

Handlung über diesen Gegenstand dienen werden, und bemerkte, daß es ihm nur dadurch möglich wurde ein klares Bild und eine möglichst umfassende Uebersicht der Steinkohlen-Ablagerungen des Prager Kreises zu gewinnen und der Publicität zu übergeben, daß ihm die meisten der betreffenden Kohlenwerks-Beamten die erforderlichen Daten und Zeichnungen bereitwilligst zur Benützung mitgetheilt hatten.

Bergarbeiterecess. Die Tagesblätter bringen eine Notiz über einen starken Eccess einiger böhmischen Bergarbeiter auf den Banater Werken der k. k. priv. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, welcher jedoch durch energisches Einschreiten der politischen Behörde und Verhaftung von 37 der Excedenten bald zu Ende gebracht war. Von diesen wurden 9 der Meistbetheiligten gefänglich eingezogen, die Uebrigen mit nachdrücklicher Ermahnung wieder auf freien Fuß gesetzt. Der größere Theil der eingewanderten Böhmen soll aber nicht mit dabei gewesen sein, sondern vielmehr ordentlich und fleißig sich bewähren. Nähere directe Nachrichten sind uns nicht zugekommen. Wir können daher über Ursache und Einzelheiten des Eccesses nichts Verlässliches berichten. Von einem andern Versuch von Unzufriedenheit unter neu angeworbenen ebenfalls böhmischen Arbeitern ist der Redaction auch aus Oesterreich Nachricht zugekommen, doch kam es dort zu keinen thätlichen Eccessen und die Intervention des Bezirksamtes machte durch Bestrafung der Veranlasser und Entfernung der Störenfriede dem Versuch rasch ein Ende.

Unfälle in rheinischen Gruben und Bemerkungen darüber. Die Essener Zeitung enthält aus Bochum nachstehende Correspondenz: Der Unfall, welcher kürzlich in einem Steinkohlenschachte des Herrn de Wendel zu Klein-Rosseln stattgefunden hat, veranlaßt uns, auf den damit verwandten bellagenswerthen Unfall, welcher sich im Laufe des vorigen Jahres im Tiefbauschachte der Steinkohlengrube St. Nicolaus der Bergbaugesellschaft Pluto, in Folge einer Explosion von schlagenden Wetter, ereignet hat, näher zurückzukommen.

Man war hier mit der wasserdichten Ausmauerung des Schachtes, welcher in Kreidemergel 74 Utr. und im Steinkohlengebirge 22 Utr. niedergebracht worden, beschäftigt und hatte zu dem Ende 2 Bühnen, eine für die Maurer und Aufnahme des Materials — die Arbeitsbühne, c. 20 Utr. über der Schachtsohle, und die andere, die sogenannte Sicherheitsbühne, c. 4 Utr. unter der ersteren im Schachte liegen. In der Nacht vom 4. auf den 5. August sollte die Arbeitsbühne höher gelegt werden. Nachdem einige Bretter derselben aufgenommen waren, wurde dieser Augenblick von einem Fahrhauer und einem Arbeiter benützt, um zu den unter der Sicherheitsbühne befindlichen Lieverkasten der Abteufungspumpe zu fahren und hier eine Liederung vorzunehmen. Als nun der Fahrhauer die losen Bretter, mit welchen die in der Sicherheitsbühne befindliche Fahröffnung zugelegt war, aufgenommen hatte, ergreift der mit einer offenen Grubenlampe versehene Arbeiter die Fahrt, um tiefer zu fahren. In demselben Augenblicke erfolgt nun eine Explosion von schlagenden Wetter, welche die beiden Bühnen im Schachte zertrümmerte, die Einstriche der eingemauerten Zimmerung herausriß, die Träufelbühnen im Schachte, so wie die Bohlenbedeckung desselben über Tage zum Theile aus ihrer Lage brachte und gleichzeitig Veranlassung war, daß 2 Arbeiter ihren Tod fanden, und der Fahrhauer nebst einem andern Arbeiter eine nicht unerhebliche Verletzung erlitt.

