

Berg- und Hüttenwesen.

Hans Höfer,

o. ö. Professor der k. k. Bergakademie in Leoben.

Redaction:

C. v. Ernst,

k. k. Oberbergrath, Bergwerksprod.-Verschl.-Director in Wien.

Unter besonderer Mitwirkung der Herren: Dr. Moriz Caspaar, Oberingenieur der österr. alpinen Montangesellschaft in Wien, Eduard Donath, Rector der technischen Hochschule in Brünn, Joseph von Ehrenwerth, k. k. a. o. Bergakademie - Professor in Leoben, Julius Ritter von Hauer, k. k. Oberbergrath und d. Z. Director der k. k. Bergakademie in Leoben, Joseph Hrabák, k. k. Oberbergrath und Professor der k. k. Bergakademie in Příbram, Adalbert Káš, k. k. a. o. Professor der k. k. Bergakademie in Příbram, Franz Kupelwieser, k. k. Oberbergrath und o. ö. Professor der Bergakademie in Leoben, Johann Mayer, k. k. Bergrath und Ober-Inspector der k. k. priv. Kaiser Ferdinands - Nordbahn, Franz Pošepný, k. k. Bergrath und emer. Bergakademie - Professor in Wien, Franz Rochelt, k. k. Oberbergrath, o. ö. Professor der k. k. Bergakademie in Leoben, Friedrich Toldt, Hütteningenieur der österr. alpinen Montangesellschaft in Kapfenberg und Friedrich Zechner, k. k. Oberbergrath im Ackerbauministerium.

Verlag der Manz'schen k. u. k. Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung in Wien, Kohlmarkt 20.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich einen bis zwei Bogen stark und mit jährlich mindestens zwanzig artistischen Beilagen. Pränumerationspreis jährlich mit franco Postversendung für Oesterreich - Ungarn 12 fl ö. W., halbjährig 6 fl, für Deutschland 24 Mark, resp. 12 Mark. — Reclamationen, wenn unversiegelt, portofrei, können nur 14 Tage nach Expedition der jeweiligen Nummer berücksichtigt werden.

INHALT: Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Leoben und Příbram und der kgl. ung. Bergakademie zu Schemnitz. — Zur Gewaltigung der Karwiner Gruben. — Amerikanische Schlackentöpfe. — Das Zinnerz und seine Gewinnung auf der Halbinsel Malacca. — Bremsdynamometer von M. Ringelmann. — Heizversuche an Kesselfeuerungen. (Fortsetzung.) — Metall- und Kohlenmarkt im Monate October 1894. — Notizen. — Literatur. — Amtliches. — Ankündigungen.

Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Leoben und Příbram und der kgl. ung. Bergakademie zu Schemnitz.

Redigirt von Hans Höfer und C. v. Ernst. Manz'sche k. u. k. Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung.

XLII. Band. Jahrgang 1894. Preis fl 6.

Wenn wir die folgende Besprechung nicht an der, den Literaturanzeigen gewidmeten Stelle, sondern an der Spitze dieser Nummer unserer Zeitschrift erscheinen lassen, so geschieht es, um die erhöhte Aufmerksamkeit unserer Leser für den Inhalt des in diesem Jahre erscheinenden Bandes des Jahrbuches der Bergakademien zu gewinnen.

So wie seine Vorgänger hatte auch dieser Jahrgang zunächst die Aufgabe, umfangreichere Abhandlungen zu veröffentlichen, welche in der Zeitschrift entweder gar nicht oder in zahlreiche Fortsetzungen zerstückt, also in einer die geistige Zusammenfassung ihres Inhalts erschwerenden Weise hätten erscheinen können. Da aber die Redaction von dem Comité des Bergmannstages in Klagenfurt 1893 angegangen worden war, die daselbst gehaltenen Vorträge in das Jahrbuch aufzunehmen, wodurch demselben die Kosten des Drucksatzes und der vielen artistischen Beilagen erspart und überhaupt die Veröffentlichung aller Vorträge gesichert werden sollte, so entschloss sich die Redaction des Jahrbuches, diesmal auch die minder umfangreichen Vorträge zuzulassen, um ein vollständiges Bild von

