

Wasser behandelt, filtrirt und der gewaschene und getrocknete Rückstand nochmals derselben Operation unterzogen, um sicher alles Zinn in Lösung zu bekommen. Die vereinigten Filtrate werden mit Salzsäure schwach angesäuert, wobei Zinnsulfid ausfällt. Nach dem Abdampfen auf 75—80 cm³, wobei der Schwefelwasserstoff vollständig vertrieben ist, fügt man 10 cm³ ClH (1,2 spec. Gew.) hinzu und trägt allmählich 2—3 g Natrium-superoxyd ein, bis nach völliger Oxydation die Lösung klar geworden ist. Etwas Schwefel ballt sich durch kurzes Kochen zusammen. Abfiltriren in eine Platinschale und Zusetzen von Ammoniak, bis ein bleibender Niederschlag entsteht; hiezu werden 50 cm³ einer 10% Lösung von saurem Ammoniumoxalat gegeben. Die klare Lösung wird mit $dm^2 = 0,1 A.$ und 4 V. über Nacht elektrolysirt. Nach Stromunterbrechung wird mit Wasser und Alkohol gewaschen und bei 80—90° getrocknet.⁵²⁾

Ueber die Anwendung der Elektrolyse zur Abscheidung des Quecksilbers. Von E. R. (L'Ind. électro chim. 1899, 3, 7.) Um Quecksilber aus Zinnober auf elektrolytischem Wege abzuscheiden, löst man das pulverisirte Erz in einer Schwefelnatriumlösung, indem man mit einem unten in das kegelförmige Lösungsgefäß eintretenden Dampfstrahl die Lösung erhitzt und zugleich in Bewegung setzt, lässt absitzen und gießt die klare Lösung ab. Diese passirt nun eine Anzahl auf geeigneter Fläche angebrachter eiserner Gefäße, die als Kathoden dienen, während die Anoden ebenfalls durch Eisenbleche gebildet werden. Die im untersten Gefäße anlangende Lauge ist so sehr mit Schwefelnatrium angereichert, dass sie wieder zur Lösung von Erz verwendet werden kann; die Erzrückstände werden mehrmals ausgelaugt, die so erhaltenen Laugen mit noch weniger ausgelaugten Erzen zusammengebracht und so mehr und mehr angereichert. Die anzuwendende Stromdichte schwankt nach dem Quecksilbergehalte; im Mittel beträgt sie 0,5—0,8 A. auf ein Quadratdecimeter. Die nöthige Spannung beträgt etwa 2 V.⁵³⁾

(Schluss folgt.)

Mineral-Production der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

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 1889 bis 1898, aus welchem nachstehend die Ziffern der Production der wichtigeren Bergbau- und Hüttenproducte in den letzten 3 Jahren wiedergegeben sind (1 long ton = 2240 Pfd. = 1016 kg; 1 short ton = 2000 Pfund = 907 kg; 1 ounce = 31,1 g).

⁵²⁾ „Zeitschr. f. angew. Chemie“, 1899, 63.

⁵³⁾ „Chem.-Ztg.“, 1899, R. S. 71.

	1896	1897	1898
Metall. Producte.			
Roheisen . . long tons	8 623 127	9 652 680	11 773 934
Silber . . . troy ounces	58 834 800	53 860 000	54 438 000
Gold . . . „	2 568 132	2 774 935	3 118 398
Kupfer . . pounds .	460 061 430	494 078 274	526 375 591
Blei . . . short tons	188 000	212 000	231 269
Zink . . . „	81 499	99 980	115 399
Quecksilber flasks . .	30 765	26 648	31 092
Aluminium pounds .	1 300 000	4 000 000	5 200 000
Antimon . short tons	601	756	1 120
Nickel . . pounds .	17 170	23 707	13 411
Zinn . . . „	—	—	—
Platin . . troy ounces	163	150	225
Nicht metallische Producte.			
Steinkk. . short tons	137 640 276	147 609 985	166 592 023
Pennsylvanischer Anthracit long tons	48 523 287	46 974 714	47 663 075
Petroleum barrels .	60 960 361	60 568 081	55 354 233
Phosphatgestein . long tons	930 779	1 039 345	1 308 885
Salz . . . barrels .	13 850 726	15 973 202	17 612 634
Kalkstein zu Eisenschlag . . long tons	4 120 102	4 247 688	5 275 819
Zinkweiß . short tons	20 000	25 000	33 000
Gyps . . . „	224 139	288 982	291 638
Borax . . pounds .	13 508 000	16 000 000	16 000 000
Mineralcarb. short tons	48 032	60 913	58 850
Fasertalk . . „	46 089	57 009	54 356
Asphalt . . . „	80 503	75 945	76 337
Seifenstein . . „	22 183	21 923	22 231
Pyrit . . . long tons	115 483	143 201	190 150
Corund und Smirgel . short tons	2 120	2 165	4 064
Glimmer . . . „	—	Tafeln, lbs. 82 676	129 520
		Bruch, tons 740	3 999
Baryt (rob) long tons	17 068	26 042	31 306
Brom . . pounds .	546 580	487 149	486 979
Flussspath . short tons	6 500	5 062	7 675
Feldspath . long tons	9 114	11 175	12 000
Manganerz . . „	10 088	11 108	15 957
Flint . . . „	11 124	11 952	19 130
Graphit . . pounds .	535 858	1 254 402	2 360 000
		Krystallinisch, lbs. Amorph, tons	
		1 108	890
Bauxit . . long tons	18 364	20 590	25 149
Schwefel . short tons	5 260	2 275	1 200
Mergel . . . „	60 000	60 000	60 000
Infus.-Erde und Tripel short hort	3 846	3 833	2 733
Bimstein . . . „	—	158	600
Chromeisenerz . . . long tons	786	—	—
Cobaltoxyd pounds .	10 700	19 520	7 848
Magnesit . short tons	1 500	1 143	1 263
Asbest . . . „	504	580	605
Rutil . . . pounds .	100	100	140
Ozokerit, raf. . . „	—	—	—
Werth der Mineralproduction der Vereinigten Staaten.			
	1896	1897	1898
	Dollars		
Metallische Producte .	287 596 906	302 198 502	344 079 986
Nichtmetall. Producte	333 936 310	327 617 480	352 255 482
Nicht ausgewiesene .	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Total . . .	622 533 216	630 815 982	697 335 468