Hier hatte nun unerwartet und wahrscheinlich auch unter dem nachtheiligen Einflusse eines in derselben Nacht vorhergegangenen ungewöhnlich starken Gewitters, sowie eines zufällig

entstandenen dichtern Verschusses der Sicherheitsbühne, durch Hinabfallen von Mörtel zc. von der Arbeitsbühne, eine starke Ansammlung von schlagenden Wetter unter der Sicherheitsbühne stattgefunden; dieselben stiegen als leichtere Gase, nach Beseitigung der die Fahröffnung deckenden Bretter rasch aufwärts und entzündeten sich an der Lampe des im Hinabfahren begriffenen Arbeiters. Einige Tage vorher hatte in derselben Art und Weise die Liederung der Abteufungspumpe stattgefunden, ohne daß hierbei irgend eine Spur von schlagenden Wetter wahrgenommen worden, während allerdings früher beim Durchteufen eines 36 Zoll mächtigen Steinkohlensflözes eine Entwicklung von Kohlenwasserstoff aus einem Bohrloche auf einige Stunden constatirt wurde.

Diesem Falle analog, dürfte dem aus Saarbrücken berichteten Unfälle wohl eine und dieselbe Ursache, nämlich eine starke Ansammlung von schlagenden Wetter unter der Arbeitsbühne resp. den Sicherheitsbühnen im Schachte und ein zufälliges Entzünden derselben zum Grunde liegen. Diese Annahme schließt jedoch auch den andern möglichen Fall nicht aus, daß zunächst ein Durchbruch der Arbeitsbühne in Folge einer Ueberladung mit Material und ein damit zusammenhängendes Durchschlagen der tieferen Bühnen der Explosion vorhergegangen ist, — daß die unter den Bühnen angehäuften schlagenden Wetter dadurch frei geworden, mit dem offenen Grubenlichte der Arbeiter in Berührung kamen und so explodirten.

Beide Fälle mahnen jedoch zu einer besonderen Vorsichtsmaßregel; diese dürfte darin bestehen, daß in allen Fällen, wo in Steinkohlenschächten Bühnen zum Verschlusse der Schachtschneide angebracht werden, stets für eine Wetterverbindung mit dem Raume unter und über den Bühnen gesorgt wird. Selbst die Nichtwahrnehmung von schlagenden Wetter in Schächten dürfte nicht dazu berechtigen, die vorstehende Vorsichtsmaßregel außer Acht zu lassen und zwar um so weniger, als es noch an einem zuverlässigen einfachen Mittel fehlt, um bei einem lebhaft umgehenden Wetterwechsel eine Beimengung von schlagenden Wetter zu constatiren, während zufällige zc. Hemmungen und Unterbrechungen der Wettercirculation wohl schlagende Wetter verrathen lassen.

Zinnvorkommen in Südamerika. Aus den Mittheilungen, welche in den Sitzungen der geologischen Reichsanstalt in Bezug auf bergmännische interessante Gegenstände gemacht wurden, entnehmen wir Nachstehendes: Herr Director Haidinger berichtet in der Sitzung vom 10. Jänner d. J. über ein höchst werthvolles Geschenk, für welches die k. k. geologische Reichsanstalt dem Herrn k. k. Commodore Freiherrn v. Wüllerstorff zu dem größten Danke verpflichtet ist. Die erste Stelle nehmen verschiedene Stufen von gediegenem Silber, Hornerz, Rothgiltigerz ein, welche Herr k. k. Commodore v. Wüllerstorff persönlich von verschiedenen Individuen überreicht wurden, vorzüglich in Mehrzahl von Herrn Dr. Iguaz Domeyko, Professor der Chemie an der Universität zu San Jago, der von Geburt ein Europäer, Pole, gründlich ausgebildet in der Ecole des Mines in Paris, in deren „Annales“ mehrere treffliche Arbeiten von ihm veröffentlicht sind, gegenwärtig einen wichtigen Mittelpunkt wissenschaftlichen Fortschrittes in jenen zukunftsreichen südwest-amerikanischen Ländern bildet.

