

## Fachversammlung der Berg- und Hüttenmänner im österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein.

Versammlung vom 16. Februar 1893.

Nach Eröffnung der Versammlung hält über Einladung des Obmannes, Hofrath Ritter von Rosswall, zunächst der beh. aut. Bergingenieur Ferdinand Bleichsteiner seinen angekündigten Vortrag „Ueber die ungarische Eisenindustrie“, welcher im 2. Hefte 1893 des Jahrbuches der Bergakademien zur Veröffentlichung gelangen wird.

Nach Schluss dieses mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrages erteilt der Obmann dem bosn.-herz. Bergverwalter im k. und k. Reichsfinanz-Ministerium Franz Poech das Wort zu einigen Mittheilungen

„Ueber die am 24. Jänner l. J. erfolgte Schlagwetterexplosion im Fortschrittschachte bei Dux.“

Redner besprach zunächst die Lage und die wichtigsten Einrichtungen der der Firma Jansen & Comp. gehörigen Kohlenwerke „Fortschritt“, welche aus zwei grossen, zwischen Dux und Ossegg gelegenen Förderanlagen bestehen, von welchen die eine, und zwar die zu den inundirten Ossegger Schächten gehörige, gegenwärtig noch ausser Betrieb steht, die andere hingegen betrieben wird und eine Leistung von 100 Waggon Kohle pro Tag aufweist. Die geförderte Kohle zählt zu den besten Marken des Revieres und wird hauptsächlich via Bodenbach nach Norddeutschland abgesetzt.

Die beiden Förderschächte von je 160 m Teufe sind rund ausgemauert und mit Eisen armirt. In geringer Entfernung von denselben befindet sich der 3,2 m weite, runde Wetterschacht von gleicher Tiefe wie die beiden Förderschächte, welcher mit einem Guibal-Ventilator von 8 m Durchmesser und 1,5 m Schaufelbreite ausgestattet ist. Die Leistung dieses Ventilators beträgt bei 52 Umdrehungen und 40 mm Depression 2400 m<sup>3</sup> Luft pro Minute. Der äquivalente Wetterquerschnitt der Grube beträgt 2,3 m<sup>2</sup>. In Reserve sind noch zwei Körting-sehe Exhaustoren.

Der Vortragende schildert an der Hand einer Grubenkarte die obertägigen Verhältnisse, insbesondere jene der Wetterführung und besprach hierauf die Ursache und den Umfang der am 24. Jänner l. J. erfolgten Schlagwetterkatastrophe. Aus diesen Erörterungen ist zu entnehmen, dass sich der durch die beiden Förderschächte niederfallende Hauptwetterstrom in drei Zweigströme spaltet, die sich nach Bestreichung des jeden von ihnen zugewiesenen Revieres wieder vereinigen und dem oben genannten Wetterschachte zufließen. Die Explosion erfolgte gleich nach der Einfahrt der Mannschaft um 1/27 Uhr Früh des bezeichneten Tages; der Steiger des betreffenden Revieres hatte kurz vorher noch die Meldung erstattet, dass Alles in Ordnung sei. Schlagwetter zeigten sich in dieser Grube vom Beginne der Ausrichtung an, jedoch stets nur in solchem Maasse, dass bei der vor-

züglich eingerichteten Wetterführung und der strengen Handhabung der Vorschriften über den Gebrauch der ausschliesslich verwendeten Sicherheitslampen der Eintritt einer Explosion um so weniger zu befürchten war, als das Auftreten der Schlagwetter doch nur an die Flötzausrichtung gebunden ist.

