

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Otto Freiherr von Hingenau.

k. k. Ministerialrath im Finanzministerium.

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

Inhalt: Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867. I. — Ueber die Verhüttung der silberhaltigen Bleierzö zu Freiberg und am Oberharze. — Ueber die chemische Zusammensetzung des Chromeisensteines. — Notizen. — Correspondenz der Redaction. — Ankündigungen.

Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen bearbeitet vom Redacteur.

I.

Unter obigem Titel ist der nach den Verwaltungsberichten der Berghauptmannschaften und anderen officiellen Mittheilungen gearbeitete statistische Jahresausweis in den „Mittheilungen der k. k. statistischen Centralcommission“ vor Kurzem als besonderes Heft erschienen.

Die sehr löbliche Absicht, diesen Bericht (wie es in den letzten Jahren auch eingehalten wurde) noch in dem nächst auf das Gegenstandsjahr folgenden Jahre erscheinen zu lassen, wurde leider durch einen einzigen rückständigen Verwaltungsbericht aufgehalten, nämlich den der k. ungarischen Berghauptmannschaft zu Neusohl; das ganze übrige Material, einschliessig der andern ungarischen Berghauptmannschaftsdistricte, war noch vor Ende 1868 zur Veröffentlichung bereit. Die noch fehlenden Nachweisungen der Berghauptmannschaft Neusohl langten erst am 19. Mai 1869 ein, daher die Drucklegung erst mit Juli 1869 beginnen konnte.

Wir bedauern diese Verzögerung lebhaft, an welcher wie man aus obigen dem „Vorworte“ entnommenen Daten ersieht, keineswegs der staatliche Dualismus Schuld trägt, denn das Materiale aus den anderen ungarisch-siebenbürgischen Districten (Ofen, Kaschau, Nagybánya, Zalathna Agram) war rechtzeitig mit anerkannter Freundschaft zur Verfügung gestellt worden!

Wir erlauben uns, aus dieser statistischen Veröffentlichung vorerst einige der allgemeinen Daten hier mitzutheilen und später einige Details folgen zu lassen.

Die Zahl der Freischürfe in der ganzen österr.-ungarischen Monarchie betrug im Jahre 1867 in Summa 7967

von welchen 6549 auf Rechnung von Privaten und nur 122 auf Rechnung des Staates angemeldet wurden. Gegen des Vorjahr (1866) ist eine Zunahme um 1287 Freischürfe zu bemerken, welche gänzlich auf die Privatthätigkeit entfällt.

Die Freischürfe des Staates, die 1866 mit 131 verzeichnet waren, haben sich also um 9 vermindert.

Von der obigen Summe entfallen: Auf	
Ungarn mit Siebenbürgen und Civil-Croatien und Slavonien	1479
Auf die Alpenländer (Oesterreich ob und unter der Enns, Steiermark, Kärnten, Kra n, Küstenland, Tirol, Salzburg) . . .	1043
Auf Böhmen allein	3812
Auf Mähren und Schlesien	917
Auf Galizien und Bukowina	418
Auf die Militärgränze	298

Dalmatien hat keinen Freischurf verzeichnet.

In gleicher Weise nach Gruppen*) zusammengefasst stellt sich das im Jahre 1867 constatirte Areal der verlienen Gruben- und Tagmassen (lediglich nach Oberflächenausmass) in folgender Art:

	□ Klafter Grubenmassen	□ Klafter Tagmassen
Ungarn (mit Siebenbürgen, Civil-Croatien und Slavonien) u. z.		
Aerar:	15,310779	480818
Privat:	45,870726	2,496510
In Summa also	61,181505	2,977328

somit der ganze an Bergbauberechtigungen verliene Raum, Gruben- und Tagmassen zus. von denen der Staatsbergbau nur 15,791597 □^o umfasst.

Böhmen allein hatte i. J. 1867 ein für Bergbaubetrieb verlienes Areal, und zwar:	Grubenmassen	Tagmassen
das Aerar:	7,161211	2289
die Privaten:	162,950604	166928
In Summa also	170,111815	169217

Die Gesamtarea der Bergbauverleihungen also 170,281032 □Klafter.

*) Wir gruppieren hier etwas anders als die officiellen Mittheilungen, und verweisen, was die Einzelansätze betrifft, auf diese selbst.
Die Redaction.

In Mähren und Schlesien, welches gar keinen ärarischen Bergbau hat, umfasst lediglich der Privatbergbau

	□ Klafter	□ Klafter
	Grubenmassen	Tagmassen
	32,556947	140

zusammen also eine Fläche von: Nimmt man diese 3 Länder des sudetisch hereynischen Gebirgssystems zusammen (wobei jedoch eine kleine Unrichtigkeit dadurch entsteht, dass ein Theil der schlesischen Gruben schon dem karpathischen Systeme angehört), so entfällt im Ganzen auf Böhmen, Mähren und Schlesien eine Gesamtarea von

	□ Klafter.
	32,557087

Galizien mit der Bukowina betrieb im Jahre 1867 Bergbau auf und unter einem Areale v. zusammengenommen wovon auf das Aerar

25,443898 □ ⁰ Grubenmassen	
155864 □ ⁰ Tagmassen	
auf die Privaten	
20,181858 □ ⁰ Grubenmassen	
1,309277 □ ⁰ Tagmassen	
entfallen.	

Die Militärgrenze baute auf einer Gesamt-Area von

	□ Klafter,
	202,838119

wovon 213248 aerarische und 4,720882 privatgewerkschaftliche Grubenmassen dann 1,955448 Tagmassen, letztere ausschliesslich privatgewerkschaftlich

	□ Klafter,
	47,090867

Die Alpenländer (Ober- und Nieder-Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Küstenland, Tirol, Salzburg und Dalmatien) finden sich in den Tabellen aufgeführt mit nachstehendem Complex vor:

	Grubenmassen	Tagmassen
das Aerar	5,516773	287280
die Privaten	60,313614	7,957812
	74,075479 □ Klafter.	

Im Ganzen also mit

	□ Klafter.
	74,075479

Es verhalten sich also in Bezug auf das Ausmass des verlienen Bergwerkseigentums die aufgeführten Gruppen in nachstehender Reihenfolge:

Böhmen . . .	170,281032	□ Klafter
Alpenländer . . .	74,075479	"
Ungarn . . .	64,158883	"
Galizien-Bukowina . . .	47,090867	"
Mähren-Schlesien . . .	32,557087	"
Militärgrenze . . .	6,889578	"

Wir werden später darstellen, in welchem Verhältnisse diese räumliche Ausbreitung des Bergbaues zu der damit beschäftigten Arbeiterzahl und zu der Werthproduction steht, und können jetzt schon vorausschieken,

dass sich die Reihenfolge dann anders stellen wird, nämlich Ungarn, Böhmen, Alpenländer, Mähren-Schlesien, Galizien-Bukowina und Militärgrenze. Nimmt man aber Böhmen, Mähren und Schlesien in eine Gruppe zusammen, so kommt diese Gruppe auch nach dem Productionswerthe an die Spitze der Reihe zu stehen. Wir werden den Vergleich später genau durchführen.

Im Vergleich mit dem Jahre 1866 hat der Bergwerksbesitz der Privaten um 6,272717 □⁰ zugenommen, der des Aerars um 761778 □⁰ abgenommen (durch Verkäufe und Auffassungen), im Ganzen also stellt sich eine räumliche Zunahme um 5,510959 □⁰ verliener Fläche heraus. Wie sich der Besitz nach Minerallagerstätten theilt, davon in nächster Nummer. O. H.

Ueber die Verhüttung der silberhaltigen Bleierze zu Freiberg und am Oberharze.

(Reisenotizen aus dem Jahre 1868.)

Von Carl A. M. Balling.

Auf den Hütten zu Freiberg wird aus den dort zur Anlieferung gelangenden Erzen ausser Blei und Silber noch Kupfer, Zink, weisses und rothes Arsenglas und Schwefelsäure in grösseren Mengen, in geringerer Menge Gold, Wismut, Kobalt und Nickel gewonnen.

Die Erze werden in dürre, bleiische und Glanze eingetheilt; erstere sind solche, deren Bleigehalt 15 Procente nicht übersteigt, die bleiischen enthalten zwischen 15 und 30 und die Glanze über 30 Procente Blei im Centner. Solche Erze, welche verhältnissmässig wenig Blei enthalten, werden zuerst an die Schwefelsäurefabrik und Arsenhütte abgeliefert und gelangen von da erst zum grossen Theil entschwefelt, beziehungsweise entsarsenikt, zur Bleihütte.

So werden z. B. kiesige Erze mit 7—8 Pfundtheilen Silber und Zinkerze mit 30 Procent Zink (der niedrigste Gehalt der Blenden, der zu Freiberg vergütet wird), zuerst in die Schwefelsäurefabrik zur Abrüstung abgeliefert, Arsen-erze (arsenhaltige Bleierze) von 10 Procent Arsengehalt an gelangen zuerst zur Arsenhütte, die Abbrände von der Arsenröstung zur Schwefelsäurefabrik und erst von da zur Bleihütte.

Die Vergütung eines jeden Metalls in den Erzen erfolgt erst bei einem gewissen Hulte derselben an diesen Metallen und werden geringere Metallhalte, als die vorgeschriebenen, nicht vergütet. Da die Einköpfungstaxe in Freiberg wesentlich verschieden von der in Pöfbram bestehenden ist, so werden hier zur Vergleichung die Tarife der Freibergger Hütten für Silber und Blei, dem „Regulativ für den Einkauf sächsischer Erze bei den Werken der königlichen Generalschmelz-Administration von Quartal Crucis 1868 an“ Freiberg, 1868 entnommen, in dem Nachstehenden mitgetheilt. In Freiberg wird der Centner Silber in 100 Pfunde und das Pfund in 100 Pfundtheile eingetheilt, so dass ein Pfundtheil 0.0001 Procent eines Centners oder 0.01 Münzpfund des österreichischen Gewichtes beträgt.

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Otto Freiherr von Hingenaus.

k. k. Ministerialrath im Finanzministerium.

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

Inhalt: Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867. II. — Ueber die Verhüttung der silberhaltigen Bleierze zu Freiberg und am Oberharze. (Schluss.) — Ueber die chemische Zusammensetzung des Chromeisensteines. (Schluss.) — Amtliche Mittheilungen. — Notiz. — Ankündigungen.

Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen bearbeitet vom Redacteur.

II.

Die in unserer letzten Nummer mitgetheilten Ziffern der Flächenausdehnung sämmtlicher im Jahre 1867 bestandenen Bergwerksverleihungen geben wohl gewissermassen den Rahmen eines Bildes, aber noch nicht den Inhalt dieses Bildes der räumlichen Verbreitung der Bergbau-Industrie in unserem Doppelreiche.

Es ist von Wichtigkeit, auch einen Blick auf die Vertheilung dieser Verleihungen nach dem Gegenstande des auf denselben vorwiegend betriebenen Bergbaues zu werfen.

