

Aus anderen, bei den Salinen Ebensee, Hallstatt, Aussee, Hallein und Wieliczka bestehenden **Fonds** wurden an Arbeiter dieser Salinen und deren Hinterbliebene Unterstützungen von 2992 (2844) fl verabfolgt.

Zu gemeinnützigen Zwecken steuerte das Salzgefälle 21572 fl an Schulkosten 11650 fl bei.

An **Wohnungen** standen mit Ende des Jahres 1899 125 für Beamte, 142 für Aufseher und 190 für Arbeiter bestimmte zur Verfügung. Von diesen waren 64, bzw. 75 und 188 bei den alpinen Salinen und die übrigen bei den Salinen in Galizien und der Bukowina vorhanden. Im Genusse einer unentgeltlichen Dienstwohnung standen 47 Beamte, 126 Aufseher und 21 Arbeiter; von diesen entfallen 7, bzw. 67, bzw. 19 auf die alpinen Salinenverwaltungen. Der

Miethzins für Arbeiterwohnungen schwankte zwischen 3 und 26 fl jährlich, und betrug ausnahmsweise in einem Falle 30 fl. — Für sämtliche 169 entgeltlich abgegebene Arbeiterwohnungen wurden 1846 fl an Miethzinsen eingehoben, so dass der durchschnittliche Jahreszins für eine Arbeiterwohnung sich mit 10 fl 92 kr ergibt.

Die Einrichtungen zum Schutze und zur Wohlfahrt der Arbeiter, die bereits in einem in den „Mittheilungen des Finanz-Ministeriums“ im Vorjahre erschienenen Aufsätze über „die Arbeiterverhältnisse der k. k. Salinen“ eingehend behandelt wurden, wurden auch im Berichtsjahre von den einzelnen Salinen-Verwaltungen ausgestaltet.

Deutsche Reichs-Patente.

Monat August.

Patent-Anmeldungen.

27h. M. 19095. Max Menzel, Siegen, Heiserstraße 4, Coullissensteuerung für die Einlassorgane von Gebläsen und Compressoren. Angem. 1./10. 1900.

49a. D. 11374. Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken, Karlsruhe in Baden, Vorrichtung an Bohrmaschinen zur selbstthätigen Unterbrechung der Arbeit beim Bruch eines Bohrers. Angem. 14./3. 1901.

24a. Sch. 16832. Georg Schwabach, Berlin, Michaelkirchstraße 25, Verfahren zur Erzeugung von künstlichem Zug bei Feuerungen. Angem. 1./2. 1901.

31b. F. 12871. Ernst Förster, St. Petersburg, Sagorodnyi, Verfahren und Vorrichtung zur maschinellen Herstellung von Rohrkernen. Angem. 1./5. 1900.

40a. W. 16360. James George Whitlock, Richmond, Virginia, V. St. A., Verfahren zur völligen Abscheidung des Schwefels aus Schwefelerzen in freiem Zustande. Angem. 2./6. 1900.

18b. F. 13198. F. J. Fritz, Wetzlar, Verfahren zum Vergießen von Roheisen erster Schmelzung zu Gusswaren. Angem. 13./8. 1900.

78c. J. 5714. Max Israelski, Berlin, Blücherstraße 24, Verfahren zur Herstellung von Sicherheitssprengstoffen. Angem. 7./5. 1900.

49g. T. 7530. Carl Twer sen., Cöln, Balduinstraße 18, Verfahren und Vorrichtung zum Herrichten der Stäbe für die Hufeisenfabrication. Angem. 30./4. 1901.

Monat September 1901.

Patent-Ertheilungen.

5c. Nr. 124203. M. Krahm ann, Berlin, und F. Grosse, Theisen bei Zeibs, Schachtbohrer für schwimmendes Gebirge; vom 4./8. 1899 ab.

5c. Nr. 124204. G. Kracht, Dortmund, Heiligerweg 77, Bohrwagen zum Auffahren von Querschlägen, Tunnels u. s. w.; vom 16./10. 1900 ab.

49t. Nr. 124361. E. Eschmann, Magdeburg, Leiterstraße 11, Verfahren zum Härten von Stahl; vom 6./1. 1900 ab.

