

5 Flötzen ebenfalls ein Quantum von 6 Mill. Ct. reiner Kohle zum Abbau vorgerichtet.

Sämmtliche Flötze beider Abtheilungen haben mit Ausnahme von lokalen Störungen und Verschiebungen eine constante Streichungsrichtung von O—W., mit einem sehr flachen nördlichen Einfallen von 6—8 Grad. Als unmittelbarer Begleiter der Kohlenflötze tritt meistens der Kohlenschiefer auf, welcher durch Aufnahme von bituminösen Bestandtheilen in eigentlichen Brandschiefer übergeht, während der mit ihm wechsel-lagernde Kohlen-Sandstein selten die unmittelbare Begrenzung eines Flötzes bildet.

Die Gestehungskosten der Kohle loco Grube belaufen sich inclusive Baukosten und Verzinsung des Anlagekapitals in der östlichen Abtheilung auf 18½ kr., in der westlichen auf 15·5 kr. per W. Ct.

Die für das Jahr 1869 erhöhten Verkaufspreise betragen für Steinkohle 32½ kr., Mittelkohle 28 kr., Grieskohle 23½ und Kleinkohle 17 kr. per Ct. loco Grube; es entfallen von dem bereits seit mehreren Jahren in jeder Grubenabtheilung constant eingehaltenen Förderquantum von 712.000 W. Ct. (welches jedoch bereits dieses Jahr wenigstens 1 Million W. Ct. erreichen soll) auf die einzelnen Kohlengattungen: auf Steinkohle 12·2 Perc., Mittelkohle 9·6 Perc., Grieskohle 21·3 Perc. und Kleinkohle 56·9 Perc. Die nicht consumirte oder verkaufte Kleinkohle wird in englischen Mantel- und Erdöfen mit 100 Ct. Einsatz und 65 Perc. Ausbringen vercokt. Es stellen sich dabei die Gestehungskosten eines Centners Cokes auf 25·4 kr., und da der Verkaufspreis für Stückcokes 38 kr., für Kleincokes 12 kr. und für Lösche 5 kr. per Ct. beträgt, so resultirt, da der Percentgehalt von Kleincokes und Lösche ein geringer ist, hiernach die Verwerthung eines Centners Kleinkohle mit 11·57 kr.

Vorträge am 19. Jänner.

F. Foetterle. Gegenwärtiger Stand der Wassergewältigungs-Arbeiten in Wieliczka. (Aus einem Schreiben des Herrn Rudolph Meier vom 17. Jänner 1869.)

Wie aus den Tagesblättern und namentlich aus den Nummern 51 und 52 von 1868 und 1 und 2 von 1869 der Oesterreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen von O. Freih. v. Hingensau, so wie aus dem Vortrage des Herrn Ministerialrathes P. v. Rittinger in der Versammlung des Ingenieur-Vereines am 2. Jänner bekannt ist, hatten sich trotz des nahezu constant gebliebenen Zufusses des Wassers aus dem Kloskischlage die noch vorhandenen leeren Räume unter dem Horizonte Haus Oesterreich viel langsamer gefüllt als man erwartet hatte. In Folge dessen hat man nicht nur mit der in Aussicht genommenen Aufstellung der Maschinen fortgefahren, sondern sich auch entschlossen die nutzlos aufgerichteten Dämme zu durchbrechen und den ganzen Kloskischlag zu gewältigen, um im salzleeren Hangendtegel etwa abermals neue, erfolgreichere Dämme zu errichten. Man hatte in der Weihnachtszeit mit dieser Gewältigung begonnen und war am 29. December v. J. bereits 38 Klafter weit vorgedrungen; ein Beweis, dass der Querschlag trotz des grossen Wasserandranges, der plötzlichen Stauung des Wassers und der grossen Versandung weder vor noch nach der Errichtung und Schliessung der Dämme viel Schaden erlitten haben konnte. Diese Ge-

wältigung musste einige Tage unterbrochen werden, und wir entnehmen dem Schreiben des Herrn Rudolph Meier, der bei diesen Gewältigungsarbeiten selbst beschäftigt ist, folgendes:

