

die theoretischen Lobredner der unbedingten Gewerbefreiheit noch so terroristisch und laut in die Welt hinausrufen, daß man Jeden unternehmen lassen solle, wozu er sich selbst berufen glaube — so wird der praktische und wahrhaft humane Freund des ächten Fortschrittes ernstlich den Kopf schütteln und fragen müssen, ob die Verantwortung für solche Katastrophen von jenen Stürmern für das Princip des Gehenslassens und Machenslassens übernommen werden wolle! — Eine vor Kurzem in England in einer Grube zu Lundhill geschehene Explosion, welche 189 — sage Einhundert neun und achtzig Menschen das Leben kostete, gab einem Londoner Correspondenten einer deutschen Zeitung Anlaß zu nachstehenden Aeußerungen, welche wir hier aus dem Essener „Organ für Bergbau zc.“ mittheilen:

„London, 1. Juni. Da ich Ihnen bei Gelegenheit der Lundhill Kohlenbergwerk-Explosion von der

erschrecklichen Fahrlässigkeit des hiesigen Grubenbetriebes geschrieben habe, so will ich doch nicht unterlassen, das Verdict der jetzt erst geschlossenen Coroner-Jury (Todtschauer-Geschwornen) als eine Bestätigung der Ursachen anzuführen, denen ich die Häufigkeit dieser Unglücksfälle zuschrieb. Obwohl die Untersuchung den Gebrauch unverdeckter Talgkerzen bei mangelhafter Lüftung des Schachtes ergab, sind dennoch 1. die Eigenthümer des Bergwerks von jeder Rüge freigesprochen worden, weil sie von der Unachtsamkeit ihrer Verwalter, Aufseher und Arbeiter keine Kenntniß gehabt hätten; 2. die Verwalter und Aufseher (bloß) mit einer Rüge bedacht worden, weil sie die Innehaltung der von ihnen erlassenen Sicherheitsvorschriften nicht besser gewahrt hätten. Anlaß zur Anklage ob sträflicher Nachlässigkeit wurde gegen die Verwalter und Aufseher, weil sie ja jene Vorschriften überhaupt gegeben hätten, keine gefunden. Die Arbeiter bleiben also sich selber, oder, wie es sich praktisch herausstellt, den aus ihrer eigenen Mitte genommenen Vormännern überlassen,

### Approximative Uebersicht der Mineral-Production, der Ein- und Ausfuhr und des Nettowerthes der Metalle

(Nach dem

Die Wichtigkeit der mit uns nicht selten in Concurrenz tretenden englischen Montan-Industrie ist der Anlaß, vorerst eine Hauptübersicht in nachstehender Tabelle:

Erze und Mineralien.	Zahl der Gruben	Zahl der Tonnen von Erzen u. Mineralien.	Werth der Erze und Mineralien.			Silber.	Zahl der Tonnen von Metallen.	Werth der Metalle und Mineralien.		
			£. St.	Sch.	fl.			Unzen.	£. St.	Sch.
Kupfer: Cornwall und Devon . . . . .	147	195400	1,264823	3	0	—	12592	1,636924	0	0
Irland . . . . .	11	12381	125981	3	6	—	1157	150410	0	0
Wales . . . . .	6	177	1312	13	0	—	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1269	0	0
Nördliche Provinzen . . . . .	2	19	216	19	0	—	2	266	6	0
Schlacke . . . . .	6	1556	5852	5	6	—	69	8970	0	0
Diverse Artikel . . . . .	—	581	2471	3	0	—	24 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	3225	0	0
Private Contracte . . . . .	—	42618	949000	0	0	—	7574	984620	0	0
Totale für Großbritannien: . . . . .	—	252732	2,349657	7	0	—	21428 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2,785684	6	0
Ausländische Bergwerke . . . . .	24	28982	517550	10	0	—	4650 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	604500	0	0
Summe: . . . . .	—	281714	2,867207	17	0	—	26079	3,390184	6	0
Eisen . . . . .	—	9,553741	4,500000	0	0	—	3,218154	13,516266	0	0
Blei . . . . .	330	92330	1,311791	0	0	—	65533	1,692055	0	0
Silber . . . . .	—	—	—	—	—	561906	—	140476	0	0
Zinn . . . . .	156	8946	608396	1	5	—	6000	720000	0	0
Nickel und Kobalt . . . . .	—	500	8000	0	0	—	—	15000	0	0
Zink . . . . .	—	12000	30000	0	0	—	3000	70000	0	0
Summe: . . . . .	—	—	9,325574	18	5	—	—	19,544981	6	0
Kohlen . . . . .	2613	64,453070	16,000000	0	0	—	—	16,000000	0	0
Ehon . . . . .	—	6,500000	2,500000	0	0	—	—	—	—	—
Dachschiefer und Bausteine . . . . .	—	500000	1,000000	0	0	—	—	—	—	—
Schwefel, Salz, Arsenik, Alaun, Schiefer, Feuerstein, Baryt, Braunstein zc. zc. . . . .	—	—	4,000000	0	0	—	—	—	—	—
Totale: . . . . .	—	—	32,825574	18	5	—	—	—	—	—

