

gefangen und durch die hölzerne gut schliessende Röhre *CD* in den Sammelkasten *H* geleitet, wo in einem vollen Strom das Wasser vom Rinnwerk *A* einfällt und wasser-trommelähnlich den Rauch in die zweite Röhre *EF* reisst, deren Ende *G* in beliebige Entfernung (in Vallalta nur etwas abseits vom Hüttengebäude) verlegt werden kann. Der Rauch erleidet auf diesem seinem künstlichen Wege nicht nur kein Hemmniss, sondern er wird noch durch die Wirkung des Wasserstromes in seinem Abzug befördert, kühlt sich dabei vollends ab, und ein grosser Theil der schwefeligen Dämpfe wird vom Wasser absorbiert, so dass an der Kamm-mündung die nachtheilige Wirkung sich völlig verliert.

Hiemit nicht minder als durch die Auffassung der Flammöfen, welche durch die gleichzeitige Einführung der Stöckelmanipulation ermöglicht wurde, waren in Vallalta für alle Folge die Reclame glücklich beseitigt.

Da der Hüttenrauch den Anwohnern von Hüttenwerken so oft mehr oder weniger begründeten Anlass zu Beschwerden liefert, ohne dass durch erhöhte Essen denselben abgeholfen werden kann, so dürfte die besprochene Einrichtung auch anderwärts Anwendung finden, wo es an dem erforderlichen Wasserzfluss nicht gebricht.

Besonders eignet sich solche bei Quecksilberhütten mit Condensationsröhren, für die ohnehin, wie in Vallalta, eine grössere Wassermenge aus dem Hauptbache zur Abkühlung zugeleitet wird.

Zur Zeichnung erläuternd ist zu bemerken, dass die Condensationsröhren *LM*, *NO*, mit Ausnahme der Ansatzstücke, aus Holz in Kegelstützenform construirt sind.

Die weite beschwerliche Lieferung auf Saumwegen über einen Gebirgsrücken zu 3157' Meereshöhe, und die durch schwefelige Dämpfe ungemein schnell erfolgende Corrodierung der gusseisernen Cylinder hatte zur Einführung hölzerner Röhren den Anlass gegeben. Die durch längere Zeit offene Frage über die Zulänglichkeit der Condensation und über das Mehr des Metallabganges scheint übrigens entschieden zu sein, da in der beiliegenden dem Berichtersteller erst vor Kurzem zugegangenen Ofenabbildung die erwähnten Röhren beibehalten sind*). Jedenfalls zeigt diese Einrichtung, wie der besprochene Saugapparat und so manches andere von dem regen Verbesserungssinn der gegenwärtigen und früheren technischen Leitung, des zwar kleinen, aber für jeden Fachmann instructiven, sehenswerthen, italienischen Quecksilberwerkes.

L i t e r a t u r.

Geologische Uebersichts-Karte des Herzogthums Steiermark. Herausgegeben vom geogn. mont. Verein für Steiermark; zusammengestellt von D. Stur nach den Aufnahmen der Vereins-Commissäre und anderer Fachmänner. Lithographische Anstalt von Theodor Schneider in Graz. 1865.

Die nun vollendet vorliegende Karte des steiermärkisch-geogn.-mont. Vereines gehört zu den vorzüglicheren Karten dieser Art, sowohl was die Sorgfalt ihrer Zusammenstellung betrifft, als auch in Betracht ihrer äusseren Ausstattung. Ihre Basis ist die General-Karte des Landes vom General-Quartiermeister-Stab; sie enthält auch die Terrainzeichnung und der Farbendruck ist gefällig und deutlich. Nur wäre die Bezeichnung der einzelnen Formationen durch Buchstaben oder Ziffern in der Farbe zu wünschen gewesen, da die Farben mit der Zeit und bei öfterem

*) Siehe österr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen von 1862, Nr. XXV, pag. 195; 1864 Nr. XLI pag. 322 und Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt von 1855, III. Quartal pag. 442.

Gebrauch der Karte minder leicht unterscheidbar werden. Die wichtigsten Erzlagerstätten sind angezeigt, die Gliederung der geologischen Formationen ist dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft angemessen. Wenn noch etwas zu fordern ist, so ist es das baldige Erscheinen des Textes, welchen Bergrath D. Stur in Arbeit genommen hat und welcher, wie wir von der Gründlichkeit des Verfassers erwarten dürfen, einen lehrreichen Commentar der schönen Karte bilden wird.

Die geologische Grundlage derselben bilden die Arbeiten der Vereins-Commissäre v. Merlot, Dr. Andrac, Dr. Rolle, v. Zollikofer, die Beiträge der Herren A. v. Schouppe, A. Miller v. Hauenfels, J. Seeland, Viucenz Pichler, F. Wodiczka, J. Haigl, M. Sünnettinger, endlich die Arbeiten der geolog. Reichs-Anstalt; namentlich der Herren F. v. Hauer, Lipold, Fötterle, Stur, v. Lidl, Wolf, Kudernatsch und des Herrn Prof. E. Suess.