den Gegenständen der gepflogenen Verhandlungen zu liefern und dem Comité des Bergmannstages jene grosse Anzahl von Sonderabzügen sammt den dazu gehörenden Tafeln zur Verfügung stellen zu können, welche dem Hauptberichte über den Klagenfurter Bergmannstag beigegeben und dadurch zum Gemeingute aller Theilnehmer geworden sind. Das im März l. J. erschienene I. Vierteljahrheft, welchem 7 grosse Tafeln beigegeben sind, enthält daher die Aufsätze: Dr. G. Schneider, über die Sanirung der Bruderladen; Prof. F. Kupelwieser, über die Regulierungsarbeiten an den Katarakten der unteren Donau; Prof. J. Schnabegger, über Vercokung von Torf, Lignit und Braunkohle; Berginspector A. Tschebull, über Kärntens Stein- und Braunkohlenformation; Director L. Jahne, über Zinkblenderöstung; Prof. F. Pošepný, über die Entstehung der Blei- und Zinkerzlagerstätten in auflöselichen Gesteinen; Oberhüttenverwalter K. Mitter, über das alte und das moderne Quecksilberhüttenwesen in Idria.

Die folgenden Hefte waren vornehmlich den Berichten vorbehalten, welche sich die Redaction

des Jahrbuches von hiezu bestens berufenen Fachmännern über die Columbische Ausstellung in Chicago zu sichern gewusst hatte, wobei sie es sich zum Verdienste anrechnen darf, dazu beigetragen zu haben, dass von Seite Seiner Excellenz, des Herrn Ackerbauministers, einem österreichischen Staatsmontanbeamten die Erlaubniss und die Mittel gewährt wurden, die Reise nach Chicago und in die wichtigsten Bergbauggebiete der Vereinigten Staaten, zum Zwecke der Berichterstattung an das Jahrbuch der Bergakademien, zu unternehmen.

Die Redaction wurde hiedurch in die angenehme Lage versetzt, im 2. Hefte einen umfassenden Bericht des Docenten an der technischen Hochschule in Aachen, kgl. Regierungsbaumeisters A. von Ihering, über amerikanische Bergwerks- und Hüttenmaschinen, durch 8 Tafeln und 46 Textabbildungen erläutert, zu veröffentlichen. Nebstdem enthält dieses Heft Mittheilungen des k. k. Probirantes in Wien aus dem Verwaltungsjahre 1892 und 1893 von Regierungsrath Dr. E. Priwoznik und den üblichen Bericht über sämtliche montanistische Lehranstalten Oesterreich-Ungarns im Jahre 1893.

Das 3. und 4. Heft, welche im Drucke bereits vollendet sind und Anfangs October zur Ausgabe gelangten, bringen in einem, von 5 Tafeln und 7 Stammbäumen begleiteten Aufsätze des k. k. Hüttenverwalters G. Kroupa hochinteressante Skizzen über das Metallhüttenwesen in den Vereinigten Staaten. Den Schluss bildet ein Stück alter Bergwerksgeschichte, die Schilderung der Befahrung des Falkensteins bei Schwaz in Tirol vor 200

Jahren, von M. v. Isser. Im Ganzen wird der diesjährige Band des Jahrbuches mehr als 30 Druckbogen Text, 20 grosse Tafeln und über 50 Textabbildungen und Stammbäume darbieten.

Für den Jahrgang 1895 steht bereits eine umfassende Abhandlung von Prof. F. Pošepný über die Entstehung der Erzlagerstätten, welche die ersten 2 Hefte füllen und von 4 Tafeln begleitet sein wird, im Satze.