Unter den von Herrn Domeyko mitgetheilten Stufen befindet sich gediegenes Silber gegen 2 Pfund schwer, spezifisches Gewicht 4.63, mit etwa 40 fl. Werth Silberhalt, ferner ein sehr reiches kleineres Stück Hornerz, 21 Loth schwer, und ein größeres 8½ Pfund schwer, letzteres durch

und durch mit Hornzadern durchzogen, ein größeres Stück des von Domyko 1848 beschriebenen Vanadinitis, ferner eine treffliche Tertiärkohle mit Schichtenstruktur von der Provinz Concepcion in Chili, nebst dem begleitenden Thonmergel mit Pflanzenresten, theils Mono-, theils Dikotyledonen, vielleicht von dem in dem Sunda-Archipel, und nun nach Hochstetter's Berichten auch in Neuseeland nutzbarer entwickelten ältern Braunkohlensysteme zwischen der Hippuriten- und der Nummuliten-Periode; ferner Kreidepetrefacten, Terebrateln, Janira, Pleurotomaria, Triceras u. s. w. aus den Cordillern von Copiapo. Ferner von Donna Hijinia C. de Orrego, in Valparaiso, einer der Theilhaberinnen an dem Besitze der Grube „Constantia“ in Channarcillo bei Copiapo, aus dieser Grube unter andern ein Stück körniges derbes Silber $2\frac{1}{2}$ Pfund mit einem specifischen Gewichte von 6.666, so daß also 2.361 Pfund Silber im Werthe von etwa 106 fl. östr. Währ. in demselben enthalten sind. Von einem der Theilnehmer an dem Besitze der Grube „Dolores I^a de Channarcillo“ bei Copiapo, Don Pedro Martinez in Valparaiso, erhielt Freiherr v. Wüllerstorff eine Sammlung von Musterstücken der dort vorkommenden reichen Erze, gediegenes Silber, in Kalkspath, und mit Rothkupfererz, ferner leichtes Rothgültigerz (Proussit), theils in Drusen mit Kalkspath aufgewachsen und zwar merkwürdiger Weise beide der Hauptform nach Skalenoeder, ferner die schönsten klarsten Rothgültigerzkryrstalle, eingewachsen in Asbest, dem Ansehen nach so gebildet, daß letztere Ausfüllungen von etwa einen Viertelzoll bis einen Zoll starken Klusträumen bildeten, so daß man nun aus dieser blaßgrünlich-grauen verfilzten, beinahe langfaserigen papierähnlichen Masse die prachtvoll rubinrothen Kryrstallfäulchen herauschälen kann. Für den Fundart merkwürdig, ein loser Granatkryrstall (Granatoid) vom Adamspit auf Ceylon.

Auch Herr Dr. Scherzer hatte Mehreres auf seinem Rückwege von Valparaiso bis Panama gesammelt, das hier vorliegt, eine 12 Zoll lange und 6 Zoll breite, 2 Linien dicke Platte von gediegenem Kupfer von San Bartolo, 60 Leguas von Cobija, Bolivia, Geschenk von Herrn Jonassen; Kupfererz und Schmelzproducte der Werke von Copiapo, in Caldera, dem Hafensorte, gesammelt; ein größeres Stück goldisches Silber in Kalkspath und dichtem Kalkstein aus der Provinz Puno (Peru) von dem Bergwerke Carabaya, ein Geschenk von Herrn Stubbs in Lima; Tertiärfossilien, Pectenulus u. s. w. von Payta.

Von ungemeinem Interesse sind die Geschiebe von reichem Zinnstein, die in verschiedenen Größenabstufungen unter der Benennung „Tin Barilla“ mit bis 70 Percent Zinngehalt aus Bolivien in den Handel gebracht werden. Scherzer nennt die Bezugsorte „Chayante River“ und „Morococala Mount“ in Bolivia. Das specifische Gewicht eines der kleinen Stücke fand sich bis zu 6.770, also Zinnstein fast rein, da Kryrstalle 6.960 haben. Vier Geschiebe wogen zusammen über 8 Loth. Herr Director Haidinger erwähnte hier, daß er kürzlich von Herrn J. J. v. Tschudi wichtige Mittheilungen über den großen Reichthum an Zinnstein, namentlich auch in Geschieben jener Gegenden, erhalten. Herr von Tschudi erwähnt in einem Schreiben vom 16. November 1859: „Wenn ich sage, daß Bolivia das zinnreichste Land der Welt ist, so ist dieser Ausdruck wörtlich zu nehmen. Die ungünstigen Localverhältnisse hindern aber dessen Gewinnung in ausgedehntem Maßstabe. Am meisten wird noch das Zinn als Barilla nach Europa exportirt, läßt

aber bei dem mehrere Monate dauernden Landtransport (auf Lamas) sehr geringen Gewinn.“ Auch schöne und reiche Zinnsteinmusterstücke hatte Herr von Tschudi Herrn Director Haidinger freundlichst zur Ansicht übersendet. Wie Herr v. Tschudi richtig bemerkt, ist es wirklich zu verwundern, wie in den mineralogischen Werken, nicht nur Europa's, sondern selbst Amerika's, mit keiner Sylbe des wahrhaft unermesslichen Zinnreichtums von Bolivien gedacht wird.

