

reinen Kärntner- und Harzerblei verwendet werden konnte. Die Kosten stellen sich so, daß sie hinter dem Preise jener Bleisorten noch zurückstehen, daher die Reinigung rentabel wird.

In der darauffolgenden Debatte erwähnte Ministerialrath v. Ruffegger der zu gleichem Zwecke angewendeten etwas verschiedenen Manipulation der Stadtgrunder Hütte bei Schemnitz, und Herr Kochel eines Falles von Pribram.

Der Präsident brachte die vom Sectionsrath Rittinger aufgeworfene Frage: „Welche ist die zweckmäßigste Bedachung von Hüttenwerken“ zur Discussion, an welcher sich zuerst in ausführlicherem Vortrage der Präsident Bunk selbst, dann die Herren Tunner, v. Ruffegger, Rittinger, Stadler, Mannlicher, Hohenegger, Hummel, Srba, Stockher, Horst u. A. beteiligten.

Um 1 Uhr schloß der Präsident die Sitzung.

Sitzung der Bergbau-Section am 25. September, 5 Uhr Abends.

Vorsitzende: Ministerialrath Ritter v. Ruffegger und Director Androsé.

Schriftführer: Bergath Lipold und Julius v. Sauer.

Die Vorträge eröffnete der k. k. Bergverwalter von Böckstein, Herr Reiffacher, mit einer Mittheilung über die Getriebzimmerung, welche derselbe bei dem Ausbaue des neuen Quellenstollens zu Gastein in Anwendung brachte. Die Schwierigkeiten dieses von Herrn Reiffacher geleiteten Stollenausbaues, — deren verdienstvolle Beseitigung Se. k. k. Majestät der Kaiser selbst durch Verleihung des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone an Herrn Reiffacher allergnädigst anzuerkennen geruhten, — wurden besonders durch das rollige Gebirge veranlaßt, welches 35 Klafter weit in das Gebirge anhielt. Das rollige Gebirge bestand 5 Klafter weit in Tagshutt, von der 5. bis zur 10. Klafter in Schuttgerölle mit lehmigem Bindemittel, bis zur 20. Klafter in Felstrümmern mit leeren Zwischenräumen, und bis zur 35. Klafter in reinem Sande und in rolligem Gebirge mit Blasenräumen, welche Blähungen der Sohle und Ulmen verursachten. Herr Reiffacher bezeichnete als Regeln, an die er sich bei der Gewaltigung des rolligen Gebirges hielt, daß er „dem Verbruche keine Zeit ließ,“ und „die Verkleinerung des Feldortes“ durchzuführen suchte. Der Stollen, dessen Betrieb nicht nur wegen des rolligen Gebirges, sondern auch wegen der Wasserergießungen und wegen der bis 35° N. ansteigenden Temperatur in demselben schwierig war, mußte wegen der später ausgeführten Mauerung eine Höhe von 14 Fuß und eine Weite von 9 Fuß erlangen. Herr Reiffacher erläuterte den von ihm beobachteten Vorgang im Stol-

lenbetriebe und die von ihm in Anwendung gebrachte Getriebzimmerung durch Zeichnungen.