49c. Nr. 124365. H. Hubmer, Kreuth bei Bleiberg, Kärnten, Saugflutheber mit beliebig hoch über dem Wasserspiegel aufstellbarer Luftpumpe; vom 15./4. 1900 ab.

1a. Nr. 124616. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Kalk bei Cöln a. Rh., Verfahren und Vorrichtung zum Entwässern und Mischen von Feinkohle und Kohlenschlamm; vom 29./4. 1900 ab.

4a. Nr. 124618. J. J. Ortman ns, Altenbochum, Magnetverschluss für Grubensicherheitslampen; vom 11./11. 1898 ab.

4a. Nr. 125434. R. Schütz, Bergeborbeck, Vorrichtung zum Prüfen von Grubensicherheitslampen mittels Pressluft auf Dichtheit; vom 7./3. 1901 ab.

40a. Nr. 124622. Dr. G. Eschellmann, St. Petersburg, Verfahren zur elektrolytischen Gewinnung von Zink; vom 28./12. 1897 ab.

49f. Nr. 124589. Prinz & Kremer & R. Haddenbrock, Cronenberg (Rheinld.), Verfahren zum Härten von Stahl; vom 4./8. 1900 ab.

1a. Nr. 124689. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Kalk bei Cöln a. Rh., Verfahren und Vorrichtung zum Beseitigen von Lettenschichten und zum beschleunigten Entwässern von Feinkohle in Trockenthürmen; vom 5./5. 1900 ab.

1b. Nr. 124687. G. Kentler und F. Steinert, Cöln a. Rh., Vorrichtung zur magnetischen Scheidung; Zus. z. Pat. 115808; vom 2./4. 1899 ab.

1b. Nr. 124688. G. Kentler und F. Steinert, Cöln a. Rh., Verfahren und Vorrichtung zur magnetischen Scheidung, insbesondere von schwachmagnetischem Gut; Zus. z. Pat. 115808; vom 2./4. 1899 ab.

1b. Nr. 124690. The Sulphide Corporation Limited, London, Vorrichtung zur magnetischen Aufbereitung. Angem. 28./10. 1899.

1b. Nr. 124691. The Sulphide Corporation Limited, London, Vorrichtung zur nassen magnetischen Aufbereitung; vom 28./10. 1899 ab.

Mineralproduction der Vereinigten Staaten Nordamerikas.

Herrn David T. Day, Abtheilungschef im Ministerium des Innern der Vereinigten Staaten, verdanken wir den von der Geological-Survey soeben veröffentlichten Productionsausweis für das Jahrzehnt 1891—1901, aus welchem nachstehend die Ziffern der Production der

wichtigeren Bergbau- und Hüttenproducte in den letzten 2 Jahren wiedergegeben sind (1 long ton = 2240 Pfund = 1016 kg, 1 short ton = 2000 Pfund = 907 kg, 1 ounce = 31,1 g).