Die Edelmetalle (Gold und Silber) sind in den Alpenländern schwach vertreten. Nur 896896[□] Grubenmassen und 32000[□] Tagmassen sind dem Edelmetallbergbaue in Steiermark, Kärnten, Tirol und Salzburg gewidmet, davon 288512 auf den ärarischen Goldbergbau in Salzburg (Rauris) entfallen.

Böhmen hat dagegen auf Edelmetall verliehene Grubenmassen in der Ausdehnung von 6,165576[□] und an Tagmassen 40349[□] von welchen letztere durchaus Privatunternehmungen sind, wogegen 4,624526[□] der ersten Summe auf die ärarischen Silberbergbaue in Joachimsthal und Ppibram*) und den unbedeutenden Golbergbau in Eule entfallen.

In der Bukowina sind 2 Grubenmassen (25088[□]) auf Silber verliehen, ebensoviel in Schlesien. Galizien hat gar keine Verleihung auf Edelmetalle.

Ebenso figurirt die Militärgrenze nur mit 35672[□]

Die grösste räumliche Ausdehnung behauptet der Edelmetallbergbau in den Ländern der ungarischen Krone

*) Da derselbe in überwiegender Mehrheit der Kuxe ärarisch ist und unter Staatsregie steht, muss er in diese Abtheilung gezählt werden.

(Kroatien und Slavonien ausgenommen, welche gar keine Verleihung auf Gold und Silber aufweisen).

Ungarn und Siebenbürgen bauen auf Gold und Silber in einer räumlichen Ausdehnung von nicht weniger als 25,606172[□] Klafter Grubenmassen und 351578[□] Tagmassen.

Von Ersteren entfallen 11,390440[□] auf ärarischen und gemischt ärarisch-gewerkschaftlichen; 14,215732[□] auf den rein privatgewerkschaftlichen Bergbau, welcher von der Tagmassenfläche das etwas mehr als die Hälfte betragende Contingent von 191578[□] einnimmt.

Gegen das Vorjahr 1866 hat im Ganzen der Edelmetall-Bergbau räumlich um 458443[□] abgenommen, was auf die Gesamtsumme der Grubenmassverleihungen in Oesterreich-Ungarn, nämlich 32,754492[□] von gar keinem Belange ist, zumal die Tagmassen-Verleihungen um 23835[□] zugenommen haben.

Interessant ist die Thatsache, dass obige 33,412935[□] sich fast zu gleichen Theilen auf den Staatsbergbau und auf den Privatbergbau repartiren, nämlich:

ärarisch: 16,303478[□] Grubenmassen
privat: 16,451014[□] „

dagegen bei Tagmassen die Privatthätigkeit vorwiegt, nämlich:

ärarisch: 160000[□] Tagmassen
privat: 292848[□] „

Ganz andere Verhältnisse herrschen beim Bergbau auf Eisensteine und Mineralkohlen, bei welchen die Privat-Industrie entschieden vorwaltet und seit 1867 durch den Ankauf fast aller Staatseisenwerke in der westlichen Reichshälfte in noch höherem Masse vorherrschend geworden ist.

Im Jahre 1867 umfasste in der ganzen österreichisch-ungarischen Monarchie der Eisensteinbergbau 49,803745[□] Grubenmassen und 1,955448[□] Tagmassen.

Von diesen entfielen damals noch

auf das Aerar nur 5,447130[□] Grubenmassen und gar keine Tagmassen,

auf die Privat-Industrie 44,356615[□] Grubenmassen und 1,955448[□] Tagmassen.

Nach Ländergruppen vertheilt ergeben sich für den Eisensteinbergbau des Jahres 1867 nachstehende Ziffern:

	Grubenmassen		Tagmassen	
	Aerar.	Privat.	Aerar.	Privat.
Alpenländer	2,163808	7,267369	32000	7,166487
Böhmen	1,806811	10,370093	—	597434
Mähren und Schlesien	—	13,009138	—	1728
Galizien u. Bukowina	125440	4,707797	143795	996104
Ungarn (mit Siebenbürgen, Croatien und Slavonien)	1,351071	7,660402	320818	1,986161
Militärgrenze	—	1,341816	—	1,955448

Man sieht, dass in der Ausdehnung des Eisensteinbergbaues bis jetzt Böhmen, Mähren und Schlesien mit mehr als 23,000000 \square^0 voran stehen, freilich nicht in gleicher Weise, wie später gezeigt werden wird, durch Qualität und Menge der erbeuteten Erze.

Aehnlich verhält es sich, nur in noch grösseren Ziffern, mit dem Kohlenbergbau, wie nachstehende Tabelle nachweist:

1867	Grubenmassen	
	Aerar.	Privat.
Alpenländer	1,456608	42,494675
Böhmen	546699	143,540438
Mähren und Schlesien	—	18,151151
Galizien und Bukowina	23,172704*)	6,827108
Ungarn (mit Siebenbürgen, Croatien und Slavonien)	2,207744	22,370989
Militär-Grenze	213248	1,616508
Zusammen	27,597003	235,101227
Zunahme gegen 1866	—	5,660704
Abnahme " "	326143	—

Die Präponderanz der hercynisch-sudetischen Länder (Böhmen, Mähren, Schlesien) auf dem Gebiete des Kohlenbergbaues ist auf den ersten Blick sichtbar; sie wird in noch höherem Masse bei den Ziffern der Production erkennbar sein.

Von minderm Belange sind die „anderen Mineralien“ in Bezug auf die räumlichen Verhältnisse; Kupfer, Quecksilber, Galmei und Blei ragen da hervor, ersteres in den ungarischen Ländern und Tirol, letztere in den Alpenländern, Blei auch in Böhmen und Ungarn, wo es silberhältig, zum Theile in den Silberbergwerks-Verleihungen enthalten ist. Auch die Kupfererze sind meist silberhältig, so dass diese Abtheilung an und für sich keine scharf getrennte sein kann und am besten mit der auf Edelmetalle zusammengezogen werden könnte.

*) Die grosse Ziffer rührt von dem sehr grossen aber noch nicht vollkommen aufgeschlossenen und verhältnissmässig noch wenig ausgebeuteten Kohlen-Grubenfelde bei Javorzno her.

Wir begnügen uns daher mit der Hauptsumme:

	Grubenmassen	Tagmassen
Aerarisch:	4,298298 \square^0	269638 \square^0
Privat:	30,685675 „	1,558307 „
Zusammen	34,983973 \square^0	1,827945 \square^0

Die Vertheilung nach Ländergruppen bietet wenig Bemerkenswerthes.

Wegen des Zusammenvorkommens vieler dieser „anderen Mineralien“, wie sie der officielle Bericht nennt, glauben wir die Vertheilung besser bei den Productions-mengen jedes einzelnen Minerals anschaulich machen zu können.

Wir gehen in nächster Nr. unmittelbar auf diese Productions-mengen über.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Verhüttung der silberhältigen Bleierze zu Freiberg und am Oberharze.

(Reisenotizen aus dem Jahre 1869.)

Von Carl A. M. Balling.

(Schluss.)

Zu Freiberg fällt bei der Bleiarbeit Werkblei, Stein und Schlacke und nur selten Speise. Der Stein wird zuerst in die Schwefelstürefabrik abgegeben, wo er behufs Gewinnung seines Schwefelhaltes in Kilns bis auf 50 Procent desselben entschweifelt und sodann entweder in aus Schlackenziegeln hergestellten Wellner'schen Röststadeln in 2 Feuern zugebrannt oder gepocht und in den gewöhnlichen Doppelpösten oder in Fortschaufelungsöfen weiter, jedoch nicht bis zum Schmelzen abgeröstet wird.

Pro 100 Centner Röstmasse sind zum Rösten und Zubrennen erforderlich:

- 0.016 Klafter Holz
- 18.039 Centner Schieferkohle
- 1.021 „ Coaks
- 0.622 „ Cinder
- 0.002 Klafter Späne.

Der rohe Stein hält im Durchschnitt:

- 25 Pfund Blei
- 6 „ Kupfer und
- 20 Pfundtheile Silber.

Er wird dreimal nach einander behufs Concentration seines Kupfergehaltes nach jedesmal vorhergegangener Röstung durchgestochen; das Durchstechen des Steines geschieht über Hohöfen und nennt man das erste Schmelzen das Bleisteinverändern. Hierbei resultirt ein Stein mit einem durchschnittlichen Gehalt von:

- 23 Pfundtheilen Silber
- 21 Pfund Blei und
- 15 „ Kupfer.

Dieser Stein kommt nach erfolgtem Verrösten zum zweiten Durchstechen, der sogenannten Bleisteinarbeit, und enthält nach dem Verschmelzen:

- 17 Pfundtheile Silber
- 13 Pfund Blei und
- 32 „ Kupfer

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Otto Freiherr von Hingenaus.

s. k. Ministerialrath im Finanzministerium.

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

Inhalt: Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867. III. — Das Abteufen und Ausmauern des runden Schachtes Nr. 3 der Britannia-Gewerkschaft bei Mariaschein im nördlichen Böhmen. — Ueber die Vermehrung der Roheisenproduction in Böhmen. — Die zweite Versammlung montanistischer Fachgenossen in Laibach. — Einladung an die Bergwerks-Verwandten der österr.-ung. Monarchie. — Notiz. — Literatur. — Apkündigungen.

Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen bearbeitet vom
Redacteur.

III.

An die Ausdehnung der Bergwerks-Verleihungen reicht sich am natürlichsten die Menge und der Werth der aus diesen Verleihungen gewonnenen Producte. Die Mengen lassen sich mit sehr annähernder Bestimmtheit aus dem statistischen Material entnehmen, bezüglich der Werthbestimmung behilft sich unsere Quelle mit Mittelpreisen für die Gewichtseinheit, wie sie für den Erzeugungsort angegeben werden. Allein einen genügenden Anhaltspunkt für den wirthschaftlichen Geldwerth der Production würden diese Angaben nur dann geben, wenn eben die localen Preise für jede Quantität eines jeden Erzeugungsortes zur Basis genommen wären! Absolute Richtigkeit wird daher für die Werthberechnung nicht in Anspruch genommen werden können, wogegen ein relatives Moment denselben nicht abzustreiten ist. Die Specialstatistik einzelner Reviere hätte hierbei das Correctiv zu bilden. Auch wäre zu wünschen, dass die Verkaufspreise, die Frachtkosten und andere Elemente der Bewegung dieser Producte mit der Zeit in die Berechnung genommen werden könnten.

Wir wollen vorerst die einzelnen Objecte der bergmännischen Production betrachten:

1. Golderze.

In der westlichen Reichshälfte figuriren nur die Berghauptmannschaften von Hall in Tirol mit spärlichen Resten des einst berühmt gewesenen Goldbergbaues der Centralalpen in diesem Ausweise. Tirol brachte lediglich privatgewerkschaftlich 29891 Centner, Salzburg von ärarischem Bergbau 17117, von Privaten 11258 Centner zu Tage, in Allem zusammen also 58266 Centner Golderze, davon der Mittelpreis in Tirol mit 34 kr. pr. Centner 10192 fl. 93 kr., in Salzburg mit 1 fl. 22·3 kr. = 34663 fl. als Geldwerth der Erzproduction ergibt.

