

Stahl, der kräftig gegen den Coquillboden gepresst wurde und die Blasen austrieb, welche mit unglaublicher Raschheit an die Stahloberfläche empor kamen.

Ein solcher Apparat war in Nykroppa fast ein Jahr in Gang und sollte Chargen von 3 bis 4 Tons machen; ein 10 Tonsapparat war in der Aufstellung begriffen. Die Ausführung hatte keine Schwierigkeiten und die Resultate stimmten mit den Berechnungen überein. Mit heissen Coquillen wurden alle Härtegrade dichter; alle Grade von 0,1 bis 0,6 werden auch bei Anwendung ganz kalter Coquillen blasenfrei; bei den Härtegraden von 0,65 bis 1,0 konnten mit kalten Coquillen kleine Aussenblasen bis zu $\frac{3}{8}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll Tiefe vorkommen; aber auch im schlimmsten Falle konnte man immer 32 bis 35% der in den Flossen enthaltenen Blasen entfernen.

Die centrifugirten Flossen wurden mit geringerem Kohlenverbrauch und Abbrand wie gewöhnlich geschweisst und ausgewalzt; da sie dicht waren, brauchten sie gerade nur so sehr erhitzt werden, als es das Walzen beanspruchte. Auch der Abfall beim Schneiden und Sägen des centrifugirten Stahles war kleiner und man sparte bisher um 50 bis 60%. Der Kohlenstoffgehalt war gleichmässiger vertheilt wie sonst, und das war überraschend; an der Oberfläche war er grösser wie im Kern. Der Rotator für 3 bis 4 Tons hatte 6750 M gekostet, exclusive Triebkraft.

Meine Methode dürfte für manchen Guss, z. B. von Zahnrädern und complicirten Maschinentheilen, weniger passen, wohl aber ganz besonders zur Fabrikation von Kanonen und Kanonenkugeln. (Jern-Kont. Ann., 1893, S. 35.)

x.

Die Kupferproduction der Welt.

Zusammengestellt von Henry R. Merton & Comp. in London.

(In englischen Tons Feinkupfer.)

	1892	1891	1890	1889
Algier	—	120	120	160
Argentinische Republ.	200	210	150	190
Australien	6 500	7 500	7 500	8 300
Bolivia, Coro, coro	2 860	2 150	1 900	* 1 200
Canada	* 3 500	3 500	3 050	2 500
Chili	22 565	19 875	26 120	24 250
Cap d. guten Hoffnung				
Cape Co.	5 500	5 000	5 000	5 600
Namaqua	450	900	1 450	* 2 100
Deutschland, Mansfeld	15 360	14 250	15 800	15 506
Andere Werke	* 2 600	* 2 000	* 2 000	* 1 850
England	* 700	720	935	905
Italien	2 500	2 200	2 200	* 3 500
Japan	18 000	17 000	15 000	15 000
Mexico, Boleo Co.	6 415	4 175	3 450	* 3 280
Andere Werke	900	1 025	875	500
Newfoundland,				
Betts-Cove	450	540	735	1 115
Tilt-Cove	1 940	1 500	1 000	1 500
Norwegen, Vigsnaes	785	615	925	1 007
Andere Werke	* 450	* 450	* 450	435
Oesterreich	* 900	965	1 210	1 225
Ungarn	* 285	285	300	300
Peru	290	280	150	275

*) Geschätzt.

	1892	1891	1890	1889
Russland	4 300	4 800	4 800	4 070
Schweden	* 655	655	830	830
Spanien und Portugal				
Rio Tinto	31 500	32 000	30 000	29 500
Tharsis	* 11 500	* 10 500	* 10 300	* 11 000
Mason & Barry	* 1 400	* 4 150	* 5 600	* 5 250
Sevilla	1 070	875	810	1 350
Portuguesa	* 900	890	565	670
Andere Werke	* 6 800	* 5 500	* 4 425	* 6 500
Calumet & H.	26 000	29 000	26 250	21 700
And. Lake-W.	21 857	22 505	18 200	17 069
Anaconda	45 000	20 750	28 600	27 500
And. Werke in				
Montana	28 348	29 786	20 960	19 018
Arizona	16 979	17 723	15 945	14 419
Andere Staaten	7 000	8 415	6 370	6 068
Venezuela, New Quebrada	3 100	6 500	5 640	5 563
	302 559	279 309	269 615	261 205

Durchschnitt der Preise am 1. jeden Monats

Chili	£ 45 9/6	£ 51 3	£ 54 1	£ 49 10/6
Bars				
6. M. 8s				

*) Geschätzt.

E.

Notizen.

Anthracit wurde als abbauwürdiges Flötz bei Gerolstein i. d. Eifel im Devon gefunden. In dieser Formation ist bisher nur in England ein abbauwürdiges Kohlenvorkommen bekannt. (Chem.-Ztg., 1893, S. 439.)

Elektrotechnische Bibliographie. Unter diesem Titel erscheint seit 1. April d. J. eine monatliche Rundschau, die Titel aller in verbreiteteren Cultursprachen veröffentlichten elektrotechnischen Abhandlungen, nach entsprechenden Capiteln geordnet, enthaltend. Sie wird unter Mitwirkung der elektrotechn. Gesellschaft zu Leipzig von Dr. G. Maas im Verlage von Johann Ambr. Barth in Leipzig herausgegeben und kostet jährlich 5 Mark. Das 1. Heft ist 24 Seiten stark.

Ueber die Bedeutung der Gellivaraerze äussert sich Bergmeister Sjögren dahin, dass die frühere Furcht vor demselben als Concurrenten der mittelschwedischen Gruben gegenwärtig theilweise verschwunden wäre. Jene Erze enthalten nicht unter 0,05% Phosphor, während die besseren schwedischen Erze nicht

über 0,01 und die Mittelerze höchstens 0,03 bis 0,04% enthalten dürfen. Nur Grängesberg besitze einen ähnlichen Phosphorgehalt wie Gellivara; aber diese Erze werden im Inlande nur wenig verhüttet und meist exportirt. Anders jedoch ist die Sache, wenn Gellivara dereinst durch Massenproduction die Weltpreise drücken sollte, was aber vorläufig noch nicht zu befürchten ist. Das Gellivaraerz eignet sich vornehmlich zur Darstellung von Schienen, Balken und anderem gröberen Baumaterial, wovon jetzt noch importirt wird, ebenso zum Schiffbau; auch könnte Mittelschweden die reineren Erzsarten als Zuschlag benützen, um seine guten heimischen Erze mehr zu schonen. (Jern-Kont. Ann., 1893.)

x.

Productions-Statistik und Ertrag der Mansfeld'schen Kupfer- und Silberwerke im Jahre 1892. Dem eben herausgegebenen Verwaltungsberichte der „Mansfeld'schen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft“ in Eisleben pro 1892 zufolge ist das Jahr 1892 für den Mansfelder Bergbau- und Hüttenbetrieb eines der ungünstigsten gewesen, welche jemals vorgekommen sind. In erster Linie hat das fortwährende Weichen