Herr Sectionsrath Rittinger erläuterte unter Vorweisung eines Modelles den von ihm erfundenen continuirlichen Stoßherd. Neben den Vortheilen des ununterbrochenen Betriebes, füllt dieser Apparat noch eine Lücke in den bisher gebräuchlichen Aufbereitungsmaschinen aus, indem er sich auch zur Separation jener Borräthe eignet, die in der Größe zwischen Mehl und Graupen liegen, wozu bisher nur die in mancher Beziehung unvollkommenen sogenannten deutschen Gräben benützt wurden. Der continuirliche Stoßherd unterscheidet sich von dem gewöhnlichen dadurch, daß derselbe in transversaler, nicht in longitudinaler Richtung ausgedrückt wird und seine Prellung erhält, welche letztere durch eine Spannflange hervorgebracht und geregelt wird. An der einen Hälfte des Herdkopfes wird die Trübe, an der nebenliegenden Wasser eingeleitet; die zu separirenden Theile bewegen sich in schräger Richtung quer über den Herd und werden sowohl an der einen Langseite des Herdes, welche zu dem Behufe keine Wand erhält, als am untern Ende continuirlich ausgetragen und in Rinnen aufgefangen. Das reichste sammelt sich in den Rinnen zunächst dem Herdkopfe, der Schlamm am untern Herdende. Bei den vorläufig abgeführten Versuchen hat der Herd befriedigende Resultate geliefert; die gute Wirkungsart des Apparates verlangt eine dauernd glatt bleibende Herdfläche, welche daher aus Ahornholz anzufertigen ist; in neuerer Zeit wurde vom k. k. Pochwerksinspector Sárossy in Felsőbánya mit Erfolg ein Zinkbelag versucht. Auch muß der Gehalt der Trübe an festen Körnern ein möglichst gleichförmiger sein; zu dem Behufe wird man versuchen, die Mehle aus einem Kasten durch eine dünne, regulirbare Oeffnung mittelst einer sich drehenden Schraubenfläche herauszudrücken, und dann, mit Wasser vereint, als Trübe dem Herd zuzuleiten. Endlich stellt die Vereinigung mehrerer, am besten dreier Herde zu einem Ganzen ein noch höheres Aufbringen in Aussicht.

In Folge dieses Vortrages entspann sich eine Debatte über die Wirkung des Stoßes am gewöhnlichen Stoßherde, woran sich die Herren Ruffegger, Hochstetter und Bunk beteiligten.

Zum Schluß gab Herr Rittinger die Idee zu einem neuen, sehr einfachen, auf der Wirkung der Centrifugalkraft beruhenden Aufbereitungsapparate, den er mit dem Namen Wasch- oder Separationstrichter bezeichnet und der sich besonders zum Waschen der Kohlen eignen dürfte.

Herr Professor Bergath Böschel von Schemnitz theilte die Resultate mit, welche die in Schemnitz im Zuge befindlichen Versuche mit der Imprägnirung des Grubenholzes bisher gehabt haben. Er bezeichnete die

angewendeten antiseptischen Mittel, erläuterte die Dr. Luderöborfer'sche Methode der Imprägnirung mittelst Aufsaugung und die Methode nach Dr. Voucherie mittelst hydrostatischen Druckes, beide in Schemnis einzeln und vereint versucht, und wies die Wirkungen der Imprägnirung durch Vorweisung von gleich langer Zeit in der Grube befindlich gewesenen Stücken von imprägnirten und von nicht imprägnirten, sowohl weichen als harten Hölzern nach. Die Frage um den Gehalt der Flüssigkeit beantwortete er damit, daß 1.6 — 1% Kupfervitriol schon genügen. Ob auch Eisenvitriollösung für sich allein, oder verdünnte Schwefelsäure denselben Vortheil haben würden, wurde besprochen, ohne daß jedoch eine entscheidende Erfahrung darüber bekannt wurde. Wichtig erschien es mehreren Theilnehmern, die Kosten des Verfahrens zu kennen, und wurde angeregt, dieselben, wenn einmal die noch nicht vollständig abgeschlossenen Versuche in Schemnis eine Berechnung zulassen werden, zu veröffentlichen, was der Vorsigende Ritter v. Ruffegger freundlichst zusagte.

Von Director Andrée wurde die Frage zur Discussion aufgestellt: Wie sind die Kohlenwäschen einzurichten, um den starken Wasserverbrauch zu vermindern?

Die bisher angewendeten Waschapparate consumiren viel Wasser, welches den Gruben nicht immer in ausreichender Menge zu Gebote steht. Man versuchte daher das schon einmal benützte Wasser zu klären, und dasselbe zu abermaligem Gebrauche wieder rückzuleiten. Die Vorrichtungen dazu sind aber sehr kostspielig, weshalb Herr Andrée seine Frage in folgender Weise modificirt: Wie sind die schon einmal benützten Wässer mit den geringsten Anlagskosten zu klären?