Die Goldbergbaue, die in Steiermark (Zeiring,

Schladming), in Kärnten und in Böhmen (Eule) betrieben werden, gaben in diesem Jahre keine Golderzproduction.

In der östlichen Reichshälfte — Ungarn und Siebenbürgen — sind es insbesondere Nagyánya, Orawicza und Zalathna, welche sich als Golderz bauende Districte bemerklich machen. Im Ganzen sind für Ungarn und Siebenbürgen 185640 Centner Golderze als Production notirt, wovon 94283 Centner Golderze dem ärarischen, 91357 Centner Golderze dem Privat-Bergbaue zugeschrieben werden. Nachdem aber einer der wichtigsten Golderz-Bergbaue, nämlich der zu Nagyág in Siebenbürgen, sehr stark privatmitgewerkschaftlich und nur zum Theil ärarisch ist, jedoch wahrscheinlich bei der ärarischen Production mitzählt, so kann man quantitativ die Production als fast gleich vertheilt zwischen Aerar- und Privat-Bergbau annehmen.

Der Mittelpreis der Erze am Erzeugungsort ist sehr schwankend. Im Nagyánya'er Bezirke wird der Durchschnitt mit 2 fl. 45 kr., im Orawicza'er mit 58·5 kr., im Zalathna'er mit 14 fl. 2 kr. angegeben*); der grosse Durchschnitt für ganz Ungarn und Siebenbürgen stellt sich auf 3 fl. 11·7 kr. und darnach würde der ganze Geldwerth der ung.-siebenbürgischen Golderzproduction den Betrag von 578604 fl. repräsentiren.

Die beiden Reichshälften zusammengerechnet stellt sich für die Gesamt-Monarchie heraus:

Menge der Golderze: 243906 Ctr. im Geldwerth v. 623460 fl.

2. Gold (metallisches).

Theils aus den vorangeführten Erzen, theils durch gediegene Goldfunde, theils durch Goldgewinnung aus anderen Erzen wurden nachstehende Mengen metallischen Goldes erzeugt:

In Kärnten	(priv.)	0·1600	Münzpfd. = Kilogr.
In Tirol	(priv.)	16·0526	" "
In Salzburg (Rauris)	(ärar.)	31·2000	" "
somit in den Alpenländern 47·4126 Münzpfunde.			

*) In Siebenbürgen ist der kleinste Preis 6 fl. 53 kr., der höchste 35 fl. 39 kr. pr. Ctr. Golderze gewesen!

Schlesien ergab als Product einer Goldwäscherei unweit Carlsbrunn 0.1750 Münzpfunde.

Die Goldproduction von Ungarn und Siebenbürgen vertheilt sich nach Hauptdistricten oder Berghauptmannschaften wie folgt:

	Münzpfunde		
	Aerar.	Privat.	Zusammen
Neusohl (mit Schemnitz, Kremnitz, Herrengrund etc.) . . .	617.1730	226.7090	843.8820
Kaschau (wozu die oberungarischen Bergbaue gehören) . . .	5.4860	—	5.4860
Nagybánya . . .	398.4808	360.6755	759.1563
Orawicza (Banat) . . .	—	44.8542	44.8542
Zalathna (Siebenbürgen) . . .	621.4133	1379.4854	2000.8987
Im Ganzen	1642.5531	2011.7241	3654.2772

Die gesammte österr.-ung. Monarchie aber: 1673.7531 2028.1117 3701.8648

Man sieht, dass die Goldproduction der westlichen Reichshälfte gegen die von Ungarn und Siebenbürgen fast verschwindend zu nennen ist.

Der Werth des metallischen Goldes wird mit seinem Münzeinlösungswerthe von 675 fl. pr. Münzpfd. berechnet, wodurch sich für die Goldproduction der nichtungarischen Länder ein Geldwerth von 32143 fl. 2 kr. der ungarischen 2,467880 „ 10 „ zusammen also . . . 2,500023 fl. 12 kr. ergeben.

Gegen das Jahr 1866 mit einer Production von 3277.0873 Münzpfunden im Werthe von 2,211979 fl. 54 kr. ist daher eine Zunahme um 424.7775 Münzpfunde und um 288043 fl. 58 kr. Geldwerth bemerklich.

3. Silbererze.

Bei der Production eigentlicher Silbererze werden in den vorliegenden officiellen Tabellen nur Böhmen und Ungarn aufgeführt. Die unter der Rubrik Silber (metallisch) auf Tirol, Salzburg und Siebenbürgen entfallenden Theilmengen stammen aus dem Silberhalte von Kupfer- und Golderzen her. Aber auch die sub 3 angeführten Erze sind nicht streng genommen reine Silbererze, sondern z. B. die böhmischen vorwiegend bleihaltig, die ungarischen theils göldisch theils Kupfererze mit starkem Silberhalt.

Böhmen producirte 99096 Ctr. im Durchschnittswerthe von 13 fl. 7.3 kr.; Ungarn 2,719174 Ctr. im Durchschnittswerthe von — fl. 64.8 kr., im Ganzen also 2,818270 Ctr. im Durchschnittswerthe von 1 fl. 8.5 kr.

Davon kommen in Böhmen nur 54 Ctr. auf den Privat-Bergbau, in Ungarn dagegen 837285 Ctr. Der ärarische Bergbau überwiegt in Böhmen mit 99042, in Ungarn mit 1,881889 Ctr.

Der Geldwerth der Silbererze beträgt in Böhmen: 1,295516 fl., in Ungarn 1,763272 fl., zusammen fl. 3,058788.

4. Silber.

Von Wichtigkeit ist die Production metallischen Silbers aus obigen Erzen und aus dem Silberhalte anderer Erze, die nicht als Silbererze gelten. Davon participiren:

	Münzpfunde		
	Aerar.	Privat.	Zusammen
Alpenländer*). . .	954.7410	0.3180	955.0590
Böhmen**). . .	26748.0430	8.0000	26756.0430
Ungarn mit Siebenbürgen . . .	40166.5000	14556.7876	54723.2876
Im Ganzen also	67869.2840	14565.1056	82434.3896
Gegen 1866 um	3892.7989		Münzpfunde mehr.
			Münzpfd. ***)
In Ungarn sind die Districte			Neusohl mit 27926
			Nagybánya „ 13334
besonders hervorragend, dann			Kaschau „ 8482
			Orawicza „ 1221
			Zalathna „ 3757

Der mit 45 fl. pr. Münzpfund berechnete Geldwerth ergibt:

Auf die Alpenländer . . .	42977 fl. 65 kr.
„ Böhmen	1,197848 „ 74 „
„ Ungarn und Siebenbürgen	2,462348 „ 13 „
Zusammen also . . .	3,703174 fl. 52 kr.

und zwar um 169257 fl. 71 kr. mehr als im Vorjahre 1866.

Der Werth der gesammten Edelmetall-Production (Gold und Silber) in Oesterreich-Ungarn ist daher 6,203197 fl. 64 kr.

(Fortsetzung folgt.)

Das Abteufen und Ausmauern des runden Schachtes Nr. 3 der Britannia-Gewerkschaft bei Mariaschein im nördlichen Böhmen.

Der grösste Theil der Schächte im Braunkohlenrevier des nordwestlichen Böhmens ist mit rechteckigem Querschnitt und ganzer Schrottzimmerung niedergefteuft, doch sind selbst einige kreisrund ausgemauerte, welche meist im Besitze englischer Gesellschaften sich befinden. Für den gegenwärtig nächst dem Stationsorte Mariaschein im Abteufen begriffenen, obiger Gesellschaft gehörigen Schacht Nro. 3 sind folgende Dimensionen und Eintheilung bestimmt: Der innere Durchmesser der Mauerung beträgt 9' 10", und da die Mauerung 1' stark ist, wird der Schacht mit einem Durchmesser von 11' 10" abgeteuft. Die in der Mauerung eingesetzten 4" breiten, 6" hohen Einstriche *h* haben eine horizontale innere Entfernung von 6', einen vertikalen Abstand von je 4' 6" und dienen zur Befestigung der 4" starken, 6" breiten, 4' 6" langen Leitlatten *l*. Der Spielraum *s* zwischen den beiden Längsseiten der 5' 3" langen, 3' 8" breiten Förderschalen *g* ist 4", desgleichen ist an den übrigen Seiten ein ebenso grosser Spielraum vorhanden.

Der Schacht erhält zwei Abtheilungen für die Förderung und die Abtheilung *A* zur Fahrung, obzwar die

*) Tirol und Salzburg.

**) Pflibram und Joachimsthal.

***) Die Tausendtheile sind bei dieser Vergleichung weggelassen.

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Otto Freiherr von Hingenau.

s. k. Ministerialrath im Finanzministerium.

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

Inhalt: Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867. IV. — Praktischer Versuch einer Sprengung mit Dynamit in der Heinrich Drasche'schen Steinkohlengrube zu Grünbach am Schneeberg. — Die zweite Versammlung montanistischer Fachgenossen in Laibach. (Fortsetzung). — Notizen. — Ankündigungen.

Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen bearbeitet vom
Redacteur.

IV.

Den edlen Metallen am nächsten stehend muss das Quecksilber betrachtet werden, dessen Production sich auf Idria in Krain und auf den oberungarischen District erstreckt.

Die Production in Oberungarn bezieht sich für das Jahr 1867 an Quecksilbererzen auf 1654 Ctr. im Werthe von 9443 fl. 37 kr., an metallischem Quecksilber 1089 Ctr. 51 Pfd. im Werthe von 131483 fl. 37 kr.

Die Erzeugung entfällt durchaus auf den Privatbergbau und zwar nicht bloß aus eigentlichen Quecksilbererzen, sondern auch als Nebenproduct bei der Verhüttung von Fahlerzen. Deshalb der sonst unerklärliche geringe Unterschied in der Ziffer der Erz-Production und der des Metalls!

Das ärarische Quecksilberbergwerk zu Idria in Krain gewann an Quecksilbererzen 464468 Ctr. im Werthe von 727877 fl. 55 kr., an metallischem Quecksilber 4854 Ctr. 13 Pfd. im Werthe von 592474 fl. 65 kr.

Somit macht — abgesehen von Erzen — die Production des metallischen Quecksilbers in ganz Oesterreich-Ungarn 5943 Ctr. 64 Pfd. im Werthe von 723958 fl. 2 kr. aus, wobei im grossen Durchschnitt der Centner auf 121 fl. 80·3 kr. kommt. (In Idria berechnet sich der Ctr. auf 122 fl. 5·5 kr., in Ungarn auf 120 fl. 68·7 kr.)