\*) Wir bitten den geehrten Herrn Bearbeiter, die Verspätung dieser seit mehr als 6 Monaten bei uns erliegenden Einsendung mit

welche die einzigen und zwar unverantwortlichen Bergbau-verständigen bei einem englischen Kohlenwerke zu sein pflegen. Jene Aufseher und Verwalter sind nur kaufmännische Commis. Wenn seit der Lundhill-Explosion, die 189 Menschen das Leben kostete, schon wieder an 30 Personen in verschiedenen Kohlenruben auf dieselbe Weise getödtet worden sind, so sollte man doch nicht länger einer passiven Gleichgiltigkeit fröhnen und sich dabei noch mit dem Anspruche und Schilde decken wollen, die persönliche Freiheit selbst im Arbeiter zu achten.“

Sind unter solchen Umständen — welche der täglich vom Tode bedrohte Bergmann sicher besser würdigen mag, als der freiheitspredigende Staatsphilosoph im bequemen Schreibzimmer — eine weise Beschränkung und präventive Maßregeln der Regierung nicht empfehlenswerther, als eine falsche, heuchlerische Vergötterung persönlicher Freiheit ohne Kenntniß und Erfahrung und — eine

meistens ziemlich nutzlose Untersuchung hinterher nebst kostspieligen Pensionen und Versorgungen aus der Tasche der Staatsbürger oder Actionäre, welche an solchen Unglücksfällen unschuldig sind!! Wir bitten Alle, welche gerne jeder Schranke und Aufsicht ledig sein wollen und Fachkenntniß für Bergbau und andere Unternehmungen für überflüssig halten, auch die Schattenseiten ihrer Gelüste zu prüfen, welche die Grabeßackeln der Opfer von Hauenstein und Lundhill so grell beleuchtet haben!! Sie sind nicht vergebens gefallen, wenn sie — was wir aber kaum zu hoffen wagen! — jenem unseligen Wahne Umkehr predigen, der da ernten will, wo man nicht gesäet — d. h. arbeiten und leiten will, was man nicht gelernt hat, und den Regierungen nur die traurige Aufgabe der Strafe und Versorgung nach dem Unglück, aber nicht die Vorkehrungen vor demselben gestatten will. O. H.

und der in ihrem Originalzustande verwendeten Mineral-Production von Großbritannien im Jahre 1855\*)

(Mining-Journal.)

daß wir nachstehende Bearbeitung aus englischen Quellen mittheilen, um zur Vergleichung anzuregen. Wir geben

Metalle.			Metalle. Ueberschuß		Verwendet im vereinigten Königreiche.		Total-Berth der im vereinigten König- reiche verwendeten Metalle und Mineralien.		
Ausfuhr.	Einfuhr.	Silber- Einfuhr.	der Ausfuhr.	der Einfuhr.	Metalle und Mineralien.	Silber.			
Tonnen.	Tonnen.	Unzen.	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen.	Unzen.	£. S.	Sch.	P.
17482	20000	—	—	2518	28496	—	3,704480	0	0
1,096279	38378	—	1,057901	—	2,160253	—	9,073062	0	0
22353	12647	—	9708	—	63383	—	1,457809	0	0
—	—	2,112246	—	—	—	2,674152	668538	0	0
1618	1612	—	6	—	5594	—	719310	0	0
—	—	—	—	—	—	—	15000	0	0
5151	17845	—	—	12694	15694	—	345268	0	0
5,061762	—	—	—	—	59,451308	—	15,983467	0	0
—	—	—	—	—	—	—	14,743000	0	0
—	—	—	—	—	—	—	30,726467	0	0
—	—	—	—	—	—	—	7,500000	0	0
—	—	—	—	—	—	—	38,226467	0	0

dem Borrathe an Original-Mittheilungen und daraus entstehendem Raummangel für die etwas umfangreichen Tabellen zu entschuldigen. D. Red.

Die relative Wichtigkeit der in dem vereinigten Königreiche gewonnenen und für die Manufacturzwecke verwendeten Metalle und Mineralien kann aus der folgenden Uebersicht entnommen werden:

	Werth der in Großbritannien gewonnenen Erze u. Mineralien.	Werth der für Manufacturzwecke verwendeten Metalle und Mineralien.
1. Kohlen . . . . .	49·51	38·56
2. Thon, Schiefer und diverse Artikel . . . .	23·02	19·45
3. Eisensteine . . . . .	13·76	23·73
4. Kupfer . . . . .	7·24	9·52
5. Blei . . . . .	4·04	3·81
6. Zinn . . . . .	1·87	1·81
7. Silber . . . . .	0·43	1·75
8. Zink . . . . .	0·10	0·90
9. Nickel und Kobalt . .	0·03	0·40
	<u>100·00</u>	<u>100·00</u>

Aus diesem geht hervor: daß die Kohlenfelder des vereinigten Königreichs jährlich beinahe die Hälfte des Gesamtwertes seiner Mineralerzeugnisse liefern.

