

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Otto Freiherr von Hingenau,

k. k. Ministerialrath im Finanzministerium.

Verlag der G. J. Manz'schen Buchhandlung in Wien, Kohlmarkt 7.

Inhalt: Weltausstellung 1873 in Wien. — Metallverluste durch Verflüchtigung bei Hüttenprocessen. — Mechanisches Puddeln. — Literatur. — Notiz. — Amtliches. — Ankündigungen.

Weltausstellung 1873 in Wien.

Die kais. kgl. geologische Reichsanstalt ist ebenfalls bezüglich der Ausstellung in die Action eingetreten und hat nachstehenden Aufruf ergehen lassen, welchen wir hier wiedergeben:

Aufruf

in Betreff der Betheiligung an der allgemeinen Weltausstellung in Wien im Jahre 1873.

Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass die im Jahre 1873 zu Wien stattfindende Weltausstellung, analog den früheren Weltausstellungen zu Paris und London, nach jeder Richtung hin von grosser Bedeutung und für die weitere Entwicklung der gesammten Industrie und Landwirthschaft, namentlich innerhalb der österreichisch-ungarischen Monarchie, von einer nicht hoch genug zu schätzenden Wichtigkeit werden wird.

Schon jetzt wird derselben von allen Seiten sowohl im Inlande wie im Auslande die grösste Aufmerksamkeit zugewendet und überall wird bereits mit den Vorarbeiten begonnen, um an diesem friedlichen Wettkampfe wissenschaftlicher und industrieller Thätigkeit den lebhaftesten Antheil zu nehmen und bei demselben auf das Beste gerüstet zu erscheinen.

Es ist selbstverständlich, dass derjenige Zweig der industriellen Thätigkeit, der sich mit der Gewinnung und Ausnützung der innerhalb der Monarchie so zahlreich vorkommenden und für dieselbe so ungemein wichtigen nutzbaren Producte des Mineralreiches beschäftigt, auf der Wiener Welt-Ausstellung nicht fehlen kann und darf.

Unter diesen Verhältnissen muss die k. k. geologische Reichsanstalt es wohl als ihre Aufgabe erkennen, diesmal in noch weiterem Umfange als sie es bei früheren Weltausstellungen versuchte, eine nach wissenschaftlichen Principien geordnete, möglichst genaue, allgemeine und übersichtliche Darstellung aller innerhalb der österreichischen Monarchie vorkommenden Producte des Mineralreiches, welche Gegenstand der Gewinnung und

Ausbeutung, sei es durch Tagbaue oder durch unterirdische Grubenbaue, sind, zur Anschauung zu bringen.

Abgesehen von ihren eigenen bisherigen Leistungen, namentlich ihren geologischen Karten und ihren Druckwerken, beabsichtigt die Anstalt zur Erreichung des angedeuteten Zweckes die Zusammenstellung und Exposition der folgenden Sammlungen:

1. Einer Sammlung aller Art Erze und nutzbarer Mineralien,
2. einer Sammlung fossiler Kohlen und Torfe,
3. einer Sammlung von Erdölen, Salzen, Schwefeln, Gypsen, Kalken, Thonen, Erdfarben u. s. w., und
4. einer Sammlung von Bausteinen und Schiefnern, wie diese Mineralien auf den einzelnen Punkten innerhalb der Monarchie auftreten und einen Gegenstand der Ausbeutung bilden.

Übersichtliche Darstellungen des Vorkommens, der Lagerung, der Production, des Absatzes u. s. w., ferner Uebersichtskarten des Erzvorkommens und der Erzbergbaue, des fossilen Brennstoffes u. s. w., sollen als weitere Erläuterungen zu diesen Sammlungen dienen.

Diese allgemeine Ausstellung soll jedoch nicht etwa die Betheiligung der einzelnen Industrie-Unternehmungen auf nutzbare Mineralien innerhalb der Monarchie überflüssig machen, sondern dieselbe basirt im Gegentheile auf der Voraussetzung, dass jeder Montan-Industrielle bestrebt sein werde, durch möglichst specielle und detaillirte Darstellung seiner Industrie-Unternehmung vom Rohstoffe angefangen bis zum vollendeten Producte und der bei derselben angewendeten Hilfsmittel nach seinen besten Kräften zu zeigen, auf welcher bedeutender Stufe das Bergwesen und die Ausnützung nutzbarer Mineralien in Oesterreich stehe; sie solle eben nur als Ganzes, als übersichtliches Bild den Special-Ausstellungen der einzelnen Industriellen gegenüber stehen.

Die vorerwähnten Sammlungen sollen, so viel möglich, erschöpfend sein, sie sollen jedes Vorkommen,

jeden Erzgang, jedes Kohlenflötz, kurz jede Lagerstätte abgesondert repräsentiren; die Erläuterungen hiezu sollen sich nicht nur auf die Ausdehnung des Besitzes und die Grösse der Anlage, sondern auf die Art und Beschaffenheit jeder einzelnen Lagerstätte, die Ausdehnung der unterirdischen und Tagbaue, die Beschaffenheit der Einbaue, die hiebei in Anwendung stehenden Förder-, Wasserhaltungs- und Aufbereitungsmaschinen, auf die gegenwärtige und frühere Production, auf die Anzahl der in Verwendung stehenden Arbeiter, auf die vorhandenen Communicationsmittel, auf die Verkaufspreise u. s. w. beziehen.

