

sammeln. Nach Beendigung des Bohrens wird der Hohlcyliner vorsichtig vom Bohrer gehoben und das Gas in eine kleine Flasche umgefüllt, welche mit einem Kautschukpfropfen gut verschlossen, mit der Mündung nach unten in das Laboratorium getragen wird. Die Analysen wurden nach der Bunsen'schen Methode ausgeführt. Bislang habe ich 12 Gasproben aus dem verschiedensten Material, von verschiedenen Werken stammend, auf solche Weise erbohrt und untersucht; eine noch ausgedehntere Versuchsreihe ist in Vorbereitung. In einer späteren Abhandlung wird das ganze Versuchsmaterial ausführlich veröffentlicht werden. Zur Orientirung dürften heute folgende Analysen genügen. a) Bessemerstahl vor Spiegelzusatz; b) Bessemerstahl derselben Charge nach Spiegelzusatz; c) Martinstahl; d) Roheisen vom Cupolofen

	a	b	c	d
H	88,8	77,0	67,8	83,3
N	10,5	22,9	30,8	14,2
CO	0,7	—	2,2	2,5

Gasmenge in Proc. des
Metallvolums 60 45 25 35

Man sieht, dass die erbohrt Gasmenge über Erwarten gross ist. Durch Bestimmung des Gewichts des fortgebohrten Metalls und Ausmessung der Bohrung liess sich feststellen, dass der Gasdruck in den Poren im Mittel Sat betrug. Auffallender Weise zeigten die Roheisenproben dichten Bruch. Aus einem durchaus homogenen Holway I wurden nicht mehr als 3,5% Gas erbohrt mit 52% Wasserstoff, 4% Kohlensäure und 44% Stickstoff.

Als der erste Versuch zeigte, dass das erhaltene Gas fast reines Wasserstoffgas war, erschien dies fast ungläublich, und klammerte ich mich an die Möglichkeit, dass die heissen Bohrspähne vielleicht Wasser zersetzt haben könnten. Deshalb bohrte ich die nächste Probe unter Rüböl, indess mit dem nämlichen Erfolge. Im harten wie im weichen Bessemerstahl, mag es langsam steigen oder schäumen, zeigte das Resultat nur geringe Schwankungen; mein niedrigster Werth ist der von c, mein höchster 90,3% Wasserstoff. Ich bin überzeugt, dass weitere Versuche in Bezug auf die Qualität des Gases nichts Neues bringen werden, mich interessirt aus technologischen Gründen fortan namentlich die Quantität und zwar beim Roheisen direct vom Hochofen.

Die ausführliche Discussion meiner Versuche behalte ich mir selber vor. Für heute mögen obige Zahlen, durch welche alle bisherigen Theorien über die Gasansscheidungen zu Falle gebracht werden, uns zur Warnung dienen. Wir dachten bislang, das Gas könne nichts anderes sein als Kohlenoxyd. Unter dieser Voraussetzung ist die leidige Gasfrage nicht allein literarisch behandelt, sondern auch die Praxis mit Vorschlägen zur Erzielung dichten Stahlgusses irre geleitet worden. Speciell hat die jüngst von Frankreich importirte ungeheuerliche Gleichung $Si + 2CO = 2C + SiO_2$ für metallurgische Phantasien ein fruchtbares Gebiet eröffnet.

Osnabrück, 10. Jänner 1879.

Neuerlicher Wassereinbruch in Wieliczka.

Am 17. Februar d. J. gegen 9 Uhr Früh sind in dem Kloskischlage, während dort zwei Arbeiter unter Aufsicht mit der Ausbesserung der Zimmerung und des Wasserabflusses beschäftigt waren, die Wässer an ihrer gewöhnlichen Abflussstelle, die über 100m vor dem Wassereinbruchsorte im November 1868 liegt, plötzlich ohne auffällige Vorzeichen mit solcher Vehemenz und in solcher Menge hervorgebrochen, dass sich die Arbeiter nur unter Zurücklassung ihrer Werkzeuge flüchten konnten.