Das Eisen nähert sich denselben in dem Verhältnisse  
 = 1 : 4  
 das Kupfer = 1 : 6<sup>3</sup>/<sub>4</sub>  
 „ Blei = 1 : 12  
 „ Zinn = 1 : 26<sup>2</sup>/<sub>3</sub>.

Der Schätzungswert der metallischen und der Mineral-Production von Großbritannien zeigt vom J. 1838 bis Ende 1855 oder für eine Periode von 17 Jahren eine vergleichungsweise Zunahme.

	Schätzung pro 1838.		Schätzung pro 1855.		Zunahme.
	Tonnen.	Werth £. St.	Tonnen.	Werth £. St.	
Kohlen . . . . .	25,000,000	10,000,000	64,453,070	16,000,000	1·6
Thon, Schiefer, Salz, Alaun und diverse Artikel . . .	—	1,000,000	—	5,085,000	5·8
Eisen . . . . .	900,000	7,000,000	3,218,154	13,516,266	1·93
Kupfer . . . . .	13,000	1,300,000	21,428 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2,785,684	2·14
Blei . . . . .	46,000	950,000	73,091	1,692,055	1·8
Zinn . . . . .	5,500	550,000	6,000	720,000	1·3
Silber . . . . .	<sup>Pfd. Troy.</sup> 10,000	30,000	<sup>Pfd. Troy.</sup> 46,825	140,476	4·68
Summe:		<u>20,830,000</u>		<u>39,939,481</u>	<u>2·0</u>

Der Schätzungsbericht pro 1848 wurde aus der durchschnittlichen Production einer Reihe von Jahren gezogen, derselbe muß aber mehr als eine Annäherung zu der wirklichen Ziffer betrachtet werden, während der Bericht pro 1855 aus einer sorgfältigen Untersuchung und Nachforschung im ganzen vereinigten Königreiche hervorgegangen ist. Es ist sehr befriedigend, zu wissen: daß eine Werthzunahme im Ganzen = 6 Proc. pr. Jahr stattgefunden hat; und daß die Handelsausweise von Kohlen, Eisen, Kupfer, Blei ein solches Resultat oder den entschiedenen Beweis liefern, daß die Mineralindustrie Großbritanniens stets im Wachsen ist.

Nach der folgenden Uebersicht des Herrn Hunt belief sich die Zahl der in den Bergwerken von Großbritannien im Jahre 1854 beschäftigten Arbeiter auf 303,977, wovon 208,520 männlichen und 3816 weiblichen Geschlechts über 20 Jahre alt waren; der Rest bestand aus 91,641 Knaben und Mädchen in einem Alter unter zwanzig Jahren.

Die Gesamtzahl der in den Bergbauunternehmungen in England, Wales und Schottland im Jahre 1854 beschäftigten Personen war:

Bei Bergwerken auf:	Männer und Weiber von jedem Alter.	In einem Alter unter 20 Jahren.		20 Jahre und darüber alt.	
		Männlich.	Weiblich.	Männlich.	Weiblich.
Kohlen . . . . .	219,995	65,705	1,290	151,648	1,352
Eisen . . . . .	26,106	6,331	20	19,755	—
Kupfer . . . . .	21,192	5,323	2,353	12,023	1,493
Zinn . . . . .	14,761	4,305	1,039	8,574	843
Blei . . . . .	21,749	4,937	271	16,441	100
Zink . . . . .	174	46	21	79	28
Summe:	<u>303,977</u>	<u>86,647</u>	<u>4,994</u>	<u>208,520</u>	<u>3,816</u>

Die Zahl der Männer von 20 und mehr Jahren zu 1 unter 20 = 2.4.

Die Zahl der Weiber von 20 und mehr Jahren zu 1 unter 20 = 0.72.

Die Zahl der beschäft. Männer zu 1 der Weiber = 35.5.

Es ist schwer, die Zahl der abgesonderten Bergwerke und Steinbrüche, welche in dem vereinigten Königreiche existiren, anzugeben. Herr Hunt gibt eine Liste von 172 Kupfer-, 330 Blei-, 156 Zinn- und 2613 Kohlenbergwerken, zusammen von 3271 verschiedenen Unternehmungen an. Ueber die Zahl der Eisenbergwerke, Steinbrüche und andern speciellen Werke liegt kein Bericht vor.