In der letzten Zeit vor der Explosion machte sich jedoch in Folge des Umstandes, dass die benachbarte neue Grube der Brüxer Bergbau-Gesellschaft bei der Ortschaft „Herrlich“ mit der Entwässerung des, gegenüber „Fortschritt“ tiefer liegenden Flötztheiles begann, eine stärkere Entwicklung der Schlagwetter in den Ausrichtungsstrecken geltend, so dass der ausziehende Wetterstrom einen Gasgehalt von etwas mehr als 1% zeigte. Da dieser Gasgehalt nicht bedenklich ist, so muss eine besondere Ursache die Gasansammlung hervorgerufen haben. Die Werksdirection nimmt an, dass eine der von der Explosion zertrümmerten Wetterthüren in vorschriftswidriger Weise offen gelassen und dadurch der Wetterstrom an der Explosionsstelle verringert wurde. Nach Ansicht des Vortragenden scheint auch ein plötzliches Eindringen grösserer Gasmengen aus den vorhandenen Verwerfungen nicht ausgeschlossen. Die Art, in welcher die Zündung der angesammelten Schlagwetter stattgefunden hat, ist nicht sichergestellt, doch ist es höchst wahrscheinlich, dass jener getödtete Arbeiter das Unglück verschuldete, dessen Lampe man in aufgeschraubtem Zustande fand. Aus diesen Thatsachen muss angenommen werden, dass der bezeichnete Arbeiter versucht hat, seine vielleicht erloschene Lampe wieder anzuzünden, anstatt dieselbe auf der Lampenstation gegen eine brennende umzuwechseln. Die genannte Lampe war noch eine solche mit Schraubenverschluss, welche gegenwärtig durch Lampen mit Magnetverschluss ausgewechselt werden.

Die Wirkung der Explosion war eine sehr heftige, bis zu Tage vernichtbare, und richtete in den nächst gelegenen Grubenräumen grosse Verheerungen an. Im Ganzen wurden getödtet 17 Mann, 7 Mann mehr oder weniger schwer verletzt und ist es nach Ausführung des Vortragenden nur der von der Werksdirection in sehr umsichtiger Weise eingeleiteten Rettungsaction zu danken, dass die Letzteren mit dem Leben davon kamen.

Um weiteren solchen Unfällen vorzubeugen, wurde das gefährdete Revier vorläufig ganz ausser Betrieb gesetzt, und soll behufs verstärkter Wetterführung ein zweiter Wetterschacht sammt einer Ventilatoranlage hergestellt werden. Zur continuirlichen Untersuchung des Gasgehaltes der Grube wurden eigene Wettermänner aufgestellt.

Nach diesen mit grossem Interesse aufgenommenen Ausführungen schloss der Obmann die Versammlung. C. H.

## N e k r o l o g.

### Professor Bergrath Curter †.

Das Grab hat sich über einem Manne geschlossen, dem Tausende von Fachgenossen in treuer Erinnerung an die hingebungsvolle Sorgfalt, mit welcher er ihnen während ihrer berg-

akademischen Studienzeit zur Seite gestanden, eine uneingeschränkte Verehrung bewahrt haben. Curter starb nach langem schweren Leiden am 1. April l. J. im 81. Lebensjahre. Klaren Geistes, von dem lebhaftesten Interesse für alle Ereignisse des

Tages erfüllt, die Fortschritte des Berg- und Hüttenwesens mit jugendlicher Begeisterung verfolgend und mit immer neuen Entwürfen beschäftigt, war Curter in das Greisenalter getreten. Dieses hatte ihm so wenig von seiner Rüstigkeit zu benehmen vermocht, dass er noch in seinem 75. Lebensjahre die nur nach mühseligen Wanderungen im unwirthlichen Hochgebirge zu erreichenden Schladminger Nickelbergbaue besuchte, um, einem Wunsche seines alten Freundes Baron Mayr von Melnhof entsprechend, ein fachmännisches Gutachten über dieselben abzugeben. Es scheint aber, dass sich Curter damals doch zu viel zugemuthet, denn seither stellten sich wiederholt kleine Leiden ein. Als er vor mehreren Monaten von einer ersten Krankheit befallen wurde, erwies sich sein alterbelasteter Körper nicht mehr widerstandsfähig genug und so ging er, der mit seinem abgeklärten Geiste seine Rechnung längst geschlossen hatte und dem Tode gelassen und gleichmüthig entgegenblickte, still und ergeben in das Land des ewigen Friedens hinüber.

