

Es scheint mir nicht unwahrscheinlich zu sein, dass hier die Quarzmasse keine ursprüngliche Bildung, sondern das Produkt eines späteren Verdrängungsprocesses ist (vergl. „Zur Entstehung der Quarzlager“ Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1867 pag. 98).

Die Lage und Richtung dieser Quarzlagerstätten in Bezug auf die Schichtung der sie einschliessenden Gesteine ist eine zweifache. In dem vom Kisbánya-Thale nördlich gelegenen Terrain, in den Reviertheilen Dialu Zachojeștilor, Dialu Frischi und Pereu Gradini haben sie analog der Schichtung ein Nordstreichen. Bei näherer Prüfung bemerkte ich aber, dass sie trotz dem nicht als wahre Lager aufgefasst werden dürfen, denn sie senden zuweilen Trümmer aus, verzweigen sich, haben ein steileres Fallen, als die Gesteinsschichten und durchsetzen somit dieselben an einigen Orten.

In dem südlich vom Thale gelegenen Terrain in den Reviertheilen Nagy und Kis Nyerges sowie in Peren Diebi haben diese Quarzlagerstätten ein theils durch Grubenbaue, theils durch alte Pingenzüge aufgeschlossenes Streichen von Ost nach West, also entgegen der im ganzen Reviere vorwaltenden Schichten-Lage. Bei Befahrung der gegenwärtig offenen Abbaustrassen im Nagy-Nyergeser Grubenbaue kommt man zu der interessanten Wahrnehmung, dass die hier auftretenden zwei Quarzonen, wovon die Eine Antimonglanz, die andere aber Fahlerz etc. führt, den Schichten conform eingelagert zu sein scheinen, so dass ausgezeichnet geschichteter und geschieferter Chloritschiefer das Liegende und Hangende der Quarze bildet. Entfernt man sich aber durch eine querschlägig getriebene Strecke von der Erzlagerstätte, so findet man, dass bald die Schichtenlage in das normale Nordstreichen einbiegt.

Es sind somit hier die Schichten in der unmittelbaren Nachbarschaft der Quarzlagerstätten, die offenbar die Füllung von Dislocationsspalten repräsentiren, im Sinne dieser Spalten von der normalen Streichungsrichtung abgelenkt, d. h. es ist hier die lokale Conformität der Erzlagerstätte mit der Schichtenlage eine Folge der verschiebenden Tendenz auf Dislokationsspalten.

Diese Erscheinung der Abbiegung der Schichtenlage in der Nähe von Spaltungen, die ich auch an den Erzlagerstätten von Rodna in Siebenbürgen und Raibl in Kärnthen beobachtet habe, gibt auch ein weiteres Mittel an die Hand, um die Verwerfungen bei Spalten in homogenen Schichtgesteinen wahrzunehmen.

**G. Stache.** Ueber die Versorgung der Stadt Bozen mit Trinkwasser.

Die Studien, welche Dr. Stache in Folge einer im Oktober des Jahres 1869 von der Stadtvertretung von Bozen an ihn ergangenen Einladung über die Quellen-Verhältnisse der diese Stadt zunächst umgebenden Gebirgsgebiete gemacht hatte, führten ihn dazu, das Project einer Zuleitung der vereinigten Zuflüsse der sogenannten Kekquellen bei Pirchabruck im Eggenenthal vorzuschlagen und in einem umfassenden Berichte zu begründen. Nachdem der Vortragende die Nachtheile aller übrigen in erreichbarer Nähe noch zu Gebote stehenden Quellen und ihre geringere Eignung für eine in Bezug auf Qualität und Quantität entsprechende und in Hinsicht auf den Kostenpunkt zugleich durchführbare Wasserleitung erörtert, ging er zur Begründung des genannten Projectes über. Nach durchfüh-