		1 8 9 9		1 9 0 0	
		Mengen Tons	Werth Dollars	Mengen Tons	Werth Dollars
Metalle:					
Roheisen	long tons	13 620 703	245 172 654	13 789 242	259 944 000
Silber	troy ounces	54 764 500	70 806 626	59 610 543	77 070 471
Gold	" "	3 437 210	71 053 400	3 837 215	79 322 281
Kupfer	pounds	568 666 921	101 222 712	606 117 166	98 494 039
Blei (Werth in New-York)	short tons	210 500	18 945 000	270 824	23 561 688
Zink (Werth in New-York)	" "	129 051	14 840 865	123 886	10 654 196
Quecksilber (Werth in San Francisco)	flasks	30 454	1 452 745	28 317	1 302 586
Aluminium (Werth in Pittsburg)	pounds	5 200 000	1 716 000	5 200 000	1 716 000
Antimon (Werth in San Francisco)	short tons	1 275	251 875	1 750	346 980
Nickel (Werth in Philadelphia)	pounds	22 541	8 566	9 715	3 886
Zinn	" "	—	—	—	—
Platin (Werth [roh] in San Francisco)	troy ounces	300	1 800	400	2 500
Nicht-Metalle:					
Steinkohle	short tons	193 321 987	167 935 304	212 513 912	221 133 513
Pennsylvanischer Anthracit	long tons	53 944 647	88 142 130	51 221 353	85 757 851
Naturgas	" "	—	20 074 873	—	23 606 463
Petroleum	barrels	57 070 850	64 603 904	63 362 704	75 752 691
Ziegelthon	" "	—	11 250 000	—	12 000 000
Cement	barrels	15 520 445	12 889 142	17 225 131	13 279 167
Bruchstein	" "	—	44 090 670	—	47 958 539
Korund und Smirgel	short tons	4 900	150 600	4 305	102 715
Schliffgranaten	" "	2 765	98 325	3 185	123 475
Schleifsteine	" "	—	675 586	—	701 121
Infusorienerde und Tripel	short tons	4 334	37 032	3 615	24 207
Mühlsteine	" "	—	28 115	—	32 858
Oelstein etc.	pounds	—	208 283	—	181 011
Borax	" "	40 714 000	1 139 882	Raffinirt, tons 1 602	170 036
Brom	" "	433 004	108 251	Roh, tons 24 235	848 215
Flussspath	short tons	15 900	96 650	521 444	140 790
Gyps	" "	486 235	1 287 080	18 450	94 500
Mergel	" "	60 000	30 000	594 462	1 627 203
Phosphatgestein	long tons	1 515 702	5 084 076	60 000	30 000
Pyrit	" "	174 734	543 249	1 491 216	5 359 248
Salz	barrels	19 708 614	6 867 467	204 615	749 991
Schwefel	short tons	4 830	107 500	20 869 342	6 944 603
Baryt, roh	" "	41 894	139 528	3 525	88 100
Kobaltoxyd	pounds	10 230	18 512	67 680	188 089
Mineralfarben	short tons	63 111	728 389	6 471	11 648
Zinkweiß	" "	40 146	3 211 680	72 222	881 363
Asbest	" "	681	11 740	48 840	3 667 210
Asphalt	" "	75 085	553 904	1 054	16 310
Bauxit	long tons	35 280	125 598	68 429	491 598
Chrom Eisenstein	" "	—	—	23 184	89 676
Thone außer Ziegelthone	" "	—	1 645 328	140	1 400
Feldspath	short tons	27 202	238 545	—	1 840 377
Fasertalk	" "	54 655	438 150	21 353	173 659
Flint	" "	36 852	229 345	63 500	499 500
Walkererde	" "	12 381	79 644	32 495	179 351
Graphit	pounds	Crystallin. 2 900 732 Amorph. tons 2 324	167 106	Crystallin. 5 507 855 Amorph. tons 611	197 579
Eisenzuschlag	long tons	6 707 435	4 695 205	7 495 435	4 500 000
Magnesit	short tons	1 280	18 480	2 252	19 333
Manganerze	long tons	9 935	82 278	11 771	100 289
Glimmer	pounds	Sheet, lbs 108 570 Scrap, tons 1 505	70 587	Sheet lbs 456 393 Scrap, tons 5 453	92 758
Mineralwasser	gallons sold	39 562 136	6 948 030	47 558 784	6 245 172
Monazit	pounds	350 000	20 000	908 000	48 805
Ozokerit, raffin.	" "	—	—	—	—
Edelsteine	" "	—	185 770	—	233 170
Bimsstein	short tons	400	10 000	—	—
Rutil	pounds	230	1 030	300	1 300
Seifenstein	short tons	24 765	330 805	27 943	383 541

Werth der Mineralproduction der Vereinigten Staaten.

	1894	1895	1899	1900
Metallische Producte	\$ 218 168 788	\$ 281 913 639	\$ 525 472 243	\$ 552 418 627
Nichtmetallische Producte	" 307 455 351	" 338 345 361	" 445 428 651	" 516 690 262
Nicht ausgewiesene	" 1 000 000	" 1 000 000	" 1 000 000	" 1 000 000
Totalsumme	\$ 526 624 139	\$ 621 259 000	\$ 971 900 894	\$ 1 070 108 889

K. R.

Notizen.