Die zur Entwicklung der Mineralquellen Großbritanniens verwendete Kapitalsumme ist ein Gegenstand von der größten Wichtigkeit. Wenn sie bestimmbar wäre, so würde die Kenntniß derselben den Kapitalisten befähigen, den genauen Procentualgewinn zu bestimmen, welcher aus einer Abtheilung der Industrie entsteht, und würde ihn zu den entsprechenden Operationen leiten.

**Kohlen.** Der gegenwärtige Kohlenverkauf beträgt circa 5,500,000 Tonnen pr. Monat und rührt von 2700 Kohlenwerken her, wovon jedes 2037 Tonnen, oder jährlich eine durchschnittliche Production von 28,500 Tonnen liefert. Man schätzt die Area der Kohlenfelder im vereinigten Königreiche auf 12,000 (engl.) Meilen. Es sind verschiedene Berechnungen erschienen, welche die Zeit festsetzen, binnen welcher die Kohlenfelder abgebaut sein werden; es ist aber begreiflich, daß eine bestimmte Periode nicht angegeben werden kann. Dieselben werden indessen einen großen Vorrath für mehrere der kommenden Jahrhunderte liefern. In dem Berichte des Comité's vom Hause der Gemeinen wurde die Kohlenconsumtion in Großbritannien für das Jahr 1827 mit 22,700,000 Tonnen angegeben, 30 Jahre später oder im Jahre 1856 hat sich dieses Quantum 2.86mal vermehrt.

**Eisen.** Die Eisenerzeugung des Jahres 1855 belief sich auf 3,218,154 Tonnen. Im Jahre 1796 war sie 125,000 Tonnen, im Jahre 1806 250,000 Tonnen, im Jahre 1820 400,000 Tonnen und im J. 1827 700,000. In 31 Jahren, von 1796 bis 1827 betrug die Vermehrung 560 Proc. oder dem Antheile ( $\frac{560}{100}$ ) = 18 Proc. pr. Jahr, während von 1827 bis Ende 1855 oder in einer Periode von 28 Jahren die Vermehrung sich beinahe auf 460 Proc. oder circa 16 Proc. pr. Jahr belief. (Fortsetzung folgt.)

### Affinirung des osmium-iridiumhaltigen Goldes.

Vom Stabscapitain Selogrow.

Nach dem russischen Bergjournal bearbeitet von Ernst Wpsoký.

Bei dem Affinir- und Scheidungsverfahren des Goldes vom Silber, wie es in den Münzanstalten angewendet

wird, wird das affinirte Gold zuweilen mit einem Gehalte von Osmium-Iridium erhalten, welches den Werth des Goldes herabsetzt und demselben sehr schlechte Eigenschaften mittheilt, oder es werden die Walzen zum Auswalzen der Münzzaine durch solches Gold beschädigt und in Folge seiner ungewöhnlichen Härte viele Prägestempel verbraucht; außerdem kann man ihm eine glänzende Polirfläche nicht geben\*).

Das Scheidungsverfahren des Goldes vom Silber, welches in der Petersburger Münze nach dem Vorschlage des Bergingenieurs Sololewéfi eingeführt und durch den am Ende des Jahres 1838 aus Frankreich berufenen Herrn Poizat, Besizer einer ähnlichen Anstalt in Paris, vervollkommnet wurde, ist im ersten Theile des russischen Bergjournal's 1843 weitläufig beschrieben. Wir beschränken uns jedoch hier, mit kurzen Worten anzudeuten, worin diese Methode besteht, und auf ihre früheren Mängel und späteren Verbesserungen hinzuweisen.

Die Scheidung des Goldes vom Silber zerfällt:

1. in die Quartirung und Granulirung des quartirten Metalls;
2. in die eigentliche Scheidung, d. h. in die Auflösung des quartirten Goldes in Schwefelsäure;
3. in das Einschmelzen des Goldes und
4. in das Fällen des Silbers durch Kupfer und in sein Einschmelzen.

Die in die Münze abgelieferten Barren von silberhaltigem Golde und goldhaltigem Silber\*\*) werden nach dem gehörigen Probiren der Scheidung übergeben.

Das Schmelzen der Metalle (des silberhaltigen Goldes und des goldhaltigen und zuweilen des reinen Silbers) behufs der Quartation geschieht in einem Sumpsofen\*\*\*), welcher mit Holz betrieben wird, in Quantitäten von circa 40 Pud und in einem Verhältnisse von nahe dritthalb Theilen Silber auf einen Theil Gold †); das eingeschmolzene Metall wird gut umgerührt, und wenn zum

\*) Das Iridium legirt sich nicht mit dem Golde und findet sich darin in Form kleiner Körner, die an den Münzen und Schmutzwaren fehlerhafte Stellen bilden. Wpsoký.

\*\*) Silberhaltiges Gold heißt jenes, welches in einem Pfunde der Legirung nicht weniger als 5 Zolotnik Gold enthält; enthält es weniger als 5 Zolotnik Gold, so heißt es goldhaltiges Silber.