zung dieser projectirten Trinkwasserleitung wird der mit den anstossenden Gries, Zwölf Margrein und Rentsch zusammen noch nicht 30.000 Einwohner zählenden Stadt, welche jedoch einem bedeutenden Aufblühen und Zuwachs entgegenseht, täglich ein in der Zukunft im Fall des Bedarfs noch erhöhbares Quantum von mindestens 60.000 Eimer eines reinen und guten Trinkwassers von der constanten Temperatur von 5° bis 7° R. zu Gebote stehen. Dabei werden die Niveauverhältnisse der in einer Höhenlage von nahezu 2000' über dem Hauptplatz von Bozen entspringenden Quellen gestatten, das Hauptsammlungs-Reservoir in unmittelbarer Nähe der Stadt auf einer der Felsenstufen oberhalb der Eisenbahnbrücke und in der für die Verhältnisse des Druckes und der Vertheilung geeignetsten Höhenlage über dem Niveau der gegenüberliegenden höchstgelegenen Theile des ganzen zu versorgenden Häusercomplexes, anzulegen. Die Länge des Leitungskanals bis zu diesem Reservoir, für dessen Bau fast auf der ganzen Strecke ein ausgezeichnetes Material von plattig abgeändertem Quarzporphyr zu Verfügung steht und der sich auf dem bei weitem grösseren Theil seiner Erstreckung an das Nivellement einer gut befahrbaren Strasse anlehnen kann, beträgt mit Einrechnung aller Krümmungen 8200 Klafter, kann jedoch eventuell in dem Masse als sich das Durchschlagen von Stollen durch den Porphyr im Kostenpunkt vortheilhafter herausstellen sollte, als der Kanal-Ausbau der entsprechenden grösseren Strecke, auf etwa 7600 Klafter herabgemindert werden.

Das hier nur in den allgemeinsten Zügen skizzirte Projekt wurde von der Gemeinde-Vertretung der Stadt Bozen im Prinzip angenommen, nachdem der Ankauf der betreffenden Quellen schon früher gesichert worden war.

Die Ausführung des speciellen Nivellements der Strecke und der technischen Studien für den Entwurf des Detail-Planes und des Kostenvoranschlags soll mit dem Beginn des Frühjahrs in Angriff genommen werden.

Dass die für das Wohl der Gemeinde so wichtige Angelegenheit bereits bis zu diesem Punkte gediehen ist, verdankt die Stadt, wie der Vortragende schliesslich hervorhebt, ihrer einsichtsvollen Vertretung und besonders aber der regen Thätigkeit und dem nie erkaltenden Interesse, mit welchem die von derselben als Wasserversorgungs-Comité bestellten Herrn, vor allem der Obmann desselben Herr Dr. v. Heppenger, sowie ferner die Herren Magistratsrath v. Marchesani, Bauinspizient H ö c k e r, Oberingenieur Sam sich ihrer Aufgabe widmeten.

Nicht weniger erfreulich und versprechend für den guten Fortgang des Begonnenen ist die Gesinnung des neuerwählten Bürgermeisters Dr. Würzer, welcher das Zustandekommen einer entsprechenden Trinkwasserversorgung schon früher bestens unterstützte und in seiner einflussreichen Stellung nun gewiss das Möglichste dazu beitragen wird, die unter seinem verdienstreichen Vorgänger Herrn Dr. J. Streiter in Fluss gekommene Dringlichkeitssache des Gemeindewohls zum erfolgreiche Abschluss zu bringen.

Seinen ausführlichen Bericht, welcher eine Uebersicht der geologischen, orographischen und hydrographischen Verhältnisse der Umgebungen der Stadt Bozen sowie die detaillirte Darlegung des skizzirten Pro-

jectes enthalten soll, wird Dr. Stache in unserem Jahrbuch veröffentlichten.

### Einsendungen für das Museum.

**H. Pramberger.** Mahlzahn eines *Elephas primigenius* aus dem Suczawa-Thala bei Suczawa in der Bukowina.

Durch die freundliche Vermittlung des k. k. Ministerialrathes Otto Freih. v. Hingencau erhielt unser Museum vom Herrn k. k. Sectionsrathes Hugo Pramberger einen Mahlzahn eines fossilen Elephanten, welcher schon vor einigen Jahren im Flussbette der Suczawa, bei der gleichnamigen Stadt, in der Bukowina gefunden worden war.