Ignaz Curter Edler von Breinlstein, wurde am 18. August 1812 als Sohn des Inspectors des k. k. Bankal-Inspectoratsamtes gleichen Vornamens in Leoben geboren. Es absolvirte 1821 bis 1825 das Gymnasium in Laibach, 1826 bis 1827 die Humaniora und 1828 bis 1829 die philosophischen Studien und nebstbei die Curse für Chemie und Mineralogie am Joanneum in Graz, worauf er 1830 die Bergakademie in Schemnitz bezog. Nach Beendigung der dortigen Lehrzeit wurde Curter durch ein Jahr als freiwilliger Bergpraktikant in Idria, dann bis April 1835 als Kanzlei-Praktikant beim Oberbergamte Klagenfurt verwendet, worauf er durch ein Jahr die Frohnassier- und die Controlerstelle beim Gold- und Silbereinlösungsamte in Laibach supplirte. Nach Klagenfurt zurückgekehrt, wurde er nach fünf Monaten zur k. k. Hofkammer in Münz- und Bergwesen nach Wien zur Dienstleistung als Conceptspraktikant berufen.

Im Juli 1838 zur Vernehmung der Hüttenmeisterstelle nach Joachimsthal entsendet, fungirte er dort zugleich als Berggerichtsbeisitzer, Berggeschworener und Probirer, wurde 1839 zum prov. Hüttenmeister, Oberamtsassessor und Hauptprobirer daselbst ernannt und 1848 als Hauptwerksprobirer mit fl 700 Gehalt nach Pibram überstellt. Anfangs Februar 1850 trat er als Assistent der Chemie und Hüttenkunde an der Bergakademie in Schemnitz zum Lehrfache über. Im October desselben Jahres zum Professor für Metallurgie, Probirkunde und Hüttenmaschinenwesen mit fl 1500 Besoldung an die neuerrichtete Bergakademie Pibram ernannt, wirkte er als solcher bis Juli 1856, worauf er in gleicher Eigenschaft und mit dem Auftrage, auch analytische Chemie und Physik vorzutragen, nach Schemnitz berufen wurde. Hier verblieb Curter, der im Jahre 1864 zum k. k. Bergrathe erhoben worden war, durch mehr als 12 Jahre, um im November 1868, als das Ungarische, dessen er nicht mächtig war, als Unterrichtssprache eingeführt wurde, in den Ruhestand versetzt zu werden.

Dass Curter mit der von seinen Schülern gerühmten Lust und Liebe seinem Lehramte oblag, ist um so mehr zu verwundern, als er von Seite der Akademiedirection wenig Gunst und Anerkennung für sein aufopferndes Walten erfahren zu haben scheint; dies muss nach seinen hinterlassenen Papieren angenommen werden, unter welchen sich mehrere Directionsdecrete befinden, die keineswegs von der verdienten Erfassung seiner Lehrmethode, seiner Bestrebungen und Ziele zeugen.

Während seiner vielseitigen Wirksamkeit als Professor bot sich Curter bei seinen weitreichenden Kenntnissen und Erfahrungen auf hüttenmännischem Gebiete wiederholt Gelegenheit, Gutachten über neueinzuführende Verfahrensarten abzugeben und selbst Vorschläge zur Verbesserung von Processen zu erstatten; in letzterer Hinsicht sind seine Arbeiten zur Vervollkommnung der Silberamalgamation, zur Reinigung des Zinnes durch Filtration, zur Darstellung von Uranfarben, zur Verarbeitung der Wismutherde und Reinigung des Wismuths, Kobalts und Nickels, sowie die im Auftrage der obersten Montanbehörde durchgeführten Versuche in Neuberg zur Darstellung und Verwendung von Heizgasen im Jahre 1856 etc. zu erwähnen.

Bei seinem regen Geiste und während seines Jahrzehnte langen Wirkens beim praktischen Hüttenbetriebe und im Lehrfache an rastlose Arbeit gewöhnt, konnte Curter die ihm durch die Pensionirung aufgezwungene Unthätigkeit nicht zu Sinne gehen.

Es suchte alsbald nach neuer Beschäftigung und erfasste daher mit Freuden die Gelegenheit, welche ihm die Schaffung einer Lehrkanzel für Physik und Chemie an der k. k. Wiener-Neustädter Militär-Akademie im Jahre 1868 darbot, sich wieder in diesen, von ihm mit Vorliebe gepflegten Fächern nützlich zu erweisen. Nach vier Jahren sah er sich aber veranlasst, um Enthebung von dieser Professur zu bitten, — die ihm unter dem schmeichelhaftesten Ausdrücken des Dankes und des Bedauerns seitens der Akademiedirection und des k. k. Reichs-Kriegsministeriums zugestanden wurde, — weil sich ihm ein neuer Wirkungskreis durch seine Berufung zum Professor an die zu errichtende gewerbliche Glaschemieschule in Gablonz eröffnete. Allein schon nach einem Jahre war er zur Ueberzeugung gekommen, dass der in den Grundzügen für diese Fachschule festgestellte Zweck nicht erreicht werden könne, wenn die mit grossen Opfern des Staates errichtete Anstalt nicht entsprechend erweitert werde und auch von Seite der Gemeinde jene Unterstützung erhalte, die ihr von derselben zugesagt worden war. In einem ausführlichen Programme setzte er in dem Berichte über das erste Jahr seiner Lehrthätigkeit dem Handelsministerium seine Reformvorschläge, Wünsche und Beschwerden auseinander und resignirte, als dieselben keine Berücksichtigung fanden, auf seine Stelle.

