungen der flachmuschligen Bruchflächen gebildet, die dem Gesteine so eigen sind.

Es ist geradezu unbegreiflich, wie es möglich war, diese Form herzustellen, die durchaus starke Sprengschläge erforderte, während jede solche Absprengung das Stück auf's Aeusserste gefährden musste.

Vielleicht ist manches Hundert Stücke zerbrochen, bis eines die Bearbeitung aushielt und der Bearbeiter eine wundersame Meisterschaft in der Behandlung des so sehr widerstrebenden Stoffes erworben hatte.

Solche Arbeit reiht sich zu manchen anderen, die (nicht zufällig) nur von ganz uncultivirten Völkern zu Stande gebracht wurden; denn nur solche haben die unzerstreuete Ausdauer für derartige Manufactur (wörtlich genommen), und nur ihnen kann das Erzeugniss einen Werth haben, der ihnen die kolossale Mühe und Beharrlichkeit lohnt.

Wer auch sonst hätte die Musse, vielleicht sein Lebelang an ein Werkzeug zu wenden?

Die Sache wurde noch bedeutsamer durch den Fundort, da auch dieser Meissel aus der Gegend von Utorop stammte, wo er in einem Felde gefunden worden war.

Utorop selbst ist eine Quell-Saline; es schöpft natürlich entstehende Soole aus Schächten mittels einfacher Pferdegepöpel in »Pulgen«, die aus einer Ochsenhaut höchst zweckmässig geformt sind.

Es gibt nichts Zweckmässigeres als diese Förderungsart, und selbst Dampfmaschinen mit Pumpwerken stehen oft gegen sie im Nachtheile, insbesondere wo die tägliche

Förderung zu klein ist, um die Maschine andauernd zu beschäftigen.

Diess Alles hat Utorop mit anderen Salinen gemein.

Aber ganz eigenthümlich ist dort das Auftreten des Salzgebildes.

Der unbedeutende Bach ist auf eine halbe Wegstunde hin 10, ja 20 Klafter tief eingeschnitten in einen »Laist,« wie die österreichischen Bergleute den tauben Rückstand der Verwässerung nennen.

Es hat also hier, sehr ungleich den meisten galizischen Salinen, ebenfalls vor Zeiten das Salz die Thalsoole überragt, und es muss durch eine sehr langsame Verwässerung (sonst wäre der Rückstand fortgerissen worden) der dermalige Zustand eingeleitet worden sein.

Genug; auch hier war das Salz, und zwar grossartig, zu Tage gedrängt, und mehr als anderwärts dem Finder offen dargelegt.

Sollte nun nicht gestattet sein, das Gleichmässige beider Fälle zu verbinden und zu sagen, es seien zwei Werkzeuge urältester Cultur gerade an jenen Punkten Galiziens gefunden worden, wo der reiche Salzsegen, am meisten in die Augen springend, auch am leichtesten gefunden werden musste?

Es wäre diess wohl nicht das erste Mal, dass das Salz die Wege der Cultur bestimmte.

Auch das zweite Werkzeug ward mir von dem freundlichen Besitzer geschenkt, und ich habe beide dem Ossolinsky'schen Institute, einer Art Landesmuseum, in Lemberg dargebracht in der Ansicht, dass solche Dinge im Privatbesitze für die Gesamtheit wie verloren seien.

Hall in Tirol, den 25. August 1863.

## Notizen.

**Oravitza**, 2. Septbr. Am Sonntage den 30. August gerieth die über dem 80° tiefen Rochus-Schachte im Koschowitz Gebirge zu Oravitza stehende hölzerne Schachtkau aus unbekannter Ursache in Brand, der sich von 3 Uhr Nachmittags bis Abends in den Schacht fortpflanzte. Man versuchte noch in der Nacht die mit dem Schachte durchschlägigen Stollen, den Georg- und den Grafenstollen, in 40° und 80° Teufe des Schachtes, vom letzteren durch Dämme und Wetterthüren abzusperren, was ziemlich gelang, und bis auf die bald behobene Betäubung mehrerer Arbeiter und des Grubeningenieurs ohne Unfall abging, wornach am 31. der Schacht zugedeckt und bis dahin mit aus ziemlicher Entfernung herbeigeführtem Wasser zu löschen versucht wurde. Am 1. September jedoch zeigten sich auch auf dem tieferen, mit genannten Bauen communicirenden Kaiser-Erbstollen matte Wetter, so dass die Arbeiter der dortigen Verhaue betäubt die Schicht verlassen mussten. Nichtsdestoweniger traf sich, dass ein Mann, der nicht dem Bergvolke angehört, Nachmittags aus der Quelle, welche sich im Erbstollen in geringer Teufe befindet, Wasser holen wollte, dabei von den sich ansammelnden bösen Wetterern erstickt, und nach mehreren Rettungsversuchen unter Mitwirkung des hiebei selbst den bösen Wetterern zum Opfer gebliebenen Grubenvorstehers Varinski als Leiche zu Tage gefördert wurde. Varinski zu retten wurden vergebliche Versuche angestellt, da die aus dem Erbstollen ziehenden kohlen-sauren Gase in kurzer Zeit so überhand nahmen, dass mehrere in kurze Entfernung eindringende Personen, ja nur vor dem Mundloche Stehende, betäubt entfernt wurden. Um dieselbe Zeit ward der Versuch, die am Grafenstollen einziehenden frischen Wetter, aus denen auf eine Beruhigung des Schachtbrandes geschlossen wurde, zu einer Massnahme gegen das Weiterdringen der Verkohlung der Zimmerung und zur Absperrung der mit den Abbauen des Erbstollens in Verbindung stehenden Strecken zu benützen, mit der Betäubung