**A. Lessmann.** Gesteine etc. aus der Wallachei.

Herr A. Lessmann hat für das Museum eine kleine Suite von Petrefacten, Gesteinen und Mineralien zumeist aus der Umgebung von Cimpolung übersandt, aus welcher einige ziemlich gut erhaltene Fischreste auf lichtgrauem Kalkschiefer und Proben des Vorkommens von Realgar und Auripigment, beide von Cimpolung, besonders hervorgehoben zu werden verdienen.

**A. Aigner.** Petrefacte aus dem Aussee'r Salzberg.

Herr Bergmeister Aigner übersendet eine kleine Suite aus den Zlambach-Schichten des Presslschurfes im Alt-Aussee'r Salzberg stammender Petrefacten. Es befinden sich darunter gute Exemplare einer neuen *Entrochus*-Art, welche für die Zlambach-Schichten charakteristisch ist.

**E. v. M. Eduard Döll.** Obsidian aus dem Torfmoor bei St. Wolfgang.

Von Herrn Realschul-Director Ed. Döll in Wien erhalten wir ein durch seinen Fundort und seine Grösse mehr als gewöhnliches Interesse beanspruchendes Stück Obsidian, welches Herrn Hofrath v. Schrötter durch den Herrn Grafen Falkenhain, den Eigenthümer der im Ischlthale nächst Schwarzenbach bei St. Wolfgang befindlichen Torfmoore, eingehändigt worden ist. Das uns übergebene Obsidianstück soll nun in diesen Torfgründen gefunden worden sein; es ist 103 Mm. lang, 78 Mm. breit und 30 Mm. hoch; die Unterseite ist glatt geschliffen und polirt und deutet wohl darauf hin, dass das Stück nur ein (wohl erst jetzt nach gemachtem Erfunde) abgeschnittenes Fragment eines grösseren Obsidian-Knollens darstellt; die übrige Oberfläche zeigt keinerlei Spur einer Abrollung oder Abnützung, sondern ist mit den für vulcanische Bomben so charakteristischen Grübchen netzförmig überzogen. Stücke aus der Hégyallya zeigen eine grosse Aehnlichkeit.

Deutet auch die Fundstelle darauf hin, dass hier wohl nur von einem archäologischen Funde die Rede sein kann, so ist doch immerhin die bedeutende Entfernung der bekannten Obsidian-Vorkommen sehr bemerkenswerth. Im Zemliner Comitát in Ungarn wurden bekanntlich durch Herrn Heinrich Wolf aus Obsidian angefertigte Steinwerkzeuge aufgefunden (siehe Verh. geolog. Reichsanst. 1868, pag. 319—322).

Herr Felix Karrer theilt uns freundlichst mit, dass er vor einigen Jahren bei einem Petrefacten- und Mineralien-Sammler in Gmunden ein auffallendes schwarzes, von ihm für Pechstein gehaltenes Gesteinsstück gesehen habe, an welches er durch das vorliegende Obsidianfragment erinnert werde.

### Vermischte Notizen.

**E. T. A. Kunth †.** In der Nacht vom 21. zum 22. Jänner dieses Jahres starb im Barackenlazareth zu Berlin Dr. A. Kunth, Privatdocent der Geologie an der dortigen Universität, Assistent am geologischen Museum derselben und Lehrer an der Friedrichs Werder'schen Gewerbeschule daselbst.

Zu Bunzlau in Schlesien im Jahre 1842 geboren, studirte Kunth nach absolvirter Gymnasialzeit an der Universitäten Breslau und Berlin Naturwissenschaften und wandte sich schliesslich speciell der Geologie und Paläontologie zu. Eine Anzahl trefflicher Arbeiten in diesem Wissensgebiet haben ihm die Achtung