Vereinte Kräfte von Forschern und vereinte materielle Mittel von Freunden der Landeskunde haben hier ein bedeutendes Werk geschaffen, welches besonders von unseren Fachgenossen gewürdigt und benützt zu werden verdient. O. H.

Ingenieur-Kalender für Maschinen- und Hütten techniker 1868. Bearbeitet von P. Stühlen, Ingenieur und Eisengiesserei-Besitzer in Deutz. III. Jahrgang. Essen. Druck und Verlag von G. D. Bädcker.

Dieser in bequemer Form und mit reichhaltigem Material nun zum dritten Mal erscheinende Kalender ist seinem ersten Programm treu geblieben.

Bei der vorwiegenden Berücksichtigung des metrischen Systems, welche in dem Kalender festgehalten ist, wird dessen allgemeine Brauchbarkeit wesentlich erhöht. Neben dem metrischen sind die Mass- und Gewichtssysteme von Preussen und England in den Tabellen vorherrschend, dabei aber durch die Vergleichungstabellen mit Massen von Oesterreich, Baiern, Württemberg, Sachsen, Hannover, Braunschweig, Baden, Schweiz und Russland (= England) sowie mit den Gewichtseinheiten von Oesterreich, Schweden und Russland mit dem metrischen, dem preussischen und englischen auch die Verwendung der Tabellen für Oesterreich wesentlich erleichtert. Ein gut eingetheilter Massstab für metrisches und preussisches Mass ist eine sehr nützliche Beigabe. Die Kalenderblätter für jeden Tag (Termin-Kalender) sowie einige (allerdings wegen des Umfanges des Büchleins wenige) weisse Blätter vervollständigen das Ganze, ohne die „Taschenbuchform“ unhandsam zu machen. Eine Eisenbahnkarte von Mittel-Europa bildet eine Art Titelblatt. O. H.

N o t i z e n.

Californiens Goldbergbaue. Anschliessend an unsere Nachrichten in Nr. III und VII, Jahrgang 1866 entnehmen wir einem ferneren Berichte des Dr. Freiherrn v. Richthofen an den kgl. preussischen Consul H. Hausmann in San Francisco. — Am merkwürdigsten unter allen goldführenden Quarzgängen bewähren sich die in der Umgebung von Grossvalley. Am bekanntesten ist die Eureka-Grube bei diesem Orte. Das Erz enthielt hier an der Oberfläche nur 12 Dollars zur Tonne von 20 Ctr., und diess auf geringe Erstreckung des Ganges. In 100 Fuss Tiefe enthielt es 25 und in 200 Fuss Tiefe 42 Dollars zur Tonne. Jetzt sind die Arbeiten bis 300 Fuss tief gediehen; dort zählt ein grosser Theil des Erzes 70 Dollars zur Tonne. Zugleich nimmt die Erzsäule von 2 Fuss Mächtigkeit an der Oberfläche zu 5 Fuss auf der tiefsten Sohle zu, und ihre Längenausdehnung ist in 300 Fuss Tiefe zu 350 Fuss gediehen. Da sämtliche Betriebskosten den ungemein hohen Durchschnittsbetrag von 15 Dollars pr. Tonne ergeben und täglich 35 Tonnen verpocht werden, so ist das Reinertragniss sehr bedeutend und doch steigt es mit jedem Fuss in der Tiefe. Während daher der Eigenthümer im Jahre 1863 noch 10.000 Dollars, in 1864 100.000 Dollars für die Grube forderte, ohne sie verkaufen zu können, erhielt er im Sommer 1865 einen Kaufpreis von 400.000 Dollars, und seitdem ist der Preis beim Verkaufe einzelner Antheile auf 860.000 Dollars gestiegen. Analog diesen Verhältnissen waren die in mehreren anderen Gruben bei Grossvalley z. B. der Ophirhill-Grube und Jone-Grube, wo man die vor zehn Jahren sehr ergiebig gewesen, dann aber verlassen Gruben wieder aufnahm. Der Werth der Ophirhill-Grube stieg in 14 Monaten von 5.000 auf mehr als 500.000 Dollars. Aehnliche Erfahrungen machte man in anderen Theilen von Californien. Auf der berühmten Hayward'schen Grube, welche zur Tiefe von 1.200 Fuss aufgeschlossen ist, hat der Durchschnittsgehalt des Erzes von 5 Dollars pr. Tonne

