

Meissel stumpf, der ganze Apparat muss herausgehoben, jeder Meissel mit einem frisch geschärften ausgewechselt und die Sohle des Schachtes vom Bohrsand gereinigt werden. Zur letzteren Operation dient eine äusserst sinnreiche Vorrichtung, deren Construction, sowie die des Bohrapparates Herr Rittinger im Detail beschrieb. Erst wenn die ganze wasserlässige Gebirgsmasse, die 80 Meter mächtig ist, durchsunken sein wird, will man zu einer wasserdichten Ausfütterung des Schachtes und zur Hebung des Wassers aus dem innern Schachtraume schreiten, zu welchen Arbeiten der Plan ebenfalls schon im Detail ausgearbeitet ist.

Bis jetzt ist der Schacht bis auf eine Tiefe von 78 Meter ausgebohrt. In einem Monate werden ungefähr vier Klafter niedergebracht. Diese Schnelligkeit, dann die Schonung der Arbeiter, deren Gesundheit beim Abteufen von Schächten in so wasserlässigem Gebirge immer sehr auf das Spiel gesetzt werden muss, sind die Hauptvortheile der neuen Methode. Ihre Nachtheile bestehen in der Form des Schachtes, der rund, nicht aber rechteckig wird und in Kraftverschwendung, indem die ganze Steinmasse zu Pulver zermalmt werden muss. Eine vollständige Kostenberechnung ist noch nicht möglich. An Arbeitslöhnen wird für eine Klafter eine Summe von circa 200 fl. verausgabt.

Noch schilderte Herr Sectionsrath Rittinger das sehr sinnreiche Verfahren, welches Herr Kind anwendet, um bei Schürfungsarbeiten aus Bohrlöchern ganze Gesteincylinder von  $1\frac{1}{2}$  Fuss Höhe und 6 bis 8 Zoll Durchmesser in der natürlichen Lage herauszuheben, an welchen man nicht nur die Beschaffenheit des Gesteines weit besser erkennen kann, als an blosser Bohrmehle, sondern auch selbst noch das Streichen und Fallen der Schichten abzunehmen im Stande ist.

Herr J. Heckel theilte die Ergebnisse seiner Studien über die fossilen Fische des Monte Bolca bei Verona mit. (Siehe Jahrbuch u. s. w., Heft IV., Seite 696.)

Herr Adolph Patera theilte die Ergebnisse seiner Versuche: das Silber aus seinen Erzen durch Auslaugen mit Kochsalzlösung zu gewinnen, mit. (Siehe Jahrbuch u. s. w., Heft IV., Seite 1.)

Sitzung am 3. December.

Herr Professor G. A. Kengott legte eine Reihe von Achatmandeln von Theiss bei Klausen in Südtirol, die sich in den Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt befinden, zur Ansicht vor. Er zeigte, wie dieselben die deutlichsten Belege für die verschiedenen Punkte, der namentlich von Nöggerath in zwei Sendschreiben an Haidinger ausführlich erläuterten Infiltrationstheorie, welche von L. v. Buch für die Bildung der Achatmandeln in den Melaphyren aufgestellt worden ist, und für die in derselben besonders wichtigen Zuführungskanäle liefern. Die Achatmandeln zeigen in grosser Zahl Gestaltverhältnisse, welche sich auf eine bestimmte Normalgestalt, die der Mandel mit ungleichen Seitenflächen zurückführen lassen; sie zeigen ferner die Aufeinanderfolge verschiedener Ablagerungen von Aussen nach Innen, mit den durch das Gesetz der Schwere hervorgebrachten Modificationen, — die durch Zerklüftung des Melaphyrs und später eintretende Erweichung in Folge der Auflösungskraft des Wassers im Innern hervorgebrachten Abnormitäten, — die Zuführungskanäle in verschiedener Gestalt und Ausdehnung an vielen zu diesem Zwecke getheilten Exemplaren, — die während und nach der Ausfüllung durch Hebungen entstandenen Berstungen und Verrückungen der Mandeln und ihrer Theile, und andere der angeführten Theorie entsprechende Ver-

hältnisse. Eine Abhandlung des Herrn Professor Kennigott über den genannten Gegenstand wird in dem IV. Bande der „naturwissenschaftlichen Abhandlungen gesammelt und durch Subscription herausgegeben von W. Haidinger“ mitgetheilt werden.