Die Production hat in beiden Reichstheilen gegen das Vorjahr zugenommen, und zwar in Ungarn um 93 Ctr. 50 Pfd., in Idria um 1575 Ctr. 76 Pfd., der Werth in Summa um 143017 fl. 54 kr. bei einem Herabgehen des Preises um 14 fl. 19·9 kr., welches letztere durch die Concurrenz fremden (californischen und spanischen) Quecksilbers verursacht wird.

Wir können nicht umhin, hier einige Bemerkungen wiederzugeben, welche sich in der ämtlichen Publication des berghauptmannschaftlichen Verwaltungsberichtes bezüglich des auffälligen Steigens der Idrianer Erzeugung finden. Es heisst dort (S. 82):

„Die Quecksilber-Production Krains hat mit dem Jahre 1867 so zu sagen wieder eine neue Aera begonnen, indem dieselbe frei von den Fesseln der wechselnden Verschleiss-Conjuncturen*) zu einer Höhe sich emporschwang, wie sie seit Decennien nicht erreicht wurde.“

Als Beweis dafür dient nachstehende ebendasselbst (S. 83) aufgeführte Tabelle der Gewinnung von metallischem Quecksilber in Idria in den letzten 7 Jahren:

Jahr	Centner	Im Werthe von fl.	Mittelpreis
1861	4006·59	605193·28	157·02
1862	2891·28	448218·34	155·02
1863	3621·80	445742·70	126·51
1864	4475·73	638466·52	142·65
1865	3024·34	435401·10	143·96
1866	3278·09	461326·31	140·73
1867	4854·13	592474·65	127·80

Man sieht aus den Schwankungen und der fallenden Tendenz der Preise, wie wichtig es ist, durch Gewinnung eines gesicherten Absatzes die Erzeugung steigern zu können.

Nichts zeigt so sehr, wie diese Thatsache, wie nothwendig es ist, möglichst viel Metall aus der Lagerstätte zu Tage zu bringen, so lange es noch einen guten Preis hat, und wie kurzsichtig jene überverstandene Furcht vor dem Gespenste des „Raubbaues“ war, welche Werthe an Metall in der Grube für eine Zukunft

*) Nämlich durch den vielfach ohne genaues Verständniss der Sache getadelten Vertrag vom Dec. 1866, durch welchen unter entsprechender Provision, aber ohne den mindesten Einfluss auf die Betriebsführung ein Handlungshaus den Vertrieb des Quecksilbers auf seine Rechnung und Gefahr übernahm, so dass es alles Idrianer Product (mit Ausnahme des zum eigenen Gebrauche der Staatsverwaltung für die Zinnoberbereitung) zu nehmen verpflichtet ist, ohne dass der Staat eine gewisse Menge verbürgt, da er beim Betrieb freie Hand behalten will.

aufsparen wollte, in welcher sie vielleicht einen Preis erreicht haben können, der die Gewinnungskosten nicht mehr lohnt! Man berechne sich z. B., wie hoch der Werth der Production im Jahre 1861 gewesen wäre, wenn man damals statt 4006 Ctr. etwa 8000 Ctr. hätte gewinnen und absetzen können! Der nun für eine Reihe von Jahren gesicherte Absatz gestattet die Betriebseinrichtungen zu verstärken und die Erzeugung zu steigern, statt gute Erze als zinsenloses todttes Capital bis zur künftigen Entwerthung in der Grube zu lassen, wie es missverständene Vorsicht des mittelalterlichen Bergbaues gerne that, weil damals die Macht des Capitals noch wenig gekannt und Preisschwankungen seltener waren!

In naher technischer Verbindung mit der Edelmetall-Production steht die Gewinnung des Kupfers, Bleies, Zinks, Nickels und Kobalts, Antimons, Wismuts, Arsens, Urans, welche wir daher hier unmittelbar anschliessen wollen und dadurch von der Reihenfolge des amtlichen Berichtes abweichen, welcher das Eisen unmittelbar auf das Quecksilber folgen lässt, während wir es vorziehen, Eisen und Steinkohle am Schluss und in unmittelbarer Aufeinanderfolge zu behandeln.

Die Kupfer-Production findet sich wieder in allen von uns in I. und II. mehrfach erwähnten Ländergruppen vertreten, wenn auch in sehr verschiedener Ausdehnung.

In den Alpenländern trugen 1867 Obersteiermark, Krain, Tirol und Salzburg zur Kupferproduction in nachstehender Weise bei:

Steiermark: Kupfererze	599 Ctr. met. Kupfer	—	Ctr.
Krain:	113500 "	1327 "	"
Tirol:	93858 "	4243 "	"
Salzburg:	128634 "	3097 "	"

in Summa: Kupfererze 336591 Ctr. met. Kupfer 8667 Ctr., wovon nur 24777 Ctr. Erze und 3443 Ctr. metall. Kupfer auf die ärarischen Werke (Kitzbüchel, Brixlegg und Klausen in Tirol), dagegen 311814 Ctr. Erze und 5224 Ctr. Metall auf die Privatwerke entfallen. Der Preis der Erze schwankte von 3 fl. 10 kr. bis 14.6 kr., im Durchschnitt 91.6 kr., der Preis des Metalls von 54 fl. bis 56 fl. 23.8 kr. und im Durchschnitt 55 fl. 62 kr.

Der Totalwerth des in den Alpenländern erzeugten metall. Kupfers wird für 1867 mit 482064 fl. angegeben, wobei auf Tirol allein 238616 fl., auf Salzburg 171790 fl. und auf Krain 71688 fl. entfallen.

Die Kupferproduction in Böhmen ist äusserst geringfügig; sie beziffert sich im Jahre 1867 auf 1996 Ctr. Erze und 47 Ctr. metallisches Kupfer; letzteres im Gesamtwerthe von 2074 fl.

Mähren hat 1078 Ctr. Kupfererze, aber kein metallisches Kupfer ausgewiesen. Schlesien und Galizien haben gar keine Kupferproduction; die Bukowina aber ist mit 15920 Ctr. Kupfererzen und 406 Ctr. metallisches Kupfer, letzteres à 50 fl. Durchschnittspreis, mit 20291 fl. aufgeführt.

Von verhältnissmässig überwiegender Bedeutung ist die Kupferproduction in den ungarischen Ländern, und zwar insbesondere in dem Neusohler und dem oberungarischen (Kaschauer) Districte, dann in Siebenbürgen.

Die Erzeugung an Erzen betrug in ganz Ungarn, in Siebenbürgen und der kroatischen Militär-Grenze*) 709738 Ctr. Aus diesen (worunter auch silberhaltige) und aus Cementwässern (Herrengrund, Schmöllnitz) wurden an metallischem Kupfer erzeugt:

im Bghptmschafts-District: Ctr.	Werth	Durchschnittspr.
Ofen	148 7312	49 fl. 37 kr.
Neusohl	7863 416753	53 " — "
Kaschau	23797 1,152629	48 " 43.5 "
Nagybánya	1328 62952	47 " 40 "
Oravicza	3263 161117	49 " 37.7 "
Zalathna	6509 297377	45 " 68.7 "
Zusammen	42908 2,098143	48 fl. 90.8 kr.

Von dieser Production metallischen Kupfers kommen auf die ärarischen Werke 15967 Ctr., auf die Privatwerke 26911 Ctr.

Die Gesamtproduction von Oesterreich-Ungarn beziffert sich sonach auf 1,065323 Ctr. Kupfererze und auf 52028 Ctr. metall. Kupfer im Werthe von 2,602.573 fl. bei einem Durchschnittspreise von 50 fl. 5 kr. pr. Ctr. metall. Kupfer.

Gegen das Vorjahr 1866 ist eine Zunahme der ärarischen Metall-Kupferproduction um 5828 Ctr., eine Abnahme der privaten um 1533 Ctr., also in Ganzen eine Zunahme von 4295 Ctr. im Werthe von 240777 fl. bemerkbar.

Interessant ist aus den Daten der Berghauptmannschaft Laibach die stete Zunahme des Kupferwerkes Skofje zu entnehmen, dessen Metallproduction (Rosettenkupfer) in 7 Jahren sich folgender Art stellte.

Ctr.	im Werthe von	bei e. Mittelpr. von
1861	46 3220.00 fl.	70.00 fl.
1862	75 3333.53 "	44.63 "
1863	155 4822.62 "	31.16 "
1864	65 2915.38 "	44.85 "
1865	398 20696.00 "	52.00 "
1866	934 49502.00 "	53.00 "
1867	1327 71658.00 "	54.00 "

Die Schwankungen der Preise des Rosettenkupfers werden theils durch Valuta-Verhältnisse, theils durch die verschiedene Qualität des Kupfers bei verschiedenen Manipulations-Versuchen erklärt. Im Allgemeinen folgen die Kupferpreise auch einer weichen Tendenz durch die überseeische Concurrenz, daher auch hier möglichst starke Erzeugung, so lange noch annehmbare Preise dauern, sehr anzurathen ist, insbesondere bei dem minder bedeutenden Alpenländer-Bergbaue auf Kupfer.

(Fortsetzung folgt.)

Praktischer Versuch einer Sprengung mit Dynamit in der Heinrich Drasche'schen Steinkohlengrube zu Grünbach am Schneeberg.

Angeregt durch mehrfache Aufsätze, insbesondere die sehr lehrreichen und wissenschaftlichen Berichte des k. k. Oberlieutenants Herrn Isidor Trauzl über das neue Sprengmaterial Dynamit, veranlasste mich in der Grube einen praktischen und mit gewöhnlichem Sprengpulver vergleichenden Sprengversuch zu machen.

*) Nur Erze, aber keine metallische Production, da die Erze nicht an Ort und Stelle verhüttet werden.

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Otto Freiherr von Hingenau.

k. k. Ministerialrath im Finanzministerium.

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

Inhalt: Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867. V. — Ergebniss der bergpolizeilichen Erörterungen über den Unglücksfall im Plauen'schen Grunde. — Die zweite Versammlung montanistischer Fachgenossen in Laibach. (Fortsetzung). — Statistische Zusammenstellung über die Frequenz der k. k. Bergakademien zu Leoben und Příbram. — Notiz. — Amtliches. — Berichtigung. — Ankündigungen.

Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen bearbeitet vom
Redacteur.
V*).

