

das anzuschweisende Eisen oder der anzuschweisende Stahl durch das Pulver vor dem Verbrennen auch bei starker Schweisslitze geschützt und dabei die Schweissflächen gut und rein verbunden wurden. E.

Antrag betreffs Erhöhung des Einfuhrzolles auf Gusseisen. Der in Charkow abgehaltene Congress russischer Bergbauindustrieller hat beschlossen, die Erhöhung des Zolles auf Gusseisen auf 15 Kopeken Gold, sowie einen entsprechenden Zuschlag auf den Zoll für Schmiedeeisen und Stahl zu beantragen.

Gedenktafel für Dr. F. X. Zippe. In Falkenan in Böhmen hat sich ein Comité gebildet, welches an dem Geburtshause des am 22. Februar 1863 in Wien verstorbenen Mineralogen. Regierungsrathe und Universitäts-Professor Dr. Franz X. Maximilian Zippe, eine Gedenktafel anbringen liess. Dieselbe wurde am hundertsten Geburtstage des Verewigten, 15. Jänner 1891, im Beisein einer grossen Anzahl von Festgästen, Corporationen und Vereinen enthüllt. Die Feier wurde durch eine Festrede eingeleitet, worauf von den Schulkindern ein Festlied gesungen wurde und Dankreden des Pfarrers und des Lehrers folgten. Nach beendeter Feierlichkeit versammelten sich die Festgäste bei Concertmusik im Gasthause des H. Josef Zippe, in welchem der gefeierte Gelehrte vor 100 Jahren das Licht der Welt erblickt hat. E.

Bellit und Lithotrit. Auf der Grube Himmelfahrt bei Freiberg wurden Versuche mit den neuen Sprengstoffen Bellit und Lithotrit im Thurnhofer Steinbruche, mit Lithotrit auch unter Tage, angestellt. Bellit aus der Fabrik zu Rotebro bei Stockholm ist von gelblicher Farbe, in 32 mm starke Patronen, die in Paraffinpapier gehüllt sind, geformt, auf dem Bruche und dem Gefühle nach krümelig und griesig und ganz trocken. Eine Patrone wiegt 53 g, die angewandten Zündhütchen hatten theils 0,65 g, theils 1,0 g Füllung. Die Zündschnur war die gewöhnliche. Die Versuche misslangen, denn ein 1 m tiefes Loch mit 1 bis 1,5 m Vorgabe, 3 Patronen Bellit und ziemlich festem Wolgerbesatz pfiff aus. Von drei weiteren Schüssen schien einer mit kaum hörbarem Laute sich auf einer faulen Kluft verschlagen zu haben. Die beiden anderen Schüsse schienen durch Schneewasser, welches den Löchern zusickerte, erloschen zu sein. Lithotrit lag in Form von 30 mm starken Cylindern mit hohler Achse vor, ist von schwarzer Farbe, sehr leicht und spröde. Es brannte frei mit kleiner Flamme und ohne Schlag ab. Es wurde nach dem Austrocknen der Löcher zerbrockt, ohne Hülse in die Löcher geschüttet, mit dem eisernen Stampfer und Fäustelschlägen festgeladen und gleichzeitig fast vom Bohrlochsboden weg in einen Knoten, der mehrere Schnitte erhielt, endigenden Zündschnur ohne Zündhütchen mit angeladen. Schliesslich wurde ohne Lettenpfropf mit einem festen Wolgerbesatz gelassenes Loch brannte einfach ohne Schlag mit Flammen aus. 1 kg kostet 1 M frei Aachen. Im Steinbruche wurden vier Löcher von je 1 m Tiefe mit starken Vorgaben, welche je 500 bis 750 g Schwarzpulver erfordern mussten, wegethan. Dieselben hoben, wie in Steinbrüchen beabsichtigt, in starken Bänken ab, ohne klares Gestein zu erzeugen. In der Grube stand die Wirkung weit hinter Dynamit zurück. — Auch bei Beihilfe-Kurprinz kam versuchsweise Bellit zur Anwendung. Derselbe erwies sich jedoch hier wegen seiner steifen Patronen und seiner dem Gelatinedynamit gegenüber geringeren Sprengkraft ebenfalls nicht geeignet für hiesiges festes Gestein. Ueberdies ist derselbe gegen Wasser sehr empfindlich. (Sächs. Jahrb. f. d. B.- u. H.-Wesen. 1890, 104.) N.

Aus den Donezer Kohlenbecken. Der belgische Ingenieur Kappe hat zusammen mit belgischen und russischen Capitalisten eine Gesellschaft gegründet, um aus Steinkohlen des Donezer Gebietes Cokes zu erzeugen. Weiter wird berichtet, dass in dem Doner Terrain in der Steinkohlenformation mächtige, weit verzweigte Bleierzlagerstätten aufgedeckt wurden, zu deren Verhüttung nunmehr geschritten wird. Bisher wird fast sämtliches in Russland verbrauchtes Blei aus dem Auslande bezogen.