Herr Dr. A. Schmidl, Actuar der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, erstattete Bericht über seine mit Unterstützung der k. k. geologischen Reichsanstalt unternommene Untersuchung einiger Höhlen des Karst. (Siehe dessen Reisebericht. Jahrbuch Heft IV., Seite 701.)

Herr M. V. Lipold, als Chef der VI. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt, erstattete einen vorläufigen Bericht über die von ihm in Begleitung des k. k. Bergpractikanten, Herrn Heinrich Prinzinger, im vorigen Sommer angestellten geologischen Untersuchungen. (Jahrbuch Heft IV., Seite 657.)

Herr F. Simony besprach die Schichtungsverhältnisse der Gebirgsmassen des Salzkammergutes und seiner Umgebungen. Der ausserordentliche Wechsel des Streichens und Fallens der durchschnittlich deutlich entwickelten Gesteinslagerungen, die nicht selten vorkommenden steil, ja senkrecht aufgestellten, hie und da wieder mannigfaltig gewundenen, auch überstürzten Schichten, dann die eigenthümlichen parallelen Absonderungen und Zerklüftungen der Kalkmassen führen zu der Ansicht, dass die Theorie der Hebung allein ungenügend sei, die erwähnten Erscheinungen zu erklären. Er wies auf die Analogien hin, welche zwischen den sedimentären Gesteinsbildungen und den Gletschermassen bestehen, indem nicht nur beide die Schichtung, die parallele Absonderung und die Zerklüftung mit einander gemein haben, sondern auch in Beziehung auf ihren Aggregatzustand in sofern mit einander vergleichbar sind, als die Sedimentgebilde während der Periode ihrer Ablagerung und wahrscheinlich auch noch eine geraume Zeit nach ihrem Emportreten aus dem Wasser in einem weichen, plastischen Zustande sich befanden, während die Gletscher diese Plasticität, wenigstens dem allergrössten Theile nach fortwährend behaupten. Wie nun die Bewegung der Gletscher unverkennbar als ein Resultat der Schwere — als das fortwährende Ausbreiten einer zähflüssigen Masse auf einem unebenen Terrain — sich kundgibt, wie durch diese Bewegung die ursprünglichen Firnschichten erst vielfach verschoben, dann ganz zerstört werden und im weitern Verlaufe dann gewisse neue Structurverhältnisse im Eise entstehen und Zerklüftungen sich bilden, die sich auch in den geschichteten Felsmassen wieder finden, so lässt sich annehmen, dass auch bei den sedimentären Bildungen in der Periode ihres Emportretens aus dem Wasser, wo sie sich noch im plastischen Zustande befanden, ähnliche Bewegungen durch die Schwere bedingt wurden, wie bei den Gletschern, und dass hauptsächlich durch diese Bewegungen jene grossartigen Schichtenfaltungen nach den verschiedensten Richtungen, sowie gewisse neue Structurverhältnisse hervorgerufen wurden, theils auch jene Zerklüftungen entstanden, welche im Verlauf der Zeiten sich durch Erosion und atmosphärische Einwirkung in ähnlicher Weise erweiterten, wie die Zerklüftungen der Gletscher.

Herr Director W. Haidinger legte ausgezeichnete Stücke eines eigenthümlichen Mineralen aus dem Serpentine des Fleimsersenthalen vor, welches Herr Bauinspector Joh. Vorhauer entdeckt und gemeinschaftlich mit Herrn Oberbauinspector Lieben er untersucht hatte. (Jahrbuch Heft IV., Seite 607.)

Eine zweite Mittheilung des Herrn Directors Haidinger betraf das Vorkommen von Strontianit in den Schwefelgruben von Radoboj in Croatien. (Jahrbuch Heft IV., Seite 606.)