„Vom 6. bis inclusivo 10. d. M. wurde die zweite Pumpentour im Franz Joseph-Schacht eingebaut; nach vielfachen Reparaturen befinden sich seit 14. beide Touren in ungestörtem Betrieb. Durch den obigen Stillstand stieg das Wasser rasch bis auf $2\frac{1}{2}$ Fuss unter die Sohle des Kloskischlages; im Horizonte Haus Oesterreich zeigte sich ein trichterförmiges Loch, durch welches man bis auf den Wasserspiegel sehen konnte; da der Zugang zum Kloskischlage über dieses Loch führt, wurde aus Besorgniss eines etwaigen Einsturzes die Gewältigung auf drei Tage unterbrochen, während dieser Zeit eine Brücke geschlagen, und dann die Arbeit weiter fortgesetzt.

Gegenwärtig beträgt die gewältigte Länge 62·7 Klafter. Gestern kam man in die alte Zimmerung; dieselbe ist ganz gut erhalten, besteht aus Thirstöcken ohne Grundsohle, First und Ulme sind jedoch sorgfältig verladen. Die neue Zimmerung steht um beinahe 3 Fuss höher, so dass die Streckenhöhe nun nur 4 Fuss betragen wird, weil man die alte Zimmerung nach meiner Angabe benützen wird. Dadurch kommt man am schnellsten vorwärts, da die Versandung nur bis auf 1 Fuss unter die Kapfen reicht. — Das jetzt anstehende Gestein ist ein blauer Thon, welcher Salz nur in äusserst fein vertheilten Zustand enthält. Wenn man diesen Thon in's Wasser wirft, so wird dasselbe schwach salzig, der Thon zerfällt ziemlich langsam in kleine eckige und scharfkantige Stückchen. Wenn der Thon in dieser Beschaffenheit bis auf 15—20 Klafter anhält, so halte ich darin einen Damm für vollkommen gesichert. Ueber die Construction des Dammes ist noch keine Entscheidung getroffen. Dass der Damm jetzt nicht wird geschlagen werden können, ist ganz sicher; das Wasser steht $1\frac{1}{2}$ Fuss unter Kloski. Die Höhe des Wassers wird an verschiedenen Punkten gemessen; die einzelnen Messungen geben aber auffallend verschiedene Resultate; während das Wasser an einigen Punkten bedeutend steigt, fällt es an anderen und umgekehrt. Diese Schwankungen sind nur dadurch erklärlich, dass das süsse Wasser verschiedene Richtungen einschlägt und durch die Differenz des specifischen Gewichtes plötzliche, jedoch nur momentan starke Steigungen eintreten. Der Zufluss beträgt 35 Kubikfuss per Minute.“

Aus diesem Schreiben ist zu ersehen, dass durch das erste Andringen des Wassers im Kloskischlage die Zimmerung nicht so gänzlich unterwaschen und zerstört wurde, dass der Aufenthalt dadurch in dem Querschlage unmöglich gemacht war. Es erschien demnach nicht unbedingt nothwendig, mit der Anlage der Dämme bis zum Eingange des Querschlages zurückzugehen; vielmehr wäre viel günstiger und wahrscheinlich erfolgreicher gewesen, die Dämme in der 60. bis 70. Klafter zu errichten. Ferner ist hieraus ersichtlich, dass die Versandung in dem Querschlag, wie dies vorauszusehen war, eine sehr bedeutende ist, und der Sand zum Schutze der Wände und der Zimmerung des Querschlages beitrug. Endlich ist aus dem Schreiben zu entnehmen, dass man sowohl früher wie selbst später verabsäumte, sich eine genaue Kenntniss der bis zum Horizonte Haus Oesterreich zur Aufnahme des zufließenden Wassers verfügbaren Hohlräume zu verschaffen. Man hätte die Ueber-