Die internationale Ausstellung in Chicago 1893 wird unmittelbar an dem Ufer des Michigan-Sees liegen. Das Hauptgebäude, die allgemeine Ausstellung umfassend, ist 250' breit und 2000' lang. Dahinter liegen die beiden je 500 bis 550' messenden Hallen für Bergbau und für Elektrizität, hinter welchen das der Landwirtschaft gewidmete Gebäude (600 bis 800') sich anreihet.

Nördlich vom Hauptgebäude sind 3 grosse Pavillons, der einem Government, der 2. der Fisch-, der 3. der Blumenzucht gewidmet. Südlich vom Hauptgebäude folgen zwei grosse, unter einem rechten Winkel aneinanderstossende Hallen, wovon die eine für den Locomotivbau (500 bis 800'), die andere für den übrigen Maschinenbau (500 bis 2000') bestimmt ist. Dahinter liegen die Kesselhäuser u. dergl. Zwischen den der Elektrizität und dem Maschinenbau gewidmeten Hallen liegt ein grosses Gebäude, das gleichzeitig als Bahnhof, für die Unterbringung der Administration und Polizei verwendet wird. Zwischen diesen verschiedenen Gebäuden befinden sich Park- und Wasseranlagen und eine Reihe kleinerer und grösserer Pavillons. — Dass in dem Kampfe um die Ehre, diese voraussichtlich grossartige Ausstellung bewirthen zu können, Chicago als Siegerin hervorging, kann für die europäischen Besucher gewiss nur angenehm sein, da die klimatischen Verhältnisse hier unvergleichlich günstiger als in dem mitbewerbenden New-York sind. Die Vertretung der Stadt Chicago widmete der Ausstellung einstimmig 5 Millionen Dollar. N.

Literatur.

Verhandlungen des Centralcomités der österreichischen Commission zur Ermittlung der zweckmässigsten Sicherheitsmaassregeln gegen die Explosion schlagender Wetter in Bergwerken. III. Heft. Wien 1890.

Nach einem längeren Zeitraume, wie ihn die umfassenden Versuche der Commission erforderten, erschien das vorliegende Heft, welches im Eingange die wichtigsten Punkte des Sitzungsprotokoll vom 5. und 6. December 1888 bringt. Demselben ist unter Anderem zu entnehmen, dass Centraldirector Rittler in Rossitz einen eigenen Versuchsstollen mit Eisenauszimmerung herstellen liess: dass das chemische Laboratorium, sowie die Versuchsthätigkeit der drei Localcomités mit Schluss 1889 eingestellt und nur die Zusammenstellung und Drucklegung der gewonnenen Resultate beschlossen wurde.

Im II. Abschnitte berichtet Bergrath Wilhelm Jicinsky über das Auftreten der Schlagwetter im Ostrau-Karwiener Steinkohlenreviere im Allgemeinen, sowie über die auf die Entwicklung derselben sich geltend machenden Einflüsse und über ihre Entwicklung unter verschiedenen Verhältnissen. Es werden für alle Arten der Grubengase, ihre chemische Zusammensetzung, ihr Auftreten in der Ueberlagerung, im Nebengestein der Flötze, in den Kohlenflötzen selbst und dann frei als Bläser unter hohem Drucke, sowie schliesslich in allen nach oben zu abgeschlossenen, durch den Bergbau entstandenen Hohlräumen der Grubenbaue, also auf secundärer Fundstätte, einer eingehenden Besprechung unterzogen. Zahlreiche Versuchsergebnisse und Analysen, in übersichtliche Tabellen gebracht, geben uns ein deutliches Bild von dem Wesen, den Eigenschaften und dem Verhalten der Schlagwetter. Ferner wird nachgewiesen, dass uns die Pieler, die Benzin- und Museler-Sicherheitslampe, die einzigen praktischen Wetterindicators, welche uns heute zur Verfügung stehen, den Gasgehalt bis zu 1% deutlich anzeigen. Auch der Gasdruck in anstehender Kohle wurde in frischgestossenen Bohrlöchern gemessen, ebenso die einem Kohlenstosse, Pfeiler oder erhauenen Kohlenkörper entströmende Gasmenge gerechnet: dabei wurden pro 1 m² entblösster Kohlenfläche bis gegen 100 m³ Schlagwetter per Minute gefunden. Empfohlen wird die Erhaltung einer möglichst grossen Gasabzugsstrecke mit circa 4 m² Querschnitt längs der alten Abbauräume. Diese Gasabzugsstrecke ist mit dem Wetterschachte und durch recht viele Durchbiebe mit dem alten Mann in Verbindung zu setzen, so dass die sogenannte Generalreinigung desselben für die anderen Grubenbaue ohne Gefahr vor sich gehen könne. Wir erfahren ferner, dass die obertägige Temperatur ebenso wie die atmosphärische Feuchtigkeit ohne wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der Schlagwetter wirkt. Allerdings mache sich der Unterschied der Jahreszeiten bemerkbar, so dass im Hochsommer der Ventilator zur Ueberwindung der bedeutenden Temperaturdifferenzen (beziehungsweise Volumsdifferenzen) eine grössere Arbeit zu leisten hat, und zwar verhält sich die Sommerarbeit zur Winterarbeit wie 1,59 zu 1; bei 43° Nutzeffect wird die Maschinenanlage um 25% mehr beansprucht werden.