an der Oberfläche in allmähigem Ansteigen bis 26 Dollars in der grössten Tiefe zugenommen. Die Mächtigkeit des Erzkörpers beträgt hier 4—20 Fuss, seine Länge auf den Gang ungefähr 400 Fuss. Die Gesamtkosten betragen in dieser Mine 5 Dollars zur Tonne, die tägliche Förderung ist 60 Tonnen. — Ausser der Regelmässigkeit und Massenhaftigkeit des Erzvorkommens auf den Goldgängen und der Zuverlässigkeit desselben nach der Tiefe, hat der Goldbergbau noch andere Vorzüge. Während nämlich das Silber hier meist in unwirtschaftlichen und entlegenen Gegenden mit wenig Holz und Wasser auftritt, haben die Goldgänge durch ihre Lage am Westabhange der Sierra Nevada den Vorzug einer bewohnten Gegend mit billiger und leichter Zufuhr und Ueberfluss an Holz und Wasser. Werden schon dadurch die Kosten des Abbaues und des Zugutebringens der Erze bedeutend reducirt, so kommt dazu, dass die Entwicklung einer Goldgrube überhaupt mit wenigen Ausnahmen ein verhältnissmässig geringes Capital erfordert. Hat man die Grube durch einen Schacht zu öffnen, so genügt gewöhnlich eine Tiefe von 100—200 Fuss, um bedeutende Massen Erz zu fördern und die Kosten der ersten Anlage zurückzuzahlen. Auch Reductionswerke für Gold sind in der Anlage und besonders im Betriebe weit billiger als solche für Silbererze. Es gibt eine erhebliche Zahl von Goldgruben, welche seit Jahren einen bestimmten, nie ausbleibenden monatlichen Reinertrag abwerfen, der bei einigen kleineren Werken nur 2.000 Dollars, bei anderen grösseren 20.000 Dollars, 30.000 Dollars und mehr beträgt. Die Aufschlüsse sind in manchen Fällen genügend, um diese regelmässige Einnahme für Jahre hinaus zu sichern.“ (Aus dem „Berggeist.“)

Verwerthung von Eisenschlacken. Crawshaw zu Gatehead am Tyne hat ein neues Verfahren zur Extraction des in den Schlacken noch enthaltenen Eisens erfunden, welches in Folgendem besteht. Der von ihm zu diesem Zwecke angewendete Ofen ist einem gewöhnlichen Kupolofen ähnlich, jedoch von etwas kleineren Dimensionen; derselbe wird zunächst auf eine sehr hohe Temperatur vorgewärmt und mit einer Tonne Roheisen, einer Tonne Schlacken, 200 Kilogr. Thon, 250 Kilogr. Kalk und 500 Kilogr. Coaks beschickt. Bei guter Qualität und erheblichem Eisengehalte der aufgegebenen Schlacken — wie diess z. B. bei den Raffinirschlacken gewöhnlich der Fall ist — erhält man mit der angegebenen Charge ein Ausbringen von ungefähr 1500 Kilogr. Roheisen, welches sofort verpuddelt werden kann. Auf diese Weise sollen sich aus reichen Schlacken mit Hilfe des Thons und des Roheisens etwa 50 Procent ihres Eisergehaltes extrahiren lassen. (Zeitschr. f. d. öst. Eisen- u. Stahl-Ind.)

Umgestaltung der ärarischen Montan-Verwaltung. Obwohl wir die ämtliche Verlautbarung der betreffenden Kundmachung nicht mehr in dieser Nummer bringen können, so sind wir doch schon heute in der Lage mitzuthellen, dass zufolge Allerhöchster Entschliessung vom 10. December eine neue Organisation der Verwaltung des Staatsbergwesens eintreten wird. Die Berg-Oberämter und Bergdirectionen in den nicht ungarischen Ländern, mit Ausnahme der vorläufig noch in ihrem dormaligen Stande zu belassenden Directionen in Grunden und Eisenerz, werden aufgelöst, die denselben untergeordneten Aemter werden gleich den jetzt schon vom Finanz-Ministerium direct geleiteten Bergämtern unmittelbar und mit erweitertem Wirkungskreise dem Finanz-Ministerium untergeordnet, und zur thätigen Einwirkung auf den Betrieb ein General-Inspector bestellt. — Zur Vermeidung von Missverständnissen, welche durch bereits erschienene Zeitungsartikel veranlasst werden könnten, wird bemerkt, dass der General-Inspector keineswegs an die Stelle der administrativen Departements für Berg- und Salinenwesen tritt, sondern unmittelbar dem Finanzminister untergeordnet an der Seite des administrativen Montan-Departements und mit demselben im Einvernehmen zu fungiren haben wird. — Die Unterordnung der galizischen Salinen unter der Finanz-Landes-Direction in Lemberg bleibt aufrecht! — Zum General-Inspector mit Titel, Rang und Charakter eines Ministerialrathes ist der bisherige k. sächsische Oberberghauptmann Freiherr v. Beust ernannt worden.