Der Schwefelhandel Siciliens im Jahre 1900/01. Die Schwefelausfuhr Siciliens war im Juni 1901 um ungefähr 7000 t geringer als im gleichen Monat des Vorjahres; dagegen stellte sie sich in dem mit Ende Juni abgelaufenen Jahre um 3756 t höher als 1899/1900. Im Ganzen wurden 1900/01: 521 497 t (1899/1900: 517 741) exportirt. Davon gingen nach den Vereinigten Staaten von Amerika 147 094 t (138 866), Frankreich 98 455 t (98 393), Italien 85 210 t (101 621), Deutschland 30 549 t (26 290), Norwegen, Schweden und Dänemark 27 373 t (18 313), Griechenland und der Türkei 22 304 t (19 795), Großbritannien 19 923 t (25 933), Russland 19 878 t (16 815), Oesterreich 19 647 t (23 067), Holland 15 813 t (11 781), Portugal 11 315 t (11 462), Belgien 9316 t (8 845), Spanien 3 566 t (6 298), nach anderen Ländern 11 054 t (10 282). Ende Juni 1901 beliefen sich die unverkauften Vorräthe in ganz Sicilien auf 183 086 t (192 808). („Z. f. angew. Chemie“, 1901, S. 1096.) h.

Kohlenfund in Kent bei Dover. Nachdem von Brady durch ein Bohrloch das Vorhandensein der Kohlenflötze nachgewiesen war, teufte man einen Schacht von 6 m Durchmesser bis 335 m Tiefe; großer Wasserzufluss nöthigte, den Schachtbetrieb bis zur Fertigstellung der neuen Pumpenanlage einzustellen. Da man jedoch dem obersten Flötze Brady's nahe war, so ging man vorläufig mittels einer 26 cm Kernbohrung, mit der Hand betrieben, vor. Am 2. October d. J. wurde in 362 m Gesamttiefe die 32 cm starke Oberbank durchbohrt, unter welcher nach einem 47 cm starken Bergmittel die 57 cm starke Unterbank durchsunken wurde. Der Geologe Etheridge constatirte die gute Qualität der Kohle. Durch diesen Fund verschwinden auch alle Bedenken, die man in die Ergebnisse der Brady'schen Stoßbohrung setzte. Die Zusammengehörigkeit der südenglischen, nordfranzösischen, belgischen und westfälischen Flötze kann nun nicht mehr bezweifelt werden. W.

Anlagen von Zinnerzen, besonders Silicaten oder Zinnschlacken. Bei der Verhüttung von Zinnerzen und sonstigen zinnhaltigen Producten oder Rückständen geht ein Theil des Zinns an die Kieselsäure der Beschickung und verbindet sich damit zu kieselsaurem Zinn, welches nur durch einen größeren Aufwand von Brennmaterial wieder gewonnen werden kann. Nach vorliegendem Verfahren werden zinnhaltige Schlacken, welche vorher zweckentsprechend zerkleinert und gemahlen werden, kurze Zeit mit einer wässrigen Lösung von Natriumbisulfat gekocht, wobei fast augenblicklich die Zersetzung des Zinnsilicats unter lebhafter Wasserstoffentwicklung erfolgt und die ganze Masse durch die Ausscheidung von Kieselsäure gallertartig wird. Die so erhaltene Lösung wird durch eine geeignete Filtervorrichtung von der Kieselsäure getrennt und auf Zinn oder Zinnpräparate verarbeitet. Patentanspruch: Verfahren zum Auslaugen von Zinnerzen, besonders Silicaten oder Zinnschlacken, dadurch gekennzeichnet, dass dieselben nach der Zerkleinerung mit einer heißen Lösung von Natriumbisulfat behandelt werden. („Z. f. angew. Chemie“, 1901, S. 1095.) h.

Ein Elektromagnet als Krahn wird in einem Walzwerke in Illinois verwendet. Der Magnet, welcher eine Tragkraft von 5 t hat, wird zum Transportieren von Blechplatten benutzt. Er wird bis zu den Platten gesenkt und dann, nachdem der elektrische Strom durch seine Drahtwindungen gesandt ist, wieder gehoben, wobei er mehrere Platten mitnimmt. Der Strom wird nun auf einen Augenblick unterbrochen, so dass die unterste oder die

beiden untersten Platten abfallen. Die dem Magnet zunächst befindlichen Platten bleiben hingegen infolge des remanenten Magnetismus noch hängen, und nun wird der Strom wieder geschlossen und der Magnet sammt den Platten an den gewünschten Platz befördert. b.

