

eine geologische Uebersichtskarte von Baiern, zusammengestellt nach den in dem Jahre 1845 vorhandenen Materialien von Hrn. C. W. Guembel, eine Uebersichtskarte der Braunkohlen-Formation in den baierischen Voralpen, und eine Abhandlung über die für die Fabriken und die Gewerbe, die Bankunst und den Handel dienenden Mineralien des baierischen Alpengebirges von dem k. Oberberg- und Salinenrathe Hrn. Chr. Schmitz verdankt die k. k. geologische Reichsanstalt der k. baierischen General-Bergwerks- und Salinen-Administration in München; das letzte: „Geognostische Untersuchungen des südbaierischen Alpengebirges“ erhielt Hr. Sectionsrath W. Haidinger von dem Verfasser Hrn. Conservator Dr. Schafhäütl in München.

Noch theilte Hr. v. Hauer am Schlusse eine Uebersicht des Inhaltes einer von Herrn J. Barrande in Prag eingesendeten Druckschrift über die Graptolithen der silurischen Schichten von Böhmen mit. Es werden diese Körper, über deren wahren Stellung im System sich die Naturforscher durch so lange Zeit in Zweifel befanden, für Polypen erklärt, die Art ihres Vorkommens beinahe immer an der Gränze des unteren und oberen silurischen Systemes geschildert, dann die in Böhmen vorfindlichen Arten, 21 an der Zahl, in drei Genera vertheilt beschrieben.

Sitzung am 19. November.

Herr Bergrath Franz v. Hauer theilte als Ergänzung des in der vorigen Sitzung gegebenen Berichtes über die Dislocation der Geologen für die Arbeiten des Winters noch mit, dass durch die persönlichen Beziehungen der HH. Bergrath Czjžek und F. Simoný denselben gerade disponible Räume in den Palästen des Herrn Fürsten von Eszterházy in Mariahilf und des Herrn Fürsten von Metternich am Rennwege zur Benützung freundlichst eröffnet worden seien.

Ein so eben eingelangtes Schreiben des Herrn Fürsten Hugo zu Salm an Herrn Director Haidinger bringt die Nachricht, dass derselbe ein nahe vollständiges Skelett eines Höhlenbären der k. k. geologischen Reichsanstalt zum Geschenke bestimmt habe. Die Besichtigung desselben in einer späteren Sitzung wird von dem Bericht über eine bereits früher eingelangte Sendung des Herrn Fürsten, sowie von den Nachrichten über die bei den Ausgrabungen in der Slouperhöhle selbst erhaltenen Resultate begleitet sein.

Herr Sectionsrath P. Rittinger machte eine Mittheilung über das von Herrn Ingenieur Kind in Stiringen bei Saarbrücken in Anwendung gebrachte Verfahren bei Abteufung eines Schachtes von 13 Fuss Durchmesser mittelst einer Bohrmaschine, welches er bei seiner diessjährigen Reise nach Belgien genauer zu studiren Gelegenheit fand.

Die Gebirgsart, in welcher die Bohrung vorgenommen wird, ist bunter Sandstein, durch welchen das Wasser in so grosser Menge zusitzt, dass eine Abteufung auf gewöhnlichem Wege mittelst Menschenkräften mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verbunden wäre. Es wurde erst ein Bohrloch von 2 Fuss Durchmesser niedergebracht, theils um das Gebirge genau kennen zu lernen, theils als für die späteren Operationen überhaupt nöthige Vorarbeit. Zur Bohrung des eigentlichen Schachtes dient ein Apparat von 68 Centner Gewicht, an dessen unterer Seite 21 einzelne Meissel angebracht sind, die das Zertrümmern des Gesteines bewerkstelligen. Er hängt an einem Bohrgestänge, das aus 6 Klaftern langen Eisenstangen zusammengesetzt ist und wird jedesmal von einer Dampfmaschine von 20 Pferdekräften 20—24 Zoll hoch gehoben und dann nach erfolgter Umsetzung fallen gelassen. Nach je 6 Stunden sind alle

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-