Gleich dem Kupfer stehen durch ihren theilweisen Silberhalt auch die Producte des Bleibergbaues mit dem Edelmetall-Bergbau in Verbindung. Die Trennung der Bleierze von den Silbererzen mag in vielen Fällen schwer fallen, und andererseits kommen zumal beim böhmischen Bergbau auch Bleierze vor, welche nicht zur Gewinnung von Silber und Blei weiter verarbeitet werden, sondern als Erze für specielle Zwecke z. B. zur Glasur von Töpferwaren verwendet und mitunter durch Export in das Nachbarland verwerthet werden (die Bleierze von Mies in Böhmen). Endlich muss hier noch eines Productes erwähnt werden, der Glätte (auch „Glötte“), welches Bleioxyd grösstentheils beim Abtreiben silberhaltiger Bleie gewonnen, ohne weitere Verarbeitung in Handel kommt, aber auch wohl, wenn stärkere Nachfrage auf Blei vorhanden ist, desoxydirt (gefrischt „Glätfrischen“) und wieder in (mehr silberfreies) metallisches Blei verwandelt wird. So ist es thatsächlich der Fall, dass „Glätte“ nicht als Fabrikat, sondern als Zwischenproduct erscheint und das metallische Blei erst hinterher daraus gewonnen wird, was mit der principiellen Auffassung mancher Zollgesetzgebungs-Principien seltsam contrastirt, nach denen Erze und Metalle zollfrei sind, Glätte aber als „Fabrikat“ behandelt mit Zoll belegt erscheint, obwohl dieses vermeintliche Fabrikat durch einen neuerlichen technischen Process wieder in das (zollfreie) Metall zurückversetzt werden kann!

*) Während wir diesen Artikel zum Abdruck vorbereiteten, erhielten wir das eben erschienene Heft der Mittheilungen der statistischen Central-Commission mit den Zusammenstellungen über den Bergwerksbetrieb des Jahres 1868 für die im Reichsrathe vertretenen Länder (ohne Ungarn). Wir können jedoch nun die Vergleichung nicht mehr durchführen, wollen aber zum Schluss auch an diese neueste Publication anknüpfen.

Die Red.

Bei silberfreien Bleierzen (z. B. den kärntnerischen) sind es eben diese Erze, welche das Rohmaterial für die Bleimetall-Production bilden. Daraus erklärt sich, warum die officiellen Tabellen bei den Bleierzen die böhmische Production (mit gänzlicher Eliminirung der Příbramer Bleiglanze) so klein angeben, indess die kärntnerische so hoch beziffert erscheint; weil eben die „silberhaltigen Bleierze“ unter den „Silbererzen“ erscheinen. So kommt z. B. unter der Rubrik „Berghauptmannschaft Prag“ gar keine Bleierz-Erzeugung vor (S. 158) und doch 28791 Ctr. Glätte und 3006 Ctr. Blei! Da in den Publicationen für 1866 bei der Berghauptmannschaft Prag (also Bergbau Příbram) 16426 Ctr. Blei verzeichnet stehen, so könnte dies auffallen; es erklärt sich aber durch das Kriegsjahr 1866, in welchem begreiflicher Weise mehr auf Blei als auf Glätte gearbeitet wurde und selbst ältere Glätte-vorräthe auf Blei reducirt wurden!

Wir wollen dem Leitfaden der officiellen Darstellungen weiter folgen und die Ziffern derselben für die Producte des Bleibergbaues hier in den entsprechenden Gruppen vorführen.

Bleierze (mit den oben angedeuteten Einschränkungen) entfallen:

	Ctr.	im Werthe von
Auf die Alpenländer	106789	857952 fl. 81 kr.
Auf Böhmen (ohne die silberhaltigen) . . .	19388	163802 „ 60 „
Auf Mähren	2777	11500 „ — „
Auf Galizien (Krakau)	2370	14949 „ 60 „
Zusammen also auf die nicht-ung. Länder	131324	1,048205 fl. 01 kr.
Auf Ungarn (mit Siebenbürgen u. Croatien)	7894	42933 „ 23 „
Zusammen also	139218	1,091138 fl. 24 kr.

Auch bei den ungarischen Werken können die als Silbererze benutzbaren Bleiglanze nicht mitberechnet sein!

Unter den Alpenländern ist Kärnten mit 98268 Ctr. vertreten, Steiermark, Krain und Tirol mit je 1249, 2509 und 4763 Ctr. Die ärarische Production umfasst nur

28446 Ctr., wovon 1179 auf Tirol, 27267 Ctr. auf Kärnten entfielen. (Damals waren die ärarischen Antheile in Bleiberg noch nicht verkauft; im Jahre 1868 stellt sich das Verhältniss anders heraus, indem nur mehr Raibl im Staatsbesitz verblieben ist.)

Die Glätteproduction ist nur in Pöbram (Berghauptmannschaft Prag) und in Schemnitz-Neusohl bedeutend und mit Ausnahme von 2158 Ctr. in Oravicza durchaus in ärarischen Hütten vorherrschend. In Tirol und im böhmischen Erzgebirge sind nur je 43 und 90 Ctr., in Siebenbürgen 23 Ctr. Production angegeben. Es stellen sich somit die Summen:

	Ctr.	im Werthe von
Alpenländer (nur Tirol).	43	537 fl. 50 kr.
Böhmen	28881	352669 „ 05 „
Zusammen.	28924	353206 fl. 55 kr.
Ungarn (mit Siebenbürgen)	9463	116553 „ — „
Hauptsumme	38387	469759 fl. 93 kr.

Die Production an metallischem Blei machte

	Ctr.	im Werthe von
in den Alpenländern*)	69657	982612 fl. 78 kr.
„ Böhmen(?)**)	4906	66288 „ 71 „
Zusammen.	74563	1,048896 fl. 49 kr.
in Ungarn mit Siebenbürgen	28313	330358 „ 06 „
Hauptsumme	102876	1,379254 fl. 55 kr.

Das Verhältniss der Privat- und Aerialproduction im Jahre 1867 hat sich seither verändert und zwar hauptsächlich in den Alpenländern, nachdem die ärarischen Antheile am Bleibergbau zu Bleiberg in Kärnten an die Bleiberger Union verkauft worden sind.

Mit Bleierzen kommen in manchen Revieren eng verbunden Zinkerze vor, daher wir ganz natürlich auf die Production der Zinkerze und des Zinkes übergehen können. Insbesondere in Bleiberg und Raibl in Kärnten kommen Zinkblende und Galmei auf den Lagerstätten mit und neben Blei vor, auch in Steiermark und Krain. Wohl brechen auch auf den Bleierzgängen von Pöbram, sowie auf den blei- und kupferhaltigen Lagerstätten Tirols sehr viel Zinkblenden mit ein, allein im Jahre 1867 findet man noch keine Daten über das Ausbringen von Zink aus denselben, ja! erst gegenwärtig werden Seitens der ärarischen Verwaltung ernste Anstalten zu einer Ausnutzung der Zinkblenden der genannten Werke gemacht. Galmei ist in der Umgebung Krakau's stark vertreten, daher auch dieses Gebiet hier in den Productionstabellen auftritt.

Die Förderung an Zinkerzen betrug im J. 1867:

	Ctr.	im Werthe von
In den Alpenländern (Steiermark, Kärnten, Tirol).	124001	71355 fl. 10 kr.
In Mähren	11866	11800 „ — „
„ Westgalizien (um Krakau)	212327	109464 „ 95 „
Zusammen	348194	192620 fl. 05 kr.
In Ungarn	17220	136834 „ 92 „
Hauptsumme	365414	329454 fl. 97 kr.

*) Darunter Kärnten mit 65750 Ctr., wovon 18985 Ctr. Aerial-Production.

**) Davon 3806 Ctr. Aerial-Production.

(Man sieht, wie verschieden der Werth der einzelnen Zinkerzvorkommen ist — von 10 kr. bis 7 fl. 94 kr.!)

Von dieser Production kamen nur 21544 Ctr. (in Kärnten) und 16890 Ctr. (in Ungarn), also zusammen 38434 Ctr. auf den Aerial-Bergbau.

Gegen das Vorjahr ist die Production um 35852 Ctr. zurückgegangen.

Die Ausbringung metallischen Zinkes aus den Erzen, wobei die Mehrzahl der kärntnerischen und steiermärkischen Erze in Krain (Hütte Johannesthal) und Croatien (Ivonec), die mährischen in Galizien zu Gute gebracht worden, betrug im Jahre 1867:

	Ctr.	in Werthe von
Alpenländer (Krain u. Tirol)	18216	234110 fl. 27 kr.
Westgalizien	15872	177659 „ 50 „
Zusammen.	34088	412769 fl. 77 kr.
Ungarn (Croatien)	6208	83187 „ 20 „
Hauptsumme	40296	495956 fl. 97 kr.

Gegen das Vorjahr um 5848 Ctr. mehr; also Zunahme der Hüttenproduction, an welcher durchaus nur die Privat-Industrie theilhaftig ist.

Der Werth des Zinks am Erzeugungsorte schwankt zwischen 11 fl. 20 kr. und 13 fl. 22 kr. und ist im Durchschnitt 12 fl. 39.9 kr. pr. Ctr. (im Jahre 1866 nur 11 fl. 21.8 kr.)

(Fortsetzung folgt.)

Ergebniss der bergpolizeilichen Erörterungen über den Unglücksfall im Plauen'schen Grunde.

Das „Gutachten über die tödtliche Verunglückung von 276 Bergleuten in Folge der Explosion von Schlagwettern in den Schachtrevieren Segen Gottes und Neue Hoffnung der Freiherrlich von Burgk'schen Steinkohlenwerke zu Burgk am 2. August 1869“ liegt nunmehr gedruckt vor*).

Die auf Veranlassung des königl. sächsischen Finanzministeriums zur Vornahme der bergpolizeilichen Erörterungen niedergesetzte Commission bestand aus den Herren Bergamtsdirector Ludwig Braunsdorf, Oberkunstmeister und Berggrath Jul. Braunsdorf, Bergmeister Herm. Müller und Berginspector Rich. Köttig.

Wir können das sehr eingehend gehaltene Gutachten, welchem auch eine Karte beigegeben ist, nicht in der ganzen Ausdehnung folgen lassen, und wollen nur nachstehenden Auszug mittheilen:

Der Commissionsbericht bemerkt: „Von den in beiden Schachtrevieren verunglückten 276 Mann sind ca. 141 Mann unmittelbar von der Explosion betroffen und durch Verbrennung, Zerschmetterung oder Einsturz des betreffenden Grubenbaues gewaltsam getödtet worden, und die übrigen 135 Mann aber dem Erstickungstode durch die

*) Unter dem Titel: Ergebnisse der bergpolizeilichen Erörterungen über den in dem Freiherrlich v. Burgk'schen Steinkohlenwerke zu Burgk am 2. August 1869 vorgekommenen Unglücksfall. Dresden. C. C. Meinhold Söhne. 1869.

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Otto Freiherr von Hingenau,

k. k. Ministerialrath im Finanzministerium.

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

Inhalt: Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867. VI. — Ergebniss der bergpolizeilichen Erörterungen über den Unglücksfall im Plauen'schen Grunde. (Fortsetzung.) — Die zweite Versammlung montanistischer Fachgenossen in Laibach. (Fortsetzung). — Notiz. — Literatur. — Amtliches. — Ankündigungen.

Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen bearbeitet vom Redacteur.

VI.