Die Eisenbahnen der Union. Die Gesamtlänge der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten betrug am 31. December 1899 nicht weniger als 307 577 km gegen 300 577 km im Vorjahre. In Betrieb waren 37 245 Locomotiven und 26 184 Personenzüge. Die Zahl der Güterzüge betrug 1,380 000. Sämmtliche Eisenbahnen, anschließend einiger in Privatbesitz befindlicher, sind in Händen von 1735 Körperschaften, während 910 Gesellschaften den Betrieb leiten. („Stein der Weisen.“) b.

Kesselfeuerung ohne Rost. Die verschiedensten „Dauerroste, Stahlroste, Roststäbe mit gehärteter Bahn“ u. s. w. zeigen, wie man bemüht ist, die Kosten für die Erneuerung der Roste herabzumindern. Es wird daher interessiren, zu erfahren, dass eine Feuerung construiert worden ist, welche überhaupt keine Roststäbe gebraucht. Danach wird, wie das Patentbureau Rich. Lüders in Görlitz mittheilt, der Brennstoff nicht auf einen Rost, sondern auf eine Aschenlage gebracht, in deren oberer Schicht Luftzuführungsrohre gelagert sind, während die untere Schicht zwecks Gleichhaltung der Höhe der Oberfläche der Aschenlage entfernt wird. Zur Entfernung der Asche dient eine Anzahl unterhalb der Luftzuführungsrohre drehbar gelagerter und mit Vorsprüngen ausgestatteter Trommeln, welche so angetrieben werden, dass zwei benachbarte sich in entgegengesetztem Sinne drehen. b.

Kohlenverbrauch der Dampfschiffe. Die amerikanischen Dampfer „Paris“ und „New-York“ verbrauchen täglich 6000 q Kohlen, um eine Geschwindigkeit von 20 Knoten zu erreichen. Die „Lukania“ und die „Campania“, deren Geschwindigkeit nur um 2 Knoten mehr beträgt, verbrauchen 9500 q in 24 Stunden. Die deutschen großen Dampfer „Kaiser Wilhelm der Große“ und „Deutschland“, deren Geschwindigkeit bekanntlich 23 Knoten wenig überschreitet, verbrauchen 10 000, bzw. 11 400 q pro Tag. Die „Deutschland“ nimmt jedesmal für die Fahrt 60 000 q ein, was einer Belastung von vier vollen Eisenbahnzügen zu je 75 Wagen von 200 q Tragfähigkeit gleichkommt. b.

Einfache Methode zur Untersuchung von Portland-Cement. In ein mit 100 Theilstrichen versehenes Maßglas von 500 cm³ Gesamtinhalt werden 400 cm³ Wasser und 10 g des zu untersuchenden Cements gebracht. Nach kräftigem Schütteln lässt man eine Stunde absetzen und füllt bis zu 500 cm³ mit einer gesättigten Lösung von Ammoniumoxalat auf; dabei bildet sich oxalsaurer Kalk, der sich auf dem am Boden des Messgefäßes befindlichen Cement als weißer Niederschlag absetzt. Die an den Theilstrichen abgelesene Höhe des Niederschlages gibt den Procentsatz des untersuchten Cements an freiem Kalk an. Wenn diese Methode auch nicht den Anspruch auf Genauigkeit macht, so wird sie doch in den meisten Fällen als Controlmethode ihren Zweck erfüllen. b.

Wirkungen der flüssigen Luft. Der Pariser Physiologe d'Arsonval fand durch Experimente, dass Kautschukflaschen bei der Berührung mit flüssiger Luft so hart und brüchig werden wie Glas. Der Kautschuk kann pulverisirt werden, wird aber nach Verdunstung der Luft wieder elastisch. Wenn gewöhnliches Wasser in flüssige Luft getaucht wird, so schneidet es Glas