So gerne als die gefertigte Direction bereit ist, mit den ihr zu Gebote stehenden Kräften den Arbeiten der Zusammenstellung der vorerwähnten Sammlungen und der Anfertigung der erforderlichen Uebersichtskarten und Erläuterungen sich zu unterziehen, um diese ganze Abtheilung industrieller Thätigkeit innerhalb der Monarchie in einer des Reiches würdigen Weise auf der Wiener Weltausstellung zur Anschauung zu bringen, so reichen die in der k. k. geologischen Reichsanstalt vorhandenen Hilfsmittel, Sammlungen, Kartenwerke etc. dennoch nicht aus, um dem vorgedachten Zwecke vollkommen zu genügen.

Aus diesem Grunde sieht sich die gefertigte Direction veranlasst, sämmtliche Besitzer industrieller Unternehmungen auf Vorkommen nutzbarer Mineralien zur geeigneten Theilnahme und Förderung dieses Unternehmens einzuladen und dieselben zu ersuchen, der gefertigten Direction folgende Gegenstände zu dem gedachten Zwecke sobald als möglich, spätestens innerhalb dreier Monate nach Empfang dieses Aufrufes, gefälligst einzusenden zu wollen.

I. Die Herren Bergbaubesitzer.

1. Musterstücke der vorkommenden nutzbaren Mineralien von ihren Gruben, und zwar:

aus jedem abgesonderten Berg- oder Tagbaue, und von jeder abgesonderten Lagerstätte in charakteristischen Exemplaren im Gewichte von etwa 20 bis 25 Pfund.

Die Beigabe lehrreicher Stücke der Nebengesteine sowie etwa vorkommender Mineralien und Fossilreste würde zur besseren Darstellung der Verhältnisse des Vorkommens wesentlich beitragen, und daher sehr willkommen sein.

2. Eine übersichtliche Darstellung des Vorkommens, der Lagerungsverhältnisse, der Mächtigkeit der Lagerstätte und der darauf bestehenden Baue oder Schurarbeiten, ferner der Production der einzelnen Gruben, sowie des gesammten Werkes, und zwar vom Jahre 1871 zurück bis 1862 (Londoner Ausstellung), der Anzahl der jetzt und damals beschäftigten Arbeiter, sowie der Ausdehnung der obertägigen, zum Werksbetrieb gehörigen Anlagen und Gebäude u. s. w.

3. Eine Uebersichtskarte, aus der die Ortslage, die Massen oder Freischurflagerung, die Streichungs- und Fallrichtung der Lagerstätten, die Haupt-Einbaue und Hauptstrecken, mit specieller Bezeichnung der Maschinen, Förder- und Wasserhaltungsschächte u. s. w. zu ersehen sind.

Die Uebersichtskarte wäre im Massstabe von

1 Zoll = 80 Klafter, etwaige Detailkarten im Masse von 1 Zoll = 20 Klafter auszuführen.

4. Endlich die im Anschlusse beiliegende Tabelle*) mit der Ausfüllung der einzelnen Abtheilungen, so weit diess möglich ist.

II. Die Herren Besitzer oder Pächter von Steinbrüchen, Kalk- und Ziegelbrennereien, Sand- und Thongruben, von Gypsbrüchen, Torfstechereien u. s. w.

1. Musterstücke des gewonnenen Materials in einer Quantität von etwa 25 Pfund im Gewichte sowohl im rohen, wie im bearbeiteten Zustande.

Von allen Steinarten, welche sich bearbeiten lassen, wären ausser Hand- und Bruchstücken noch Würfelmuster von 6 Wiener Zoll Grösse einer jeden Kante zu senden.

Auf fünf Flächen dieser Würfel sind die verschiedenen Bearbeitungsmethoden ersichtlich zu machen, die sechste Fläche soll den Rohbruch zeigen.

2. Eine übersichtliche Darstellung des Vorkommens mit Angabe der Mächtigkeit der einzelnen Lagerstätten und der aufgeschlossenen, verticalen Gesamtmächtigkeit in den einzelnen Brüchen oder Gruben, sowie der etwa durch weitere Untersuchungsarbeiten constatirten, noch unaufgeschlossenen Mächtigkeit der nutzbaren Lagerstätte, ferner der Angabe der zum Betriebe etwa verwendeten Maschinen, der Anzahl der beschäftigten Arbeiter, sowie der an Ort und Stelle für die einzelnen Producte bestehenden Verkaufspreise.

3. Endlich die im Anschlusse beiliegende Tabelle mit der Ausfüllung der einzelnen Rubriken, so weit dies möglich ist.

Die Direction der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Metallverluste durch Verflüchtigung bei Hüttenprocessen.

(Von Chr. P. Williams.)

Es ist eine wohlbekannte, durch kostspielige Erfahrung bestätigte Thatsache, dass bei allen Methoden des Bleischmelzens, sowie bei den oxydirenden und Chlormetalle erzeugenden Röstungen ein bedeutender Metallverlust eintritt. Dieser wird entweder durch die Bildung von mehr oder weniger flüchtigen Verbindungen herbeigeführt, oder durch das Fortreissen mechanisch abgesonderter Theilchen des chemisch veränderten Erzes mittelst Zugs des Ofens, oder auch bei den Muffelöfen dadurch, dass die Atmosphäre über das in denselben behandelte Erz dahin streicht, veranlasst. Das Problem der Erfindung einer vollständig genügenden und öconomischen Sammlung der metallischen Dämpfe ist ausserordentlich schwierig zu lösen, und bleibt es überall fraglich, ob es je genügend zu lösen sein wird.

*) Diese lediglich mit den Rubrikenköpfen versehenen Tabellen glauben wir hier weglassen zu können, weil sie ohnehin jedem Werke zugekommen sein dürften, oder bei der geologischen Reichsanstalt selbst zu erhalten sind. Wir bemerken noch, dass der Aufruf am Schlusse bittet: die gefälligen Zusendungen zu adressiren: An die Direction der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien, III., Rasumoffskygasse 3.