Die minderbedeutende Production der nachstehenden Erze und Metalle und sonstigen Bergbau-Mineralien dürfte es rechtfertigen, dass wir selbe nur in gekürzter tabellarischer Uebersicht mittheilen und bezüglich der Einzelheiten auf die Mittheilungen der statistischen Central-Commission verweisen.

Producte	Ländergruppe	Einzeln		In Summa		Einzeln Geldwerth		In Summa Geldwerth	
		Ctr.	Pfd.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.
Nickel- und Kobalt-Erze	Alpenländer ¹⁾	9295	—	20873	—	16595	—	302995	70
	Böhmen	114	—			1523	—		
	Ungarn	11504	—			284877	70		
Nickel-Metall und Speise	Alpenländer	399	90	968	86	42245	20	61562	14
	Böhmen	12	96			356	48		
	Ungarn	556	—			18960	46		
Zinn-Erze	Böhmen	15270	—	15270	—	?	?	?	?
Zinn-Metall	"	590	67	590	67	33812	03	33812	03
Wismut-Erze	"	206	09	206	09	?	?	?	?
Wismut-Metall ²⁾	"	45	81	45	81	35177	11	35177	11
Antimon-Erze	"	4209	—	7708	—	22195	50	35158	50
	Ungarn	3499	—			12963	—		
Antimon-Metall ³⁾	Böhmen	1262	—	8511	—	13858	—	73022	—
	Ungarn	7249	—			59164	—		
Arsenikerze	Alpenländer	7917	—	7937	—	6333	60	6363	60
	Böhmen	20	—			30	—		
Arsenik	Alpenländer	2868	—	2868	—	26076	—	26076	—
	Ungarn	2	—			144	—		
Auripigment	Alpenländer	4022	—	140047	—	1612	40	45282	50
	Böhmen	72144	—			24309	60		
	Schlesien	4880	—			1391	—		
	Ungarn	59001	—			17669	—		
Schwefelkies	Böhmen	7589	—	30026	—	40619	—	165646	81
	(West-) Galizien ⁴⁾	21503	—			119232	99		
	Ungarn (Croatien)	934	—			5794	82		
Schwefel	Alpenländer	1577	—	53147	—	3111	—	69280	57
	Böhmen	50852	—			63978	10		
	Ungarn-Siebenbürgen	718	—			2191	47		
Eisenvitriol	Böhmen	124	86	124	86	30856	84	30856	84
	"	71	53	71	53	87189	—	87189	—
Urannerze	"	71	53	71	53	87189	—	87189	—
Uranerz ⁵⁾	"	71	53	71	53	87189	—	87189	—
Chromerz ⁶⁾	Ungarn (Banat)	2590	—	2590	—	1631	70	1631	70

¹⁾ Darunter hauptsächlich Salzburg mit 8750 Ctr.

²⁾ Dabei ist das Aerar mit 22 Ctr. 07 Pfd. betheiligt.

³⁾ Die Unterscheidung zwischen A. crudum, regulus und Speise ist in dem statistischen Berichte durchgeführt, wir glaubten sie hier übergehen zu dürfen.

⁴⁾ Nur für Swoszowice ärarisch; alles übrige Privat-Industrie.

⁵⁾ Von den Erzen sind 79 Ctr. 99 Pfd. Privaterzeugung, der Rest so wie die ganze Hüttenproduction an Uranerz ist ärarisch.

⁶⁾ Die Chromerzlager von Steiermark hatten 1867 keine Erzeugung.

Producte	Ländergruppe	Einzeln		In Summa		Einzeln Geldwerth		In Summa Geldwerth	
		Ctr.	Pfd.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.
Wolframerze	Ungarn (Banat)	—	—	—	—	—	—	—	—
Braunstein	Alpenländer ¹⁾	2006	—	7525	—	385	42	10133	72
	Böhmen	1575	—			2510	—		
Alaun- und Vitriol-Schiefer	Ungarn	3544	—	1,253567	—	7238	30	40273	86
	Böhmen	1,100067	—			21518	86		
Alaun	Ungarn	153500	—	37739	—	18755	—	195904	15
	Alpenländer	5159	—			33217	90		
	Böhmen	18476	—			80162	25		
Asphaltstein	Mähren	3104	—	2710	—	18624	—	347	—
	Ungarn	11000	—			63900	—		
Mineralfarben	Alpenländer ²⁾	2490	—	5500	—	262	—	7500	—
	Ungarn	220	—			66	—		
Graphit	Böhmen	500	—	279355	—	500	—	271132	93
	Ungarn	5000	—			7000	—		
	Alpenländer ³⁾	21221	—			22415	46		
	Böhmen	221265	—	208262	73	40244	73		
	Mähren	36865	—						

1) Niederösterreich und Krain.
 2) Tirol und Dalmatien.
 3) Niederösterreich, Ober-Steiermark und Kärnten.

Der amtliche Berichtführtauch „Bergöl“ auf; jedoch nur in geringen Mengen, weil die Hauptproduction desselben (Naphta, Petroleum) in Galizien aus dem Bereiche der Berggesetzgebung ausgeschieden ist und daher nicht in den berghauptmannschaftlichen Verwaltungsberichten

vorkommt. Wir notiren daher nur nebenbei, dass die unter bergbehördlicher Oberaufsicht und Verleihung subsumirte Bergöl-Production in Galizien (aus früherer Verleihung), in Ungarn und Croatien 25468 Ctr. im Werthe von 131522 fl. beträgt. (Fortsetzung folgt.)

Ergebniss der bergpolizeilichen Erörterungen über den Unglücksfall im Plauen'schen Grunde

(Fortsetzung.)

Aus verschiedenen Umständen ist zu schliessen, dass sämtliche gangbare Baue des Segen Gottes- und Neu-Hoffnung-Schachtrevieres am frühen Morgen des 2. Aug. zur Zeit der Einfahrt der Arbeiter noch von schlagenden Wettern, wenigstens von explosibeln Mengen derselben frei waren. Nicht nur die Aussagen der am Tage und in der Nachtschicht vorher in der Grube an verschiedenen Punkten beschäftigt gewesenen Häuer Tippmann, Eichhorn, Hanusch, Lehrhäuer Frei, Scheunpflug, Tröger, Götze, Brückner, Schmidt und Fördermann Prediger, dann auch der am Montag früh in die Grube gefahrenen und sich gerettet habenden Schachthäuer Richter und Fichtner, sowie der Förderleute Eduard Herrmann und August Brückner, dass die Grubenwetter zur Zeit ihrer letzten Anwesenheit in der Grube gut gewesen seien und von der Gegenwart von Schlagwettern keine Spur hätten bemerken lassen, sondern auch der Befund nach der Explosion, wonach ein Theil der Arbeiter zur Zeit der letzteren schon an ihren Arbeitspunkten angelangt war, sich ausgekleidet und bereits die Arbeit begonnen hatte, während andere im Begriffe waren, von dem in der — 21 Lachter-Strecke nahe dem Segen Gottes'er Querschlag befindlichen Gezähstande aus die Arbeitsgeräthschaften nach den betreffenden Arbeitspunkten zu transportiren, bezeugen dies.

Selbst an dem Punkte, von welchem höchst wahrscheinlich die Explosion ausgegangen ist, nämlich vor dem Abbauorte unmittelbar über der — 33 Lachter-Strecke circa 70 Lachter vom Flachen Nr. 9 in West, hart am abgebauten Felde, können zur Zeit, als die betreffenden Häuer dort ankamen, schlagende Wetter in explosibler Menge noch nicht vorhanden gewesen sein, indem man neben der dort aufgehobenen, ganz zu einer fast steinharten Masse vertrockneten, äusserlich verkohlten, sonst aber unverletzten Leiche des Häuer May noch eine Unterhose um einen Untersuchungsspiess gewickelt ziemlich unversehrt aufgefunden hat, was beweist, dass der Genannte sich schon umgekleidet hatte, als die Explosion erfolgte.

Hiernach ist als das Wahrscheinlichste anzunehmen, dass erst unmittelbar vor der Explosion die schlagenden Wetter aus dem alten Manne über oder vor der — 33 Lachter-Strecke nach dem letztbezeichneten Arbeitspunkte herausstraten und hier durch das offene Geleucht des keine Gefahr Ahnenden entzündet worden sind.

Wie hierauf die Explosion eine so aussergewöhnlich grosse Ausdehnung in den gangbaren Grubenbauen erlangen konnte, dürfte dadurch zu erklären sein, dass die Explosion vom ersten Punkte aus sich in die alten Baue hinein erstreckte und hier durch die daselbst angesammelten Schlagwetter beträchtliche Nahrung erhielt, wobei zugleich durch die starke Expansion ein grosser Theil der im alten Manne enthaltenen Schlagwetter in die gangbaren Baue hinausgetrieben wurde und diese weithin er-

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Otto Freiherr von Hingenau,

z. k. Ministerialrath im Finanzministerium.

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

Inhalt: Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867. VII. — Ergebniss der bergpolizeilichen Erörterungen über den Unglücksfall im Plauen'schen Grunde. (Fortsetzung.) — Die zweite Versammlung montanistischer Fachgenossen in Laibach. (Fortsetzung). — Notiz. — Literatur. — Ankündigungen.

Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen bearbeitet vom
Redacteur.

VII.

Wir kommen nun zu den relativ wichtigsten Productionszweigen unserer Montan-Industrie: Eisen und Mineralkohle.

Die Eisenindustrie anlangend sind wieder die Production von Erzen und metallischem Eisen, bei diesem wieder Frisch-Roheisen und Guss-Roheisen zu unterscheiden.

Wir wollen vorerst ein Bild dieser Erzeugung nach den von uns gewählten Territorialgruppen geben und daran einige Einzelheiten anreihen, behalten uns aber vor, bezüglich der nichtungarischen Länder im nächsten Jahrgange eine umfassendere, das Jahr 1867 und 1868 zusammenstellende Uebersicht zu liefern.

Voraussenden wollen wir Einiges über die Mittelpreise am Erzeugungsorte, welche bei diesem Objecte der Montanindustrie vielen Schwankungen unterliegen.

In den Alpenländern stellt sich der Durchschnittspreis der Erze auf 19.4 kr. pr. Wiener Centner. Die Maxima und Minima sind: 46.2 kr. (Tirol) und 12 kr. (Obersteiermark); analog verhalten sich die Durchschnitte der einzelnen Länder.

In Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien und Bukowina stellt sich der Durchschnittspreis der Erze

auf 13.7 kr. per Wiener Centner, das Maximum auf 35 kr. (Böhmen), das Minimum 5.3 kr. (Mähren). Während in den Alpenländern der Erzpreis nirgends unter 12 kr. sinkt und die übrigen Ziffern zwischen 12, 20, 30 und 46 kr. sich bewegen, findet man in den genannten Ländern Preise von 5.3, 8, 9, 10, 16, 20, 28, 29 bis 35 kr.

Ungarn mit seinen Nebenländern hat einen Durchschnittspreis von 12.1 kr. per Ctr., ein Maximum von 56.7 kr. (Nagybánya) und ein Minimum von 5 kr. (Kaschau).