Stärkere Bohrer. Aus Bochum schreibt man der Essener Zeitung: Im hiesigen Bergdistrict werden, bei der Arbeit auf dem Gesteine, im Allgemeinen Bohrer mit einem Durchmesser von höchstens $1\frac{1}{2}$ Zoll, meistens noch von geringerer Größe angewendet; abweichend hiervon gebrauchen die englischen Bergarbeiter, welche vor einiger Zeit mit dem Abteufen von runden Schächten auf den Steinkohlengruben Shamrock, Hibernia und Ver. Maria Anna und Steinbank beschäftigt waren, durchgehends Bohrer in einem größeren Durchmesser und zwar bis zu $2\frac{1}{2}$ Zoll. Die Wirkung dieser Bohrlöcher mit größerem Durchmesser kann, wenn man nur die bei der Schiebarbeit gewonnenen Gesteinsblöcke zum Anhalte nimmt, durchweg als eine nicht unerhebliche bezeichnet werden. Wir glauben daher auch auf die Anwendung größerer Bohrer bei der Gesteinsarbeit aufmerksam machen zu müssen und zwar um so mehr, als dieselben bei dem gewöhnlich größeren Querschnitte, welchen die im Allgemeinen in Westphalen beliebte rechteckige Schachtform bietet, eine noch bessere Wirkung versprechen und überdem noch Gelegenheit geboten wird, bei einem Mangel an tüchtigen Gesteinshäuern, unerfahrene aber kräftige Arbeiter als Zuschläger beim Abbohren (2 u. 3 männlich) mit zu verwenden. Außerdem kann eine größere Anzahl Arbeiter auf der Schachtföhle zweckmäßiger verwendet werden, wenn es sich darum handelt, das Abteufen mehr zu pouffiren. Jedenfalls sind Versuche wünschenswerth und wird die Erfahrung selbst schon das Nöthige an die Hand geben, welcher Durchmesser zwischen $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Zoll für die Bohrer, nach dem Grade der Festigkeit des Gesteins, des Neigungswinkels, der Mächtigkeit und der Schichten desselben der geeignetste ist.

Literatur.

Vorlesungen über allgemeine Hüttenkunde von Carl Friedrich Plattner, k. s. Berggrath, Professor der Hüttenkunde an der k. s. Bergakademie in Freiberg zc. zc. Nach dem hinterlassenen Manuscript herausgegeben und vervollständigt von Theodor Richter, k. s. Oberhüttenamtsassessor, Hüttenchemiker und Lehrer der Löhthrohrprobirkunst an der k. s. Bergakademie in Freiberg. Erster Band. Zweite Lieferung. Mit 80 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Freiberg. Buchhandlung J. O. Engelhardt (Bernhard Thierbach) 1859. 8. 127 S.

Die Vorrede entschuldigt das etwas verzögerte Erscheinen dieses 2. Heftes durch Dienstesarbeiten und Aenderungen in der Anordnung des Ganzen und verspricht die baldige Vollendung des druckfertigen 2. Theils, welcher die Darstellung der Metalle mit Ausschluß des Eisens enthalten soll.

Das vorliegende Heft schließt den ersten Band und enthält in Fortsetzung des 1. Heftes den ganzen präparativen Theil, von welchem in diesen 2. Heft die Röstvorrichtungen, die verschiedenen Arten von Oefen, Herden, Extractionsapparaten, Gebläsen u. s. w. besprochen werden. Wir können uns bei der Aussicht, in nicht zu langer Zeit das ganze Werk vor uns zu sehen, damit begnügen, die ungemein klare und verständliche Darstellungsweise und die vortreffliche Ausführung der zahlreichen und in den instructivsten Ansichten und Durchschnitten aufgefaßten Holzschnitte rühmend hervorzuheben. Es ist nach dem,