\*\*\*) Dieser Ofen wurde vom Herrn Poizat zum Einschmelzen des quartirten Metalls statt der zu demselben Zwecke mit großem Nachtheil früher angewendeten Graphittiegel vorgeschlagen. Der Ofen hat das Ansehen eines Flammofens mit einer Sumpffohle, welche aus einer Masse ausgestampft ist, die aus 3 Theilen gewöhnlichen Holzharzes und 1 Theile Knochenasche besteht.

†) Dieses Verhältniß wurde durch Versuche als zweckmäßig für die Einwirkung der Schwefelsäure gefunden, früher hatte man zum Quartiren auf 1 Theil Gold 3 Theile Silber angewendet, wie schon der Name zeigt.

Kohlenerzeugungsverhältnisse, unter welcher die mehrgedachte Gegend sonst sehr leiden würde, vollkommen aus, und es erwächst der Eisenindustrie des oberungarischen Erzdistricts aus dieser Ungunst, insoferne eben sie es ist, die jene Sparsamkeit hervorrief und fortan dazu ermuntert, sogar ein entschiedener Vortheil. An sich betrachtet, bleibt dieselbe jedoch immer kein geringes, natürliches Hemmnis einer rascheren Entwicklung des oberungarischen Eisenhüttengewerbes. Denn die Cubikflaster Holz, bestehend aus Schichten à 1° Länge, 1° Breite und 3' 3" Höhe kostet in der Nähe der bedeutenderen Erzlager der Centralgruppe am Stocke meist 6 $\frac{3}{4}$ —7, mitunter, wie z. B. um Rosenau und Gfétnek, auch 8 fl. C. M., wobei der Käufer selbstverständlich noch die Kosten der Fällung, Schichtung und Bringung des Holzes zu tragen hat. In einiger Entfernung von den Gruben stellen sich die Stoczkünse allerdings niedriger und schwanken am südwestlichen Rande des Erzdistricts und im Neograder Comitatus zwischen 2 und 3 fl. C. M., im Borsoder Comitatus und in der nordöstlichen Zips zwischen 3 fl. 30 kr. und 4 fl. Im Zempliner Comitatus und im östlichen Theile des Abaujtorner Comitatus, d. h. auf dem Gebirgszuge, der sich von Hanusfalva gegen Ujhely hinzieht, ist die Klafter Holz noch zu einem Stoczkünse von 1 fl. 36 kr. bis 2 fl. C. M. zu bekommen, und die Nima-Muránythaler Eisengewerkschaft zahlt kraft der „ewigen“ Verträge, die sie schon vor längerer Zeit mit mehreren Waldbesitzern des Honther, Neograder und Gömörer Comitatus abgeschlossen hat, dormalen noch dafür nicht mehr als 30 kr. C. M.

Doch kommen so erstaunlich niedrige Preise nur selten vor, da die im Bereiche der Centralgruppe befindlichen Waldungen weder groß noch im Allgemeinen wohlgehegt sind. Zwar zählt das Abaujtorner Comitatus 198,338, das Gömörer 286,561, das Zipser 238,591, das Sároser 267,686 Joch Waldgrund; doch ist hierin auch viel abgestocktes Terrain und manches Stück Alpenweide begriffen, das kaum je einen tüchtigen Baumstamm tragen wird. Und wie viele Reviere entziehen sich nicht durch Unzugänglichkeit der Abstockung! Die schönsten Anflüge und stattlichsten Bestände trifft man im Gömörer Comitatus, wo namentlich der Herzog von Koburg-Gotha und die Grafen Andrássy die Schonung und Aufforstung ihrer Wälder sich angelegen sein lassen. Dagegen ist das Hochplateau der Zips streckenweise völlig entwaldet und die dort übliche Forstwirtschaft nicht geeignet, die Sünden der Vergangenheit gut zu machen.

Was aber die Steinkohlenlager, welche an den Abhängen der Karpathen bei Altendorf, Rásmark, auf dem Terrain des Dorfes Markusfalva bei Jgló, ferner am „spitzen Stein“ im Göllnizthale und in der Magura, weiter bei Finta und Lófalva im Sároser, bei Pera am

Hernád im Abaujvárer Comitatus u. n. m. a. Stellen aufzutreten, anbelangt: so sind dieselben nach mancherlei kostspieligen Versuchen längst schon unbaubar befunden worden. Die Braunkohlenlager endlich, welche im Borsoder Comitatus bei Dzd, Bákony, Tapolcsány u. s. w. sich vorfinden, lohnen allerdings den Abbau und eignen sich auch ganz gut zum Frischbetrieb mittelst Flammenöfen; doch taugen sie ihrer Unvercoakbarkeit halber nicht zur Roheisenproduction, und die ihnen innewohnende Heizkraft ist im Vergleich mit dem Holze gering.