Es bedarf keiner besonderen Versicherung, dass die Honorirung und Herstellung einer so inhaltsreichen und mit so vielen Kunstbeilagen erscheinenden periodischen Druckschrift mit sehr erheblichen Kosten verbunden ist. Nichtsdestoweniger wurde von der Verlagsbuchhandlung der Preis mit nur fl 6 für das Jahrbuch belassen, um diesem mindestens die gleiche Verbreitung zu ermöglichen, deren sich die seit 14 Jahren von uns redigirte österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen in den weitesten Kreisen unserer Fachgenossen erfreut und von welcher das Jahrbuch, wie erwähnt, gleichsam einen ergänzenden Bestandtheil bildet.

Damit dieses Ziel erreicht werde, möchten wir nicht verfehlen, auch das Jahrbuch dem Wohlwollen unserer Leser zu empfehlen. Wir hoffen, dass uns diese in dem Bestreben unterstützen werden, dieses vor 52 Jahren von unserem Altmeister Peter Tunner gegründete, ausschliesslich der montanistischen Wissenschaft dienende Organ mit den gleich befriedigenden Erfolgen, wie bisher, fortzuführen.

Leoben und Wien.

H. Höfer.

C. v. Ernst.

Zur Gewaltigung der Karwiner Gruben.

Von Rob. Lamprecht, Bergingenieur der priv. österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Anina, Ungarn.

(Hiezu Fig. 15 bis 17, Taf. XX.)

Die Methode, welche bei der Gewaltigung der von der Katastrophe am 14. Juni d. J. betroffenen Karwiner Gruben in Anwendung kommt, umfasst im Allgemeinen:

1. Die Abdämmung sämtlicher in die drei Schächte: Franziska, Carl und Johann mündenden Strecken in kurzer Entfernung vom Schachte unter Zuhilfenahme von Athmungs-Apparaten;

2. die Ventilirung dieser Schächte und schliesslich

3. das gegenseitige directe Vorrücken von allen 3 Schächten gegen die Brandgase unter Nachführung eines frischen Luftzustromes. Letztere Arbeit wird eventuell noch durch von Tag aus niederzubringende Bohrlöcher unterstützt werden.

Ad 1. Die bei den Abdämmungen in Anwendung kommenden Apparate sind aus der Tafel XX, Fig. 15 bis 17 ersichtlich. Damit die Damarbeiter in den mit irrespirablen Gasen erfüllten Schacht eindringen und die Abdämmungen ausführen können, wird denselben die zum Athmen nöthige Luft vom Tage aus mittelst eines

Kautschukschlauches *e* zugeleitet. Die durch einen Compressor erzeugte Luftmenge von einer Pressung gleich 4 *at* gelangt in den Lufkessel *a* (Fig. 17) und von demselben mittelst des Luftzuleitungsrohres *b* zum Reductionsapparate *c* (Fig. 15). Durch die hohle Achse des Handhaspels *d* wird die auf eine Pressung von 1,1 *at* reducirte Luft in den Hauptluftschlauch aus Kautschuk *e* geleitet, welcher über die Scheibe *f* zu der mittelst der Fördermaschine bethätigten Schale führt. In letzterer verzweigt sich der Hauptschlauch zu den 3 über die Rollen *g*, *h*, *i* (Fig. 16) geführten Seitenschläuchen, von denen die 2 für die Maurer bestimmten Schläuche je 60 *m*, jener für den mitfahrenden Signalgeber nur 20 *m* Länge hat.

Der 250 *m* lange Hauptschlauch wird wegen seines grossen Eigengewichtes in Abständen von je 50 *m* zugleich mit dem elektrischen Signalkabel durch leicht lösbare Klammern an das Förderseil befestigt. Die Arbeiter sind mit Bremen'schen Athmungsapparaten *k* (Fig. 15), bestehend aus dem Kautschukrohre sammt