Während die Wässer dort im Jahre 1877 und im Jahre 1879 bis 16. Februar (täglichen Messungen zufolge) nur in einer zwischen 0,022 und 0,033kbm variirenden Menge pro Minute klar und mit einem nicht sehr wechselnden Salzgehalte ruhig abflossen, soll ihre Menge um 9 Uhr am 17. Februar (Schätzungen zufolge) plötzlich auf 2,2, dann auf 4 und zeitweise angeblich sogar auf 6kbm pro Minute gestiegen sein und führten dieselben bis zu 50% (dem Volumen nach) feinen Sand und Thon mit.

Diese mit den Wässern eingebrochenen Sand- und Thonmassen füllten in der kürzesten Zeit nicht nur die zur Ableitung derselben zu den Schacht-Sümpfen vorgerichteten Lutten und Canäle, sondern auch die Parallelstrecke des Kloskischlages bis nahe an die First aus. Die Wässer ergossen sich einige Zeit theilweise wild in die Strecken und Verhaue, und die Hebung derselben war in dem nächstgelegenen Franz Josef-schachte mit der dortigen Dampfmaschine von 30e unmöglich.

Der unausgesetzten angestregten Thätigkeit von mehr als 50 Arbeitern gelang es jedoch nach und nach die einbrechenden Wässer abzufangen und sie durch bestimmte Strecken und Verhaue in die Tiefe unter den Horizont Haus Oesterreich abzuleiten, wo sie über das gewöhnliche Niveau um 2m (d. i. auf 4 $\frac{1}{2}$ m unter diesen Horizont) gestiegen sind und von wo sie mit den am Elisabeth- und Josef-Schachte befindlichen, stets in entsprechendem Stande gehaltenen Maschinen von 250 und 60e, welche 3—4kbm Wasser pro Minute leicht heben können, gehoben werden. Der gewöhnliche Grubenbetrieb erlitt durch den Wassereinbruch keine Störung und sind für denselben, sowie für den Bergbau überhaupt, wenn nicht unberechenbare Ereignisse eintreten, um so weniger Gefahren zu befürchten, als der jetzige Wassereinbruch bisher im Ganzen ein geringerer wie jener im Jahre 1868 ist und damals nach der über denselben im Jahrbuche der Bergakademien, Band XXIII (1875), Heft 2, veröffentlichten Darstellung die eingebrochenen Wässer vom 19. November 1868 bis Anfangs April 1869 gar nicht gehoben werden konnten und 5m über den Horizont Haus Oesterreich aufgestiegen sind.

Auch hat der Zufluss des Wassers sowie dessen Gehalt an Sand und Thon neuesten Nachrichten zufolge bereits abgenommen.

Die Ursachen dieses plötzlichen neuerlichen Wassereinbruches im Kloskischlage, nachdem dort seit dem 24. März 1872, also durch nahe 7 Jahre, in Folge eines Gebirgsbruches nurmehr die bereits bezifferten geringen Wassermengen zufließen, sind noch unbekannt.

Irgend ein Verschulden hiebei ist den gepflogenen Er-

hebungen zufolge ausgeschlossen, zumal im Klokischlage seit Jahren gar kein Betrieb stattfand und nur die Ableitung der zuzitenden Wasser geregelt und überwacht worden ist.

Ausstellung der Metall-Industrie zu Prag im Mai 1879.