### Approximative Uebersicht der Mineral-Production, der Ein- und Ausfuhr und des Nettowertes der Metalle und der in ihrem Originalzustande verwendeten Mineral-Production von Großbritannien im Jahre 1855.

(Nach dem Mining-Journal.)

(Schluß von Nr. 27.)

**Blei.** Die Bleierze sind auf der britischen Halbinsel gleichförmiger als das Kupfer verbreitet. Beiläufig 330 Gruben liefern einen Ertrag, aber 400 Gruben können nur als Unternehmungen betrachtet werden.

Die totale Production einiger verfloßenen Jahre weist nur einen kleinen Zuwachs nach. Für das Jahr 1855 wird sie auf 65533 Tonnen Blei und deren Werth auf 1,692055 £. St. berechnet. Im Jahre 1828 wurde das in England und Wales gewonnene Bleiquantum auf 47500 Tonnen geschätzt, was eine Differenz von 18033 Tonnen zu Gunsten des Jahres 1855 zeigt, gleich einer Vermehrung von 22 Proc. pr. Jahr. Eine große Quantität britischer Bleierze enthält einen werthvollen Silbergehalt. Die reichsten Erze werden in Cornwall erzeugt und liefern im Durchschnitt circa 23 Unzen Silber pr. Tonne. Die Gruben von Alston Moor, Weardale, Teasdale geben 6—12 Unzen Silber pr. Tonne Blei; Derbyshire- und Shropshire-Blei enthält 1—1 $\frac{1}{2}$  Unzen pr. Tonne; die Gruben von Flintshire und Dembigshire durchschnittlich 4 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$  Unzen pr. Tonne. Das Netto-Consumo von Bleiblocken unserer heimischen Manufacturen durch 8 Jahre, endend mit 1855, beträgt nahezu 55000 Tonnen pr. Jahr. Der Preis des Blockenbleies hat große Schwankungen in dem jetzigen Jahrhunderte erfahren; von 1806 bis 1815 stand derselbe durchschnittlich auf 27 £. St. 12 Sh. pr. Tonne; von 1816—1825 auf 21 £. St. 18 Sh. 6 P. pr. Tonne, im Jahre 1830 fiel der geringste Preis auf 12 £. St. 10 Sh. pr. Tonne. Der Durchschnittspreis pro 1855 war 23 £. St. 3 Sh. pr. Tonne.

**Tabelle**

über die Quantität, der in Großbritannien gewonnenen und verschmolzenen Bleierze, ihren Procentgehalt und über das Verhältniß der Bleiproduction durch 8 Jahre bis Ende 1855.

Jahre.	England.		Wales.		Irland.		Schottland.		Insel Man.		Summe.	
	Bleierze.	Blei.	Bleierze.	Blei.	Bleierze.	Blei.	Bleierze.	Blei.	Bleierze.	Blei.	Bleierze.	Blei.
	Tonnen.		Tonnen.		Tonnen.		Tonnen.		Tonnen.		Tonnen.	
1848	54538	39142	16305	11122	1912	1188	2588	1736	2521	1665	77864	54853
1849	60124	41168	19711	13389	2739	1653	1421	957	2826	1535	86821	58702
1850	63565	44462	21093	14876	2895	1746	3117	2124	2175	1218	92845	64426
1851	64102	45103	19314	14813	3222	1839	3113	2140	2560	1402	92311	65287
1852	62411	43813	18379	13708	4493	3222	3499	2381	2415	1835	91197	64959
1853	59342	41897	17131	12870	3309	2452	2799	1919	2460	1829	85041	60967
1854	64796	44986	18130	13367	3069	2210	1753	1279	2800	2137	90548	63979
1855	66270	46244	18206	13673	2405	1732	1587	1159	3573	2725	92041	65533
Zuf.:	497148	346875	148269	107818	24044	16032	19877	13695	21330	14346	708668	498706

	England.	Wales.	Irland.	Schottland.	Insel Man.	Summe.
Durchschnitt pr. Centner Erze	69·77	72·71	66·67	69·40	67·25	70·37
Das Verhältn. d. Bleiproduction	69·05 %	21·06 %	3·02 %	2·08 %	2·09 %	= 100.

Ein- und Ausfuhr von Bleierzen, Blei, Weißblei und Glätte durch 8 Jahre bis Schluß 1855.

Jahr.	Bleierze.		Blei.		Weißblei u. Glätte	
	Einfuhr.	Ausf.	Einfuhr.	Ausf.	Einf.	Ausf.
	Tonnen.		Tonnen.		Tonnen.	
1848	1298	135	3788	6128	—	2292
1849	1381	151	7126	17025	44	3798
1850	1380	180	7215	17206	43	3798
1851	2790	133	14591	19488	47	3784
1852	802	195	13257	19996	64	3389
1853	733	488	17564	17680	31	2870
1854	1156	104	11858	19804	30	3295
1855	742	564	7246	22247	33	5020
Zuf.:	10282	1980	82645	139574	292	28246

Zinn. Die Diluvialablagerungen von Cornwall werden seit undenklichen Zeiten bearbeitet. Während den letzten 300 Jahren wurde der größere Theil der Ausbeute aus den Gängen bezogen.