Dieser Nummer liegt eine Tafel mit Zeichnungen bei.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich einen Bogen stark mit den nöthigen artistischen Beigaben. Der Pränumerationspreis ist jährlich loco Wien 8 fl. ö. W. oder 5 Thlr. 10 Ngr. Mit franco Postversendung 8 fl. 80 kr. ö. W. Die Jahresabonnenten erhalten einen officiellen Bericht über die Erfahrungen im berg- und hüttenmännischen Maschinen-, Bau- und Aufbereitungswesen sammt Atlas als Gratisbeilage. Inserate finden gegen 5 kr. ö. W. oder 1½ Ngr. die gespaltene Nonpareillezeile Aufnahme. Zuschriften jeder Art können nur franco angenommen werden.

Administratives.

Kundmachung,

betreffend die Regelung des montanistischen Rechnungswesens.

In weiterer Ausführung der kais. Verordnung vom 21. November 1866 (Verord. Bl. Nr. 46) und unter Bezugnahme auf die im Verordn. Bl. Nr. 49 von 1866 enthaltene Beilage zu dieser kais. Verordnung wird bekannt gegeben, dass nunmehr auch die Regelung des Rechnungs- und Controls-Dienstes bei der Montan-Verwaltung erfolgt sei, und dass aus diesem Anlasse im Einverständnisse mit dem k. k. Obersten Rechnungshofe die montanistische Abtheilung der Cameral-Hauptbuchhaltung mit letztem December 1867 ihre Amtswirksamkeit schliessen, dagegen mit 1. Jänner 1868 ein montanistisches Fach-Rechnungs-Departement im k. k. Finanz-Ministerium dieselbe beginnen werde, und dass dessen definitive Organisirung nachträglich erfolgt.

Die diesem Departement zugewiesenen Geschäfte betreffen:

- Die Rechnungen der sämtlichen k. k. Berg-, Hütten- und Bergwerks-Producten-Verschleiss-Aemter.
- Die Rechnungen der k. k. Salzerzeugungs-Aemter.
- Die Rechnungen der k. k. Münz-Einlösungs- und Punzirungs-Aemter.
- Die Rechnungen der k. k. Bergacademien.
- Die Rechnungen der montanistischen Forst- und Domänen-Aemter.
- Die Rechnungen der bei allen diesen Aemtern bestehenden Arbeiter-Bruderladen und der sonstigen mit denselben in Verbindung stehenden Fonds.

Ernennungen.

Vom Finanzministerium:

Der Bergmeister in Wieliczka Hippolyt Walewsky zum Markscheider daselbst (Z. 43151, ddo. 5. December 1867).

Der Berg- und Hüttenamtscontroller zu Kitzbichl Hermann Bouthillier zum Cassier bei dem Oberverwesamte Mariazell (Z. 45257, ddo. 5. December 1867).

Der Concipist der bestandenen Berg-, Forst- und Güterdirection in Schemnitz und substituirte Hüttenmeister und Verwaltersadjunct der königlich-ungarischen Eisenwerksverwaltung zu Rhonitz Quirin Neumann zum Verschleissbesorger der Eisenerzhauptgew. Oberfactorie zu Steyr (Z. 46431, ddo. 6. Dec. 1867).

Erlödigung.

Die Cassiers- und Rechnungsführersstelle bei dem Bergamte zu Fohnsdorf in der X. Diätenklasse, mit dem Gehalte jährl. 735 fl., einem Deputate von 2 Wr. Klaffern Brennholz im Werthe von 4 fl. 20 kr. und 160 Wr. Centnern Steinkohlen im Werthe von 33 fl. 60 kr., Naturalwohnung oder in deren Ermanglung einem Quartiergelde mit 10% des Jahresgehältes, der Benützung von 2 Joch Wiesen- und Ackergrund und gegen Erlag einer Caution im Gehaltsbetrage.

Gesuche sind, unter Nachweisung der bergacademischen Studien, der Kenntnisse im montanistischen Cassa-Verrechnungs- und Normalienwesen, dann der Conceptsfähigkeit, binnen vier Wochen an das k. k. Finanzministerium einzusenden.

ANKÜNDIGUNG.

(111—116) Mehrere Cylindergebläse

für beiläufig 5500, 3000, 2000 Kubikfuss Windlieferung, mit Balancier oder Schubstangenbewegung, vollständig gut erhalten; ein oscillirendes Cylindergebläse für beiläufig 1500 K.' Windlieferung, völlig neu; ferner ein completes Feineisenwalzwerk geben wir zu äusserst billigen Preisen, fast zu Rohmaterialpreisen, ab.

Fürstlich Fürstenberg'sche Hüttenverwaltung
Donauschingen.