zeugung von der Möglichkeit gewinnen können, die Gewältigung des Kloskischlages früher zu beginnen und eine neue Verdämmung auszuführen, noch ehe das Wasser das Niveau der Sohle von Haus Oesterreich erreichen konnte. Sehr zu bedauern bleibt der Umstand, dass die Aufstellung der zweiten Pumpentour auf Franz Josef-Schacht anstatt höchstens drei Wochen nahezu sechs Wochen in Anspruch nahm, und die Anfertigung grösserer Wasserkästen für den Elisabeth-Schacht ebenfalls sehr zurückblieb. Mit Hilfe der vorhandenen beiden Maschinen war das Heben von etwa 30 bis 32 Kubikfuss Wasser per Minute präliminirt und es würde gegenwärtig nahezu der ganze Wasserzufluss gehoben werden können. Das Ansteigen des Wassers würde in noch geringerem Grade erfolgen, als dies in der letzten Zeit der Fall war. Demnach wäre die Möglichkeit geboten gewesen, trotzdem dass nur mehr bei $1\frac{1}{2}$ Fuss bis auf den Horizont Haus Oesterreich fehlen, dennoch den ganzen Kloski-Querschlag zu gewältigen, und eine neue Verdämmung, mit der Aussicht auf Erfolg und ohne Gefahr vor dem ansteigenden Wasser vor der Zeit verdrängt zu werden, auszuführen.

C. M. Paul. Ueber die Gliederung der Karpathensandsteine.

Der Vortragende besprach die Gliederung der neben und zwischen den Klippen der ungarischen Karpathen auftretenden, und dieselben im Norden begrenzenden Sandsteinbildungen, in denen Schichten vom untersten Lias bis zum Oligocen nachgewiesen sind, und vertrat schliesslich unter Hinweisung auf paläontologische Funde früherer Jahre am Kahlenberge bei Wien, im Schweizer Flysch und im Macigno die Anschauung, dass ebenso wie im Karpathensandsteine, so auch im Wiener Sandsteine des österreichischen Alpenrandes cretacische Bildungen neben den eocen nachzuweisen sein werden.

Dr. Edm. von Mojsisovics. Ueber die Salzlagerstätten der Alpen.

Der Vortragende gab ein allgemeines Bild der alpinen Salzlagerstätten und erläuterte an Durchschnitten vom Angstbache bei Aussee über den Aussee'r Salzberg, Sandling, Raschberg bis zum Traunflusse bei Gosern und von Hall im Innthale über den Zunderberg, Haller Salzberg, Lai vatschspitzen bis in das Lavatschthal die normalen Verhältnisse der Aufeinanderfolge der triadischen, die Salzstöcke umschliessenden Schichtenglieder, sowie die Lagerung derselben. Der vorläufige, von Dr. v. Mojsisovics über die Ergebnisse der Untersuchung der alpinen Salzlagerstätten verfasste Bericht, aus welchem die wichtigsten Thatsachen in dem Vortrage hervorgehoben wurden, beschränkt sich vorzugsweise auf die bergmännisch praktischen Resultate und wird vollinhaltlich im ersten Hefte des Jahrbuches für das Jahr 1869 abgedruckt werden.

Dr. U. Schloenbach. 1. Ueber Brachiopoden aus den Eocenschichten des Bakonyer Waldes. — 2. Ueber eine neue Sepienart aus dem neogenen Tegel von Baden bei Wien.

Der Vortragende theilt kurz die Resultate der von ihm durchgeführten Untersuchung einer Reihe von Berggrath Dr. Stache gesammelten Brachiopoden aus den Eocen-Schichten des Bakonyer Waldes mit, und wies auf deren Beziehungen zu den Brachiopoden-Arten hin, welche im vicentinischen Eocen vorkommen. Hierauf legte er eine ausgezeichnet schön