Die Zinnproduction betrug im Jahre

1800 . . . . .	2522 Tonnen.
1810 . . . . .	2036 "
1820 . . . . .	2990 "
1830 . . . . .	4444 "
1840 . . . . .	5000 "
1855 . . . . .	6000 "

Das ordinäre Zinn wird aus den Gang-, das Feinzinn gewöhnlich aus den Diluvialerzen erzeugt, und das

leichtere zu Färbzwecken, Zinnfolien zc. verwendet. Das Zinnerz oder Schwarzzinn, wie es genannt, enthält 70 Procent Metall.

**Tabelle**

über die in den Gruben von Cornwall und Devon gewonnenen und die ein- und ausgeführten Zinnerze während 8 Jahren bis Schluß 1855.

Jahr.	Cornwall und Devon.		Ausländisches Zinn.		Ausländische Zinnerze und Metall.	
	Erze.	Zinn.	Einfuhr.	Ausf.	Einf.	Ausf.
	Tonnen.		Tonnen.		Tonnen.	
1848	10176	6800	299	2188	34	—
1849	10719	7000	1791	2211	7	—
1850	10383	6900	1685	1777	—	—
1851	9455	6300	2587	1256	5	—
1852	9674	6400	2372	1374	22	—
1853	8866	5900	2487	2349	156	—
1854	8747	5800	2251	2073	67	—
1855	8947	6000	1612	1627	84	—
Zuf.:	76967	51100	15084	14855	375	—

Aus dieser Statistik fließt die natürliche Schlußfolge, daß die Metallindustrie des vereinigten Königreichs nicht allein von großer Wichtigkeit ist, sondern daß jeder Zweig derselben sowohl in Größe als Werth reichend zunimmt. Es wird von Jahr zu Jahr ein größeres Kapital hineingezogen und eine wachsende Zahl der Bevölkerung erhält daraus ihre Löhnung. Im Ganzen muß sie daher sehr profitabel sein. Einige der reichsten Männer des König-

reichs verdanken ihr ihre hohe Stellung ganz, während eine große Zahl derselben Quelle die Begründung ihres gegenwärtigen Reichthums verdankt. Die Mineralablagerungen sind launig und ungewiß, andererseits aber sind viele Unternehmungen und vieles Mißlingen durch unwissende Arroganz und ungewissenhafte falsche Angaben entstanden und auf diese Art die Industrie mißbraucht worden.

Mit jeder successiven Verbesserung des Maschinenwesens und Entfernung der Beschränkungen hat sich der Ertrag in einem entsprechenden Grade vermehrt. Ein fester Knoten aber muß gelöst werden: das Monopol der Schmelzer. — Die Zeit wird dieß thun. Die Kapitalisten dürfen nicht vor der Zukunft zurückschrecken, denn sie wird für die vortheilhafte Anwendung des Geldes in der Heimath einen weiten Spielraum geben. Der Bergbauende hat keine Abnahme seines vortheilhaften Standes zu fürchten. Die intelligenten und geschickten Männer werden mehr geschätzt und stärker gesucht werden, als es bis jetzt geschehen ist, weil den praktischen Leuten ein weites Feld für die Ausführung der Verbesserungen offen steht und sichere Belohnung sie erwartet.

## Notizen.

**Verunglückung.** Bei Befahrung des Köhler-Schachtes in Koffow (in Galizien) gerieth der k. k. Salinenverwaltungs-Adjunct Friedrich Kleeberg auf der 3. Fahrt in die Region der matten Wetter, welche wahrscheinlich durch das zu frühe Zumachen der Fallbänke in der Ausströmung aus dem Schachte aufgehalten worden waren; verlor die Besinnung, glitt in die noch unverschaltete, für Sooleröhren freigelassene Kunstabtheilung und stürzte in den 65 Klafter tiefen leeren Raum hinab. Durch einen Anprall an die Schachtköpfe auf das Geländer der 8. Fahrt geworfen, fiel er rittlings darauf, schlug es, einen 4" starken Bolzen, durch, wurde dadurch augenblicklich im freien Falle aufgehalten, stürzte aber in Folge dessen rücklings auf den Rand der Fahrtbühne, im Begriffe, kopfüber seinen entsehligen Fall fortzufahren.

Glücklicherweise stieg gerade an dieser Bühne der Bergjunge Jakob Maydanin eben auf die tiefere Fahrt ein, welcher, durch das Vorausfallen des Grubenlichtes aufmerksam gemacht, sogleich zugriff und, selbst bloß an der Fahrt hängend, in dieser schwebenden Stellung, knapp am Abgrunde und mit eigener augenscheinlicher Lebensgefahr den in der schrecklichsten Todesangst um sich Ringenden mit letzter Kraft in der schwindelnden Höhe festhielt.