Zu dieser vom Verein zur Ermunterung des Gewerbefleißes in Böhmen veranstalteten, vom 10. bis 25., eventuell bis 28. Mai 1879 dauernden Fachausstellung, werden folgende Rohproducte und Industrie-Erzeugnisse (kleinerer Gattung) zugelassen:

1. Metalle und Metallcompositionen aller Art.

Diese Abtheilung soll den Industriellen Gelegenheit bieten, die Bezugsquellen der billigsten und der besten Materialien kennen zu lernen. In diese Abtheilung gehört auch die Bearbeitung der Metalle zu diversen Industriezwecken in allen Formen wie: Drähte, Bleche, Stäbe und Stangen jeden Profils etc.; schliesslich wird in derselben Abtheilung die versinnlichte Stufenfolge der Production vom Rohproducte angefangen bis zum fertigen Gegenstande Platz finden.

2. Werkzeuge und Maschinen zur Metallbearbeitung, insoweit solche im Handwerk zu verwenden sind; Maschinen für grosse Etablissements sind ausgeschlossen, wogegen kleinere Modelle derselben erwünscht sind.

3. Metallwaaren jeder Art, gegossene, geschmiedete, gehobelte, geprägte, getriebene, gepresste etc., ferner galvanoplastische, vergoldete, versilberte und andere Erzeugnisse, in jedweder Form und Fabrikationsart.

4. Maschinen und Werkzeuge von Metall diverser Gattung zu den unterschiedlichsten Zwecken; landwirthschaftliche Maschinen und Werkzeuge sind ausgeschlossen.

5. Kunsterzeugnisse von Metall.

6. Metall-Alterthümer jeder Art.

Von den übrigen Bestimmungen, welche nebst den Anmeldungsscheinen von der Vereinskassier (Gallikloster Nr. 539—I) bezogen werden können, heben wir folgende hervor:

An der Beschickung der Abtheilungen 1 und 2 können sich in- und ausländische Firmen betheiligen, die übrigen sind vorzugsweise für die Industriellen Böhmens, Mährens und Schlesiens bestimmt, doch kann das Comité auch Firmen aus anderen Ländern zulassen, beziehungsweise zur Theilnahme einladen. Anmeldungen, welche nach dem 1. April erfolgen, können nurmehr nach Massgabe des disponiblen Raumes berücksichtigt werden. Jedem Aussteller wird in der Regel nicht weniger als $\frac{1}{2}$, und nicht mehr als 3qm Fläche zugewiesen. Die Tische sind 1m breit und ist die Gebühr pro Quadratmeter für Tischfläche auf 4 fl, für Bodenfläche auf 3 fl und für Wandfläche auf 2 fl festgesetzt. Für die Versicherung gegen Feuerschaden ist ausserdem pro 10 fl Werthangabe je 3 kr zu vergüten.

Die Ausstellungsobjecte müssen vom 1. bis 9. Mai auf die Schützeninsel in Prag gestellt und spätestens am 31. Mai entfernt werden. Verhandlungen wegen Frachttarif-Ermässigungen für die Ausstellungsobjecte mit den Bahnverwaltungen sind im Zuge. Prämiiirungen hervorragender Ausstellungs-Objecte werden mit silbernen und bronzenen Medaillen, sowie mit Diplomen erfolgen. Die Jury wird aus 12 Mitgliedern bestehen, wovon 6 der Gewerbe-Verein bestimmt und 6 die Aussteller aus ihrer Mitte wählen.

Mittheilungen aus den Vereinen.

Vierte ordentliche Generalversammlung des berg- und hüttenmännischen Vereines für die Reviere Falkenau, Elbogen und Carlsbad vom 26. Jänner 1879.

1. Obmann Ed. Preisig erstattete den Jahresbericht pro 1878, in welchem die allgemeinen Verhältnisse der Montanindustrie, sowie die Lage derselben im Reviere geschildert und die wichtigsten Momente der Vereinsthätigkeit beleuchtet

wurden. Von durchgreifendem Erfolge waren die Bemühungen gekrönt, eine entsprechende Vertretung des Bergbaues in der Egerer Handels- und Gewerbekammer zu erreichen, indem alle vom Vereine aufgestellten Candidaten gewählt wurden. Hervorgehoben zu werden verdienen noch die Bestrebungen, die Montanunternehmungen zu Beitragsleistungen heranzuziehen, welche nicht ohne Erfolg geblieben sind, ferner die Vorarbeiten zu einem umfassenden Elaborate über die Bergbauverhältnisse des Vereinsrayons und diverse Petitionen.