Die Militärgrenze hat einen Durchschnittspreis von 16 kr.

Der Totaldurchschnitt der Monarchie bezieht sich mit 15.7 kr. per Ctr.

Die Mittelpreise des Frisch- und Guss-Roheisens stellen sich:

	Frishroheisen fl. kr.	Gussroheisen fl. kr.
In den Alpenländern im Durchschnitt auf	2 76.2	6 25.9
„ Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien, Bukowina auf	2 87.8	5 63.8
„ Ungarn, Siebenbürgen, Croatien auf	2 02.9	3 94.8
„ der Militärgrenze.	2 44.8	5 —
Für die ganze Monarchie.	2 59.3	5 24.9

Die Produktionsmengen und Werthe gibt nachstehende Tabelle:

	Eisenerze	Productionswerth am Erzeugungsorte	Frish-Roheisen	Productionswerth am Erzeugungsorte	Guss-Roheisen	Productionswerth am Erzeugungsorte	Totalproductionswerth v. Frish- und Guss-Roheisen.
	Ctr.	fl.	Ctr.	fl.	Ctr.	fl.	fl.
Alpenländer	5,475,096	1,063,975	2,095,424	5,788,458	72,300	45,466	6,243,121
Böhmen	2,349,603	269,852	737,159	2,269,681	275,480	1,499,001	3,768,682
Mähren und Schlesien	1,248,846	212,574	411,723	1,271,032	170,466	95,390	2,224,939
Galizien und Bukowina	361,535	63,465	35,568	109,277	38,583	23,163	340,907
Ungarn etc.	3,396,419	411,513	1,632,395	3,310,638	160,706	63,167	3,942,309
Militärgrenze	402,857	64,677	65,706	160,873	17,042	8,521	246,084
Hauptsumme	13,284,356	2,086,056	4,977,975	12,909,959	734,577	3,856,083	16,766,042

Davon kommen auf die ärarische Production
 an Erzen. 2,888931 Centner
 „ Frisch-Roheisen. 749537 „
 „ Guss-Roheisen. 105770 „

Der überwiegende Rest war schon im Jahre 1867 Product der Privat-Industrie und seither ist ein grosser Theil der Eisenwerke des Aerars in den Alpenländern und in Böhmen verkauft worden, daher wir auch diese Trennung hier nicht weiter verfolgen wollen.

Im Jahre 1867 standen im Ganzen 210 Hochöfen im Betriebe und 82 Hochöfen kalt, und zwar:

In den Alpenländern . . .	60	im Betriebe	22	kalt
„ Böhmen	35	„	14	„
„ Mähren u. Schlesien	22	„	8	„
„ Galizien u. Bukowina	10	„	10	„
„ Ungarn, Siebenbürgen u. Croatien . . .	77	„	27	„
„ der Militärgrenze . . .	6	„	1	„
Summe	210	im Betriebe	82	kalt.

Im Jahre 1866 standen 100 Hochöfen kalt und waren 195 im Betriebe; auch die Production war 1866 um 521421 Ctr. Frisch-Roheisen und 108293 Ctr. Guss-Roheisen geringer. Das Jahr 1867 bezeichnet daher einen sehr grossen Fortschritt in der Eisenproduction, welcher da er dem Bedarf nicht vollständig zu folgen vermochte, auch bessere Preise zu Folge hatte. Die Durchschnittspreise des Jahres 1867 stehen beim Frisch-Roheisen um 19'1 kr., beim Guss-Roheisen um 25'8 kr. höher als die des Jahres 1866.

(Fortsetzung folgt.)

Ergebniss der bergpolizeilichen Erörterungen über den Unglücksfall im Plauen'schen Grunde

(Fortsetzung.)

„Von der Anlage eines Wetterofens im Tiefsten des Neu-Hoffnung-Schachts habe man damals aus Rücksicht auf die Gefahr eines Brandes in dem durchaus gezimmerten Schachte, von der Anlage eines Wetterofens über Tage aber wegen des sehr grossen Querschnitts des genannten Schachtes und des in entsprechender Weise nicht wohl herzurichtenden hermetischen Verschlusses desselben, anderseits von der Anlage eines Ventilators aus dem Grunde abgesehen, weil die Leistungen der damals als die besten geltenden Fabry'schen Ventilatoren nicht über 30,000 Cbkfs. pro Minute hinaus gingen und weil während der an diesen Ventilatoren öfters nothwendigen Reparaturen auch zu oft Wetterstockungen zu befürchten waren. Man habe daher um so mehr, als das durch einen Fabry'schen Ventilator zu erlangende Luftquantum bereits für gewöhnlich schon auf dem Wege des natürlichen Wetterzugs zu erreichen war, geglaubt, sich damit begnügen zu können, diesen natürlichen Wetterzug durch Erwärmung des aus dem Neu-Hoffnung-Schachte ausziehenden Wetterstroms gegen zufällige Störungen zu sichern.

„Erst in den letzten Jahren seien die vorzüglichen Leistungen der Guibal'schen Ventilatoren zur allgemeinen

Anerkennung gelangt.*) Wenn man Seitens der Grubenverwaltung bisher von der Aufstellung eines solchen auf dem Neu-Hoffnung-Schachte Umgang genommen habe, so habe dies seinen Grund einmal darin, dass man bedenkliche Wetterstockungen in den fraglichen beiden Schachtrevieren nach Einrichtung der Erwärmung der ausziehenden Luftströme nicht wahrgenommen und das Bedürfniss an frischer Luft für die Grubenbaue hinreichend befriedigt gefunden habe, das andere Mal weil der Abbau in dem Neu-Hoffnung-Schachter Felde immer weiter nach dem Schachte hin vorwärts schreite und die zu ventilirenden Grubenbaue sich hier täglich auf immer kleinere Räume beschränken, überhaupt binnen 8 Jahren dieses obere Feld ganz abgebaut sein und die Wetterversorgung dann in der Hauptsache auf das Segen Gottes'er Feld sich zu beschränken haben werde.

„Nach dem Erachten der Commission ist diesen Gründen Anerkennung zu zollen und die bisherige Wetterversorgung der fraglichen beiden Schachtreviere als den vor dem 2. Aug. bekannten Verhältnissen entsprechend anzusehen. Von Seiten der dort anfahrenden Mannschaft sind auch bisher begründete Ausstellungen dagegen nicht erhoben worden, wie die Zeugenaussagen mehrerer dortiger Bergarbeiter ergeben.

„Was die zufolge verschiedener Angaben in Tagesblättern angeblich von dem Obersteiger Schaffer gethanen Aeusserungen bezüglich der Unzulänglichkeit der Ventilation in den in Rede stehenden Grubenrevieren und bezüglich der Nothwendigkeit zur Ergreifung ausserordentlicher Vorsichtsmassregeln, namentlich der Aufstellung eines Ventilators, ausserdem bezüglich des nachtheiligen Einflusses der Zustürzung des Fortuna-Schachtes auf die Wetterverhältnisse des Burgker oberen Reviers betrifft, so erklären nicht nur sämtliche Grubenbeamten, hierüber von dem Genannten weder in den wöchentlichen gemeinsamen Betriebsconferenzen, noch sonst wo eine Anregung der gedachten Art vernommen zu haben, sondern auch den hierüber besonders abgehörten beiden Söhnen des Genannten, dem Lagergehilfen Schaffer und dem Lehrhauer Schaffer, ist irgend eine Aeusserung des Genannten nicht erinnerlich, welche in dem angegebenen Sinne aufgefasst werden könnte.

„Der einzige Punct, worüber von einigen Bergarbeitern Ausstellungen erhoben und welcher von der Grubenverwaltung auch als begründet anerkannt worden ist, betrifft die bisweilen, insbesondere zu Zeiten warmer Witterung über Tage eingetretenen Wetterstockungen auf der oberen Tagstrecke, besonders nahe oberhalb der Wetterstrecke, in deren Folge die auf jener Ein- und Ausfahrenden von matten Wetter belästigt wurden, welche mitunter so schlecht waren, dass die Lampen vorlöschten. Diese Wetterstockungen haben darin ihren Grund, dass bei sehr warmen Tagen die Lufttemperatur über Tage derjenigen in der Grube, namentlich auf der Wetterstrecke, nahezu gleich ist und dass die Tageluft dann nur geringen Impuls hat, auf der Tagstrecke einzuziehen, mitunter sogar der Fall eintritt, dass die matten Wetter der Wetterstrecke auf der Tagstrecke empordringen. Hierzu

*) Sie sind auch in Witkowitz in Mähren schon in Anwendung.
 O. H.

schen freien Fachvereine, worunter die des böhmischen Gewerken-Vereins, des erzgebirgischen, des südsteiermärkischen, des kärntnerischen und der Versammlung in Laibach als Beispiele hervorgehoben werden müssen. Bergschulen sind mit Theilnahme der Regierung (Ackerbauministerium) und der Gewerken in Böhmen, Steiermark und Kärnten entstanden, die Reform des höheren montanistischen Unterrichtes und der Bergbehörden ist durch Vorberathungen im Ackerbauministerium in Angriff genommen worden. — Das grauenvolle Unglück in Sachsen (Plauen'sche Grund) hat die Aufmerksamkeit lebhaft auf die Gefahren des Bergbaues gelenkt, aber auch Gelegenheit zur Entfaltung reicher Theilnahme und Opferwilligkeit für die nachbarlichen Fachverwandten und deren Hinterbliebenen gegeben.

Wir dürfen daher dieses Jahr als ein für den Bergbau günstiges bezeichnen und haben Ursache auf die Fortsetzung des Begonnenen zu hoffen.

Allein wir können von dem entworfenen Lichtbilde nicht scheiden, ohne auch einiger Schatten zu gedenken, welche wohl nicht auf das Ganze, wohl aber auf einzelne Figuren der Staffage des Bildes fallen.

Die Verkäufe der Staatswerke, die Bildung von Associationen bisher vereinzelter Privatwerke, manche Reformen und Vereinfachungen in der Verwaltung haben auf Beamte und Diener mancher Werke insofern nachtheilig eingewirkt, als Diensteswechsel und Dienstesverluste eingetreten sind, welche Wunden in der Existenz vieler Familien geschlagen haben. Manche dieser Wunden wären

heilbar, wenn die Verwendung frei gewordener Kräfte durch gemeinsames Zusammenwirken von Vereinen geregelt und erleichtert würde. Der Staat kann über eine gewisse Grenze von Begünstigungen gesetzlich nicht hinausgehen und ist hinter dieser ihm verfassungsmässig gezogenen Grenze nicht zurückgeblieben. Die Thatsache hier zu berühren und zu einer freithätigen Abhilfe anzuregen, schien uns Sache der Pietät für jene Fachgenossen, die den an sich günstigen Fortschrittsstrebungen zum Opfer fielen, aber es ist auch eine Frage volkswirtschaftlicher Bedeutung, noch wirkungsfähige Kräfte in Anwendung zu bringen, Erfahrungen und Kenntnisse zu verwerthen, da sie vorhanden sind und da die neuen Unternehmungen schon jetzt die Ueberzeugung gewonnen haben dürften, dass die früheren Staats- und vereinzelt Privatwerke in Bezug auf den Betrieb besser waren als ihr Ruf. Möge die fortschreitende Entwicklung des Bergwesens auch den geistigen und materiellen Arbeitern desselben im künftigen Jahre Erfreuliches bringen. Die Arbeiter-Verhältnisse gehen einer solchen Entwicklung sichtbar entgegen, wenn auch jetzt erst Anfänge dazu bemerkbarer geworden sind. Wir werden im nächsten Jahrgange Anlass finden, diese Frage ernster ins Auge zu fassen.