Ungeachtet eines freien Falles von 120 gelang es, den Adjuncten Kleeberg nach stundenlangen Ohnmachten zu sich zu bringen, und nach Ausheilung der vielen an den Schacht-

ulmen geholten Contusionen und Wunden in sechs Wochen herzustellen.

Nächst einem Wunder der Vorsehung ist diese Rettung nur dem aufopfernden und selbstverleugnenden Benehmen des Jungen Maydanin zu verdanken. Uns gereicht zu wahrer Befriedigung und möge als ein Beweis eines vortrefflichen Geistes im dortigen Bergvolke veröffentlicht werden, daß dieser arme Schichtjunge die anerkennende Geldbelohnung der k. k. Finanz-Landesdirection bei der öffentlichen Betheilung mit der schlichten Bemerkung der Bruderlade zu überweisen bat: an seiner Stelle würde jeder seiner Kameraden ohne Zweifel das Gleiche gethan haben. Möge dieses Beispiel aufmunternd auf alle Fachgenossen wirken.

## Administratives.

### Personal-Nachrichten.

Vom Finanzministerium wurde der prov. Berg- und Forstrath der Szigether Berg-, Salinen-, Forst- und Güterdirection, Moriz von Kempelen, zum Finanzrath bei der Lemberger Finanzlandesdirection und an dessen Stelle der bei der Kaschauer Statthaltereie als Oberbergbehörde in Dienstleistung stehende ehemalige Szászfaer Bergmeister, Eduard Janko, provisorisch zum dritten Berg- und Forstrath in Szigeth; der Salinenverwaltungs-Adjunct II. Classe, Adolph Rechai, zum Salinenverwaltungs-Adjuncten I. Classe, und der Salinenofficial I. Classe, Adalbert Lorenz, zum Salinenverwaltungs-Adjuncten II. Classe, der Salinenofficial II. Classe, Benedict Ritter von Matkowéki, zum Salinenofficial I. Classe, endlich der Salinenpracticant Rudolph Pechnik zum Salinenofficial II. Classe, sämmtlich für das Lemberger Verwaltungsgebiet; der erste Hüttenbeamte bei dem Berwesamte St. Stephan, Franz Engl, zum Controlor bei der Eisenwerkverwaltung in Flachau; der Holzmagazinverwalter in Görz, Joseph Junt, zum Förster II. Classe zu Lužana; der Med. und Chir. Dr. Conte Rochus Lanfermo zum Werkarzt beim Bergwerksinspectorate zu Agordo; der Berg- und Forstwesensphysikus in Kremnitz, Dr. Wilhelm Toelg, zum Berg- und Forstwesensphysikus zu Neusohl ernannt.

## Erledigung.

**Prov. Kanzlistenstelle bei der Berghauptmannschaft zu Rattenberg** in der XII. Diätencasse, mit dem Gehalte jährl. 400 fl. und einem Quartiergeldebezüge jährl. 40 fl.

Bewerber haben ihre eigenhändig geschriebenen, gehörig documentirten Gesuche unter Nachweisung der allgemeinen Erfordernisse, der Sprachkenntnisse, der Gewandtheit im bergbehördlichen Kanzleidiens und unter Angabe, ob und in welchem Grade sie mit Beamten oder Dienern des Rattenberg-Budweiser Berghauptmannschaftsdistrictes verwandt oder verschwägert sind, dann ob sie, ihre Gattinnen oder ihre unter väterlicher Gewalt stehenden Kinder Eigenthums- oder sonstige Rechte an Berg- oder Hüttenwerken oder an Bergbau-Unternehmungen in diesem Districte haben, im Wege ihrer vorgesezten Behörden bis 15. August 1857 bei der Rattenberger Berghauptmannschaft einzubringen.

[52]

## Gesuch.

Ein im besten Mannesalter stehender Bergbeamter, der über die Leitung von Bergwerken, auch Steinkohlengruben, die besten Zeugnisse und Empfehlungen besitzt, sucht eine Stellung.

Geneigte Offerten bittet man pr. Adresse N. 3. an die geschätzte Redaction dieses Blattes gelangen zu lassen.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich einen Bogen stark mit den nöthigen artistischen Beigaben. Der Pränumerationspreis ist jährlich 8 fl. oder 5 Thlr. 10 Ngr. Die Jahresabonnenten erhalten einen officiellen Bericht über die Erfahrungen der k. k. Montanbeamten im berg- und hüttenmännischen Maschinen-, Bau- und Aufbereitungswesen sammt Atlas als Gratisbeigabe. Inserate finden gegen 4 kr. die gespaltene Petitzeile Aufnahme. Zuschriften jeder Art werden stets franco erbeten.