der entschlossenen 6 Männer, unter denen der Grubeningenieur und der Grubenvorsteher, gebüsst, von denen der letztere und 3 Arbeiter gleich dem im Erbstollen verunglückten Vorsteher erst heute Morgens als Leichen herausgebracht werden konnten, nachdem die nächtliche Abkühlung die Wetter aufgefrischt. Von da an aber wurden sämmtliche besagte Einbaue verdammt, und man erwartet, durch Hemmung des Abflusses der kohlen-sauren Gase eine Dämpfung des nach unten wieder vorgeschrittenen Brandes erzielen zu können, ohne neue Menschenleben zu gefährden. Es muss als eigenthümlich verhängnissvoll bezeichnet werden, dass durch die Verunglückung des nach Wasser suchenden Fassbinders eine solche Verwirrung und Zertheilung der muthigen helfenden Kräfte eintrat, umso mehr als das Mundloch des Erbstollens sich im Orte rom. Oravitza selbst und knapp an der Strasse befindet, dass die Versuche in dem entlegenen Koschowitz Gebirge 4 Menschenleben kosteten, und keine Rettung möglich war. Die beiden Vorsteher und 2 der gebliebenen Arbeiter waren Familienväter, und hinterlassen zusammen 18 meist unversorgte Kinder, unter denen nach Varinski allein 7 Waisen blieben. Ein klares Bild über die Grösse der eingetretenen Unglücksfälle und deren traurigen Folgen sich zu machen, und den Zusammenhang der traurigen Ereignisse aufzufassen, hindert noch die allseitige Verwirrung und Aufregung der Nächsterberufenen seit drei vollen Tagen, und kann erst nach eingetretener Beruhigung der Gemüther eine gehörige Ueberschau des Geschehenen angehofft werden. J. G.

**Körnerfeier** \*). Der Aufruf des Hamburger Centralcomités für die nationale Körnerfeier ist auch in unseren Bergen nicht ungehört verhallt. Mit allgemeiner freudiger Theilnahme ward der Antrag Einiger, auch in Eisenerz den fünfzigsten Todestag Körners festlich zu begehen, aufgenommen und unterstützt; galt doch die Feier nicht nur einem begeisterten Dichter und Helden, sondern auch dem Bergmann und Sänger unsterblicher bergmännischer Lieder. — Der Abend des 26. August sah daher in dem, mit dem trefflich ausgeführten Bilde des jugendlichen Helden, mit kriegerischen und bergmännischen Emblemen und mit Blumen und Kränzen reich geschmückten und mit dem Bildnisse Sr. Majestät gezierten Saale eine zahlreiche, gewählte Gesellschaft, der ein schöner Kranz festlich geschmückter Damen zur besonderen Zierde gereichte. — Die Ouverture aus Wilhelm Tell, der alsbald ein sinnig verfasseter und gut gesprochener Prolog folgte, eröffnete das Festprogramm, in welchem Declamationen mit Vorträgen der Liedertafel und des meist aus Bergleuten bestehenden Musikvereines abwechselten. — Alle Tonstücke, der Liedertafel sowohl, welche meist Körnerische Lieder trefflich vortrug, als auch die ebenso gut gewählten als ausgeführten Stücke des Musikvereines erhielten verdienten rauschenden Beifall, der auch den Declamationen Körnerischer Gedichte und einer sehr gehalten- und schwungvollen Festrede in reichem Masse und mit Recht gezollt wurde. Das tiefenste Lied „Glück auf! Glück auf! in der ewigen Nacht!“ von den meisten Festtheilnehmern im Chore mit sichtbarer Erkenntniss der Bedeutung dieses Liedes für den Bergmann gesungen, beschloss die würdige Feier, die im vollsten Sinne des Wortes von keinem Misston gestört war. Ein Kranz von Edelweiss, auf dessen Schleife die Worte zu lesen waren:

Glück auf! von Berg und Teufen  
Aus Wort und Lied die That soll reifen!

\*) Die Verspätung dieser Nachricht rührt einzig und allein daher, dass der geehrte Herr Einsender (welchem wir freundlichst danken) unsere öfters wiederholte Bitte ausser Acht lassend, die Zuschrift einfach an die Redaction dieser Zeitschrift zu richten, — die volle Adresse der Person des Redacteurs darauf setzte! Eben auf einer Rundreise begriffen, erhielt derselbe erst mehrere Tage später den nach-gesendeten Brief, und musste ihn wieder nach Wien senden, um ihn zum Druck zu befördern. Es ist nämlich in solchen Abwesenheitsfällen stets dafür gesorgt, dass die Zeitschrift ungestört fort erscheine, jedoch kann kein Stellvertreter des Redacteurs Briefe, an dessen Person adressirt, eröffnen, welche daher entweder Umwege machen müssen oder bis zu dessen Rückkehr liegen bleiben! Diess wird auch bei andern unserer Freunde manche Verspätung erklären — und — entschuldigen!! O. H.