Aus den in den Vereinsversammlungen abgehaltenen Vorträgen wurden erwähnt: Mittheilungen über die Verwerthung der Braunkohlenlöschs, Beschreibung der Aicher Drahtseilbahn nach Bleichert's System¹⁾, Bericht über die Pulsometeranlage auf der Caroli-Zeche bei Falkenau²⁾, über das Telephon und diverse belehrende Referate aus der Fachliteratur.

2. Zur Prüfung der durch Bergingenieur J. Gröger vorgelegten Rechnung werden Geschäftsleiter E. Fuhrmann und Director L. Weniger bestimmt.

3. Oberbergverwalter Ed. Preisig zeigte die vom Centraldirector A. Rucker construirte, in diesem Blatte³⁾ bereits besprochene Schutzblende zur provisorischen Absperrung von Strecken bei Grubenbränden vor, erläuterte deren Handhabung und referirte über die mit derselben von ihm durchgeführten Versuche. Die dabei — besonders aber bei einer unter sehr ungünstigen Verhältnissen (Temperatur bei 48 und 50° R) vorgenommenen Brand-Gewältigung in einem alten Stollen — gemachten Erfahrungen weisen darauf hin, dass die Schutzblende beim möglichst raschen Vordringen gegen den Brandherd — um diesen dann durch eine stabile Absperrung zu isoliren — in mit gleichem Profil getriebenen Strecken bei fester, compacter Kohle vorzügliche Dienste leisten wird, da die rasche Aufstellung der Blende kurze Stationen ermöglicht und die Beseitigung der Brandgase vor derselben mit Hilfe eines Ventilators in kürzester Zeit bewerkstelligt werden kann.

Diesem von der Versammlung mit Interesse verfolgten Vortrage folgte

4. der Bericht desselben Referenten über ein von Secretan in Paris bezogenes Messinstrument (Boussole d'arpentage) unter Vorweisung und Erläuterung der Construction dieses Instrumentes.

5. Nachdem der motivirte Antrag des Obmannes auf Abhaltung von Wanderversammlungen in den Sommermonaten, namentlich in Carlsbad und Elbogen, angenommen und mit der Durchführung dieses Beschlusses der Vereinsausschuss betraut wurde, votirte die Versammlung der abtretenden Vereinsleitung für ihre Mühewaltung den Dank des Vereines und schritt hierauf

6. zur Wahl des Obmannes und des Ausschusses für das Jahr 1879.

Gewählt wurden als Obmann: Oberbergverwalter Ed. Preisig. Als Ausschussmitglieder: E. Fuhrmann, Geschäftsleiter; J. Gröger, Bergingenieur; G. Hecht, k. k. Oberbergcommissär; M. Mühlig, Inspector, E. Peter, Bergwerksbesitzer; W. Polaczek, Bergverwalter; A. Urban, Bergdirector; L. Weniger, Director und A. Wippler, Revierobmann und Schichtmeister.

Notizen.

Der Wassereinbruch bei Dux. Wir werden in der nächsten Nummer dieses Blattes über diese in ihren Folgen weittragende Katastrophe umfassender berichten und beschränken uns deshalb für jetzt auf die Mittheilung, dass das Wasser

¹⁾ Vide Jahrgang 1878 dieser Zeitschrift, Nr. 18, S. 179—181.

²⁾ Vide Jahrgang 1878 dieser Zeitschrift, Nr. 34, S. 349.

³⁾ Vide Jahrgang 1878 dieser Zeitschrift, Nr. 12, S. 121, und Nr. 19, S. 198.