Curter übersiedelte nach Wien, wo er gerne die Gesellschaft alter Collegen und jüngerer Fachgenossen aufsuchte, Vorträge über die verschiedensten Gegenstände des Berg- und Hüttenwesens im Gewerbevereine und später in der montanistischen Fachgruppe des österr. Ingenieur- und Architektenvereines hielt und sich durch längere Zeit mit Studien über entzündliche Gase, insbesondere mit der Schlagwetterfrage, welche damals in Folge grösserer Grubenunglücke in Fachkreisen ebenso wie in der Oeffentlichkeit zuerst zu ernsteren Erörterungen führte, beschäftigte. Eine von ihm construirte Sicherheitslampe war die Frucht vielfacher Versuche, als aber die Electricität ihren siegreichen Einzug hielt, wandte er dieser all seine Aufmerksamkeit zu, um sie in der oben erwähnten Richtung dem Wohle und der Sicherheit des Bergmannes dienstbar zu machen. In der Verfolgung dieses Zieles wurde Curter durch Versuche zur Gewinnung dieses Gases aus armen Erzen und Ablaufschlammern unterbrochen, zu welchen ihm von den Besitzern sibirischer Goldbergwerke das Materiale zugesendet worden war. Er construirte zur Abscheidung der letzten Goldpartikelchen zwei Apparate, die Centrifuge und den Quirlapparat, und war nun darauf bedacht, diese in seinem Privatlaboratorium vorzüglich functionirenden Vorrichtungen im Grossbetriebe zu erproben. Mit grossen Opfern liess er die Maschinen herstellen, die nun im Jahre 1891 in Boicza (Siebenbürgen) auch thatsächlich in Thätigkeit gelangen sollten; Wassermangel während des trockenen Sommers jenes Jahres verzögerte die Ausführung des Versuches, welchem der von bester Zuversicht erfüllte Erfinder mit ungeduldiger Spannung entgegen sah, weil er etwas geschaffen zu haben überzeugt war, das dem Goldbergbau zu unberechenbarem Vortheile reichen sollte. Endlich wurde der Apparat ein einziges Mal in Betrieb gesetzt, ohne jedoch genügende Anhaltspunkte für die Beurtheilung seiner Leistungsfähigkeit zu liefern. Er wurde dann nach Kremnitz übertragen, wo seine neuerliche Erprobung demnächst vor sich gehen soll. Bis in die Todesstunde beschäftigte Curter der Gedanke an seine Erfindung, wie an Aeusserungen und Fragen zu erkennen war, die er in der fortschreitenden Umnachtung seines bis zum letzten Hauche arbeitenden Geistes an die sein Todeslager grambeugt umstehenden Angehörigen richtete.

Am 3. April hatte sich eine grosse Anzahl theilnehmender Berufsgenossen und Freunde Curter's eingefunden, um der kirchlichen Feier beizuwohnen, die der Bestattung des verehrten Altmeisters voranging. In der bald darauf abgehaltenen Fachversammlung der Berg- und Hüttenmänner im österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine widmete der Obmann, Hofrath von Rossiwall, dem Dahingeschiedenen einen warmgefühlten Nachruf, der in der Aufforderung ausklang, ihm ein dreimaliges „Glück auf“ zum Abschiede, zu seiner Auffahrt in die ewigen Tage, auf ein Wiedersehen im Jenseits darzubringen. Wie die damals Aufgeforderten stimmen wir in diesen Ruf ein und sind überzeugt, dass sich uns eine grosse Zahl von Leidtragenden anschliesst. R. i. p.

Ernst.