So nehmen wir denn für eine kurze Woche Abschied von unsern Lesern, um sie jenseits der Markscheide zweier Jahre mit einem segenverheissenden Glück auf! als — alte Freunde wieder zu begrüßen. O. H.

Der Bergwerksbetrieb in der k. und k. österr.-ungarischen Monarchie i. J. 1867.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen bearbeitet vom Redacteur.

VIII.

Den Schluss der Productions-Uebersichten wollen wir mit der Uebersicht der Mineralkohlen-Gewinnung machen, welche verhältnissmässig die grössten Fortschritte

gemacht hat, nämlich vom Jahre 1866 auf 1867 eine Vermehrung von circa 21,500.000 Centner Erzeugung und von 3,100.000 fl. Werth erfahren hat.

Wir stellen die Steinkohlen- und Braunkohlenproduction in eine Tabelle zusammen, weil dies übersichtlicher ist, als die getrennte Darstellung der officiellen Publication und weil im praktischen Leben meist beide Gattungen zusammengefasst werden, wenn man von Mineralkohlen überhaupt spricht.

	Steinkohlen	Braunkohlen	Stein- und Braunkohlen zusammen	Werth der Steinkohle am Erzeugungsorte	Werth der Braunkohle am Erzeugungsorte	Summe beider Werthe
	Ctr.	Ctr.	Ctr.	fl.	fl.	fl. *)
Alpenländer	1,096681	19,163082	20,259763	311526	3,212508	3,524034
Böhmen	30,485911	22,783747	53,269658	5,201972	1,810024	7,011996
Mähren und Schlesien	18,164897	1,578050	19,742947	4,094389	173275	4,267664
Galizien	2,419427	52223	2,471650	326530	7529	334059
Ungarn, Siebenbürgen und Croatien	7,090998	5,968358	13,059356	1,403077	836423	2,239500
Militärgrenze	100761	3104	103865	28481	466	28947
Zusammen	59,358675	49,548564	108,807239	11,365975	6,040225	17,406200

Von diesen Mengen entfällt nur ein kleiner Theil (1,259.724 Centner Steinkohle und 1,151.469 Centner Braunkohle) auf Bergwerke, die im Jahre 1867 noch im Besitze des Aerars waren. Alles Uebrig ist Privatwerks-Production!

Die Preise am Erzeugnissorte sind sehr verschieden angegeben. Die Steinkohlenpreise bewegen sich zwischen einem Minimum von 13 kr. und einem Maximum von

60 kr. und geben für die ganze Monarchie einen Durchschnitt von 19.1 kr., der in den Alpenländern sich auf 28.4 kr. erhöht; die Braunkohlenpreise bewegen sich zwischen einem Minimum von 5.4 kr. bis zu einem Maximum von 34 kr., der Durchschnitt der ganzen Monarchie stellt sich auf 12.2 kr. pr. Centner (für Ungarn 14 kr., für Böhmen, Mähren, Schlesien und Galizien 8.1 kr., für die Alpenländer 16.8 kr.)

*) In abgerundeten Gulden-Summen, wobei Kreuzersummen über 50 kr. für voll, unter 50 kr. gar nicht gerechnet sind.

Die Alpenländer haben daher in beiden Gattungen die höchsten Local-Durchschnittspreise!

Wir werden ein andermal, bei Besprechung einer officiellen Publication des Ackerbauministeriums über die Kohlenfrage näher auf die Details derselben eingehen.

Vergleicht man die Mineralkohlen-Production der Ländergruppen untereinander, so überragt Böhmen weitaus alle anderen Länder; Böhmen, Mähren und Schlesien mit einander produciren von den 108,800,000 Centnern der gesammten Mineralkohलगewinnung allein mehr als 73,000,000!

An Productionswerth am Ursprungsorte übertreffen Mineralkohlen mit 17,400,000 fl. selbst den nächststehenden Werth der Frisch- und Gussroheisen-Erzeugung von 16,700,000 fl., und die Edelmetalle wie Gold mit circa 2,500,000, Silber mit 3,700,000, Kupfer mit 2,600,000, Blei mit nahe 1,400,000 fl. Productionswerth stehen weit hinter der Kohle oder dem Eisen zurück!

Vergleicht man die verliehenen Räume mit den Mengen und Werthen, so sind es wieder Kohle und Eisen, welche die grössten Zahlen aufweisen (über 262 Millionen Quadr.-Klafter Kohlen- und gegen 46 Millionen Quadr.-Klafter Eisensteinfelder unter 380 Millionen Quadr.-Klft. Gesammtfläche verliehener Grubenmasse!)

Ein flüchtiger Rückblick zeigt zugleich den raschen Aufschwung dieser der modernen Industrie nächstverwandten Zweige des Bergwesens. Insbesondere rasch ist der Kohlenbergbau vorwärts gegangen.

Im Jahre 1858 war die gesammte Mineralkohlen-Production erst auf circa 52,000,000 Centner beziffert, schon 1859 war sie auf 56,000,000 Centner gestiegen, sie hat sich seit 1858 bis 1867 mehr als — verdoppelt.

Die Alpenländer hatten im Jahre 1859 wenig über 10,000,000 Centner, im Jahre 1867 schon 20,000,000; Böhmen, Mähren und Schlesien im Jahre 1859 erst 37,000,000 Centner, 1867 aber 73,000,000 Centner u. s. w.

Wir schliessen hier die Abtheilung III (Production) unserer Uebersichten und wollen im nächsten Jahrgange der „Arbeitskraft“ beim Bergbau einige Artikel widmen, die Zahl der Werkstätten und Betriebskräfte, die Arbeiterzahl, deren Versorgungscassen, die Quote der Verunglückungen u. s. w. und auch die Staatsabgaben des Bergbaues betrachten. Es wird dabei Gelegenheit sein, mindestens in Betreff der im Reichsrathe vertretenen Länder, auch schon das Jahr 1868 mit in Betracht zu ziehen und dabei die vielfach verzweigten Fragen der Arbeitsverhältnisse nach mehreren Richtungen zu beleuchten.

O. H.

Die zweite Versammlung montanistischer Fachgenossen in Laibach

am 31. October und 1. November 1869.

(Nach stenographischen Excerpten.)

(Schluss.)

Nachdem auf den Antrag des Vorsitzenden noch die einschlägigen Stellen des Gesetzes vom 5. März 1869 vorgelesen wurden, erfolgte die Abstimmung, wobei §. 10 ungeändert angenommen wird.

11. Schliesslich soll die Bildung von eigenen Vertretungskörpern des Berg- und Hüttenstandes in Form von, allenfalls mit den Ackerbaukammern zu vereinigenden Bergbaukammern angestrebt werden.

Die gewählten Organe derselben sollen ausser der eigenen Wahrnehmung der innern Interessen ihres Kammerbezirkes zugleich berufen sein, bei Angelegenheiten montan-legislativer oder bergnational-ökonomischer Natur, der Bergbaubesteuerung etc., der Regierung als Beirath zu dienen. Auch soll denselben verfassungsmässig eine entsprechende directe Vertretung in den Landtagen, so wie im Reichsrathe und Herrenhause zugesprochen werden.

Oberbergcommissär Bouthiller: Bei dem Umstande, als die Regierung bereits die Anordnung getroffen hat, dass für gewisse Bergbau-Bezirke Reviere mit Reviers-Ausschüssen gebildet werden sollen, halte er dafür, dass die Bergbaukammern überflüssig und nur geeignet wären, den Vertretungs-Apparat schwerfälliger zu gestalten. Wenn für die Interessen des Bergbaues die Bergbehörden, einzelne Reviersbeamte, die Instanzen und die Reviersausschüsse vorhanden sind, so glaube er, sei doch die Vertretung der Art, dass wir keine Bergbaukammern mehr benötigten, zumal dadurch nur eine weitere Verschleppung der Geschäfte unfehlbar herbeigeführt werden würde.

Schollmaier (Secretär der landwirthsch. Gesellschaft in Laibach) macht die Versammlung darauf aufmerksam, dass von dem jüngsten agrarischen Congresse die Ackerbaukammern gänzlich fallen gelassen worden seien, eine Verquickung der Montan- mit den Ackerbaukammern demnach sich vorläufig noch als imaginär gestalten dürfte.

Referent dankt für diese Aufklärung und accomodirt sich der Anschauung Bouthillier's in dem Sinne, dass er mit dem Ausdrucke „Montankammern“ denselben die ganz gleiche Thätigkeit wie den Reviersausschüssen vindicirt wissen wollte, dass er dadurch somit keinen neuen Vertretungskörper unserer Standesinteressen in die bestehende oder für die nächste Zukunft in den Sinn genommene Montanvertretung interpolirt haben wollte. Er beantragt somit den Ausdruck: „Bergbaukammern“ in jenen „Reviersausschüsse“ umzuändern.

Präses Trinker macht darauf aufmerksam, dass in Krain die Bedingungen zur Bildung eines Reviers im gesetzlichen engeren Sinne nicht gegeben sind, demungeachtet sei eine gemeinsame autonome Vertretung des ganzen berghauptmannschaftlichen Districtes, ob unter dem Namen Revier oder Montankammer, möglich. Er beantragt demgemäss den Anschauungen des Referenten hepflichtend folgende Aenderung der Alinea 1 dieses §. 11:

„Schliesslich soll die Bildung von eigenen Vertretungskörpern des Berg- und Hüttenstandes in Form von Ausschüssen der neu zu gründenden erweiterten Reviere angestrebt werden.“

Professor Höfer spricht sich gegen diese Vertretungsweise principiell aus. Er stellt die Frage auf: Müssen wir denn immer von der Regierung organisirt und beeinflusst werden? Muss es uns denn ergehen, wie jenem Gemeindevorsteher Kärntens, welcher, da er sich selbst keine Autorität zugetraut, den Bezirksvorsteher um die Erlassung eines schriftlichen Decretes angegangen hat?

Auch müsse er sich gegen die im Schlusssatze dieses Paragraphen enthaltene Bestimmung: „die Vertretung in Landtagen und im Reichsrathe betreffend“ aussprechen,