Die Discussion über diese Frage sollte in einer der nächsten Sitzungen stattfinden.

Eine zweite von Sectionsrath Rittinger aufgestellte Frage über die vortheilhafteste Construction der Pulverthürme beantwortete Director Andrée durch nähere Darlegung der ihm hierüber bekannten Erfahrungen, worin er besonders den Anbau einer Vorhalle an das eigentliche Magazin empfahl, in welcher das Pulver an die Mannschaft vertheilt wird, so daß diese nie in das Magazin selbst Zutritt hat. An der Discussion theilnahmen sich Reissacher, Ruffegger und Schell, welcher Letztere mittheilte, daß am Oberharz das Pulver in Zinkflaschen, welche etwa einen Centner fassen, aufbewahrt und hiedurch der Feuerficherheit soweit Rechnung getragen wird, daß die Pulverhäuser einfacher gebaut werden können.

Sectionsrath Rittinger legte eine Zeichnung und Beschreibung des zu Pribram erbauten Pulverthurmes

mit Vorhalle nach der Mittheilung des dortigen k. k. Oberkunsftmeisters Hugelmann vor.

Das Interesse der Versammlung an sämmtlichen Verhandlungen gab sich durch wiederholten Beifall zu erkennen.

Bericht über die zweite Sitzung der hüttenmännischen Section am 26. September.

Anfang 10 Uhr.

Präsident: Herr Central-Director Bunkl.

Schriftführer: Herr Rossiwall und Herr Wrazek.

Herr Adolf Patera, k. k. Hütten-Chemiker für das gesammte Montanwesen, machte eine Mittheilung über die neueren von ihm in Joachimsthal durchgeführten Prozesse zur Aufarbeitung der dortigen Erze auf nassem Wege, namentlich des Uran-Silbers, dann des Kobalts und Nickels. Dieses Uran, früher im Erze verkauft, wird von ihm seit dem Jahre 1853 in Uranoxydnatron (Uran gelb) verwandelt. Von diesem im Handel sehr gefuchten Producte, welches nach Patera's Methode in größter Reinheit dargestellt wird, wurden bereits 188 Centner zu dem Preise von 1000 fl. pr. Centner verkauft; der dem Joachimsthaler Bergbau hierdurch zugewendete Nutzen beträgt mehr als 90,000 fl.

Das Silber, welches früher theils durch Amalgamation, theils durch Verbleien mit großen Kosten und Metallabgängen gewonnen wurde, so daß die Silberhütte in 6 Jahren eine Einbuße von circa 60,000 fl. machte, wird gegenwärtig durch Extraction mit unterschwefligsaurem Natron, Fällen des aufgelösten Silbers, durch Schwefelnatrium und Einsmelzen des Schwefelsilbers mit Eisen gewonnen. Diese Methode, welche von Patera für die Joachimsthaler Erze vorgeschlagen und praktisch ausgeführt wurde, gibt sehr günstige Resultate. Da die Kosten und Metallabzüge um beiläufig 50% vermindert wurden, so ist die Joachimsthaler Hütte gegenwärtig im Stande, die Erze nach der alten Erkaufstaxe vom Jahre 1801 zu vergüten und mit namhaftem Gewinn zu verarbeiten.

Ferner theilte Herr Patera die Resultate des Concentrations-Schmelzens, welchem die neuen Erze und Extractionsrückstände behufs der nachfolgenden Extraction unterworfen werden, mit.

Schließlich besprach derselbe einen Extractionssapparat, der sich besonders für reine Erze eignet, und welcher bezweckt, concentrirte Lösungen zu bekommen, und durch welchen die Entfernung des beim Filtriren hindernden Erzschlammes erreicht wird.

Sectionsrath Rittinger erwähnt hierauf, daß bei der Kupferhütte Slofic ein ähnlicher Apparat seit drei-viertel Jahren mit günstigem Erfolge in Betrieb steht, worauf Herr Patera bemerkt, daß er die Beschreibung