

Mineral- und Eisenproduktion Frankreichs 1902.

	Zahl der Bergwerksbetriebe	Produktion in Tonnen	Wert loko Grube in Francs
Steinkohle und Anthrazit	381	29 365 047	436 494 150
Braunkohle und Lignit		632 423	
		29 997 470	
Eisenerz	89	4 465 472	16 303 556
Blei und Silbererz	56	22 634	2 503 997
Zinkerz		57 982	4 042 210
(Goldhaltiger Quarz	—	—	—
Zinnerz	1	33	53 850
Eisenkies	6	318 235	4 724 159
Kupfererz	16	828	136 268
Manganerz	11	12 536	327 674
Antimonerz	22	9 715	745 822
Arsenerz	2	5 372	116 276
Quecksilbererz	—	—	—
Bituminöse Substanzen	21	258 295	2 022 043
Schwefel	5	8 021	98 192
Graphit	2	150	5 700
Steinsalz	39	588 984	8 463 798
Torf	—	109 941	1 674 233
Eisenerz aus Gräbereien	—	538 310	2 042 134
Kochsalz und algerisches Steinsalz	—	274 943	4 001 256
Zusammen	651	36 668 921	483 755 318
		Frischroheisen in Tonnen	Gießereieisen in Tonnen
Roheisen: Koks-	1 975 301	401 712	2 377 013
Holzkohle-	10 130	3 205	13 335
Gemischtes Brenn-	—	14 626	14 626
Zusammen	1 985 431	419 543	2 404 974
		Handels- und Spezial-eisen in Tonnen	Bleche
Stabeisen: Gepuddelt	330 207	39 613	369 759
Mit Holzkohle raff.	2 954	1 048	4 002
Aus Alt-eisen	256 453	9 396	265 849
Zusammen	589 553	50 057	639 610
	Schienen in Tonnen	Handelsstahl in Tonnen	Bleche in Tonnen
Stahl:			
Konverter-	245 475	429 962	96 933
Martin-	28 337	247 899	174 264
Puddel-	—	4 263	474
Zement-	—	1 163	—
Tiegel-	—	12 986	117
Aus Altstahl	—	1 732	2 318
Zusammen	273 812	698 005	274 106
			Totale in Tonnen
			1 245 806
			Konverter- und Martin-Ingots
			1 568 303

(Nach „Glückauf!“ und „Annales des mines“.)

Notizen.

Die längste Drahtseilbahn und gleichzeitig die höchstgelegene Maschinenanlage der Erde wird derzeit in Argentinien gebaut. Sie soll den Transport von Erzen aus dem in den Kordilleren liegenden Minendistrikt Mexikana nach der Eisenbahnstation Chilecote der argentinischen Nordbahn vermitteln, wobei sie ein Gefälle von 3536 m bei einer Gesamtlänge von 35 km überwinden muss. Von der Kühnheit des Unternehmens, dessen Ausführung in den Händen einer deutschen Firma in Leipzig liegt, kann man sich einen Begriff machen, wenn man erwägt, dass der Endpunkt der Bahn auf 4585 m Meereshöhe

liegt, also 400 m höher als der Gipfel der Jungfrau. Da auch die untere Station noch immer in 1049 m Höhe liegt, ist es natürlich, dass die ganze Bahnführung mit allen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, die ein alpinen, wild zerrissenes Hochgebirge dem Eindringen der Menschen in seine seitherige Unberührtheit entgegengesetzt. So ist es an einzelnen Stellen nötig, die Drahtseile, an denen die Transportwagen laufen, bis zu 850 m weit freihängend zu spannen, wobei sich deren tiefster Punkt zirka 200 m über der Talsohle befindet. An anderen Stellen sind wieder eiserne Türme von 40 m Höhe nötig, um die Seile in genügender Höhe zu stützen. Der Bau der Bahn ist so weit vorgeschritten, dass die Betriebseröffnung der ersten Teilstrecke unmittelbar bevorsteht. Nach Fertigstellung wird die Bahn imstande sein, in der Stunde zirka 40 000 kg Erze mit einer Geschwindigkeit von 2,5 m in der Sekunde zu befördern, wobei alle 45 Sekunden ein Wagen von 500 kg Inhalt an der Endstation zur Entleerung kommt („Rundschau“, S. 182).

Hochofen mit ununterbrochenem Roheisen- und Schlackenabguss nach Patent Stapf. Von A. Bratke. Die Missstände, welche das bisherige Gießverfahren bei dem zeitweisen Ablassen des im Ofengestell angestauten flüssigen Roheisens, dessen Teilung und Fortschaffung mit sich bringt, hat man durch Einführung verschiedener Gussvorrichtungen (Gussband, fahrbares Gussbett, Gussrad, Gussstrommel) zu vermeiden gesucht. Durch hohe Anlage-, Erhaltungs- und Bedienungskosten sind diese Einrichtungen nur vereinzelt zur Einführung gelangt und haben nicht immer den Erwartungen entsprochen. Dagegen scheint vielleicht eine von Thomas Stapf eingeführte Neuerung Wandel zu schaffen. Die Erfindung Stapfs beruht darauf, die beiden Hochofen-Schmelzprodukte, Schlacke und Roheisen, nach Maßgabe ihrer Erzeugung gleichzeitig, selbsttätig, ununterbrochen, aber voneinander getrennt, zum Abfluss zu bringen. Zu diesem Zwecke werden, den jeweiligen Betriebsverhältnissen entsprechend, in verschiedenen Niveaulagen siphonartige Abflusskanäle an dem Gestell angeordnet, und zwar so, dass die Schlacke im Innern nicht bis zu den Formen steigen, die Gebläseluft nicht aus den Kanälen treten kann und dass die Schlacke nur durch die oberen, das Eisen nur durch die unteren Abflusskanäle läuft. Verfasser gibt eine Berechnung über die Lage und Ausgestaltung der Abflusskanäle und erläutert mehrere Arten der Möglichkeit der Ausführung. Bei dem neuen Verfahren würde die bisherige teure Teilungs- und Zerkleinerungsarbeit ganz entfallen, man brauchte keine so großen Mischer mehr, der Ofenbetrieb würde gleichmäßiger, da die Beschickung nicht mehr sprungweise vorrückt; es muss sich eine ziemliche Brennstoffersparnis erzielen lassen, da die Eisenmassen sofort abfließen und nicht noch zwei bis vier Stunden erwärmt gehalten zu werden brauchen, der Eisenkasten am Hochofen kann in kleineren Abmessungen hergestellt werden, die Tageserzeugung müsste sich erhöhen. Verfasser bespricht dann weiter noch Einzelheiten der praktischen Ausführung dieser Neuerung. („Stahl und Eisen“, 1903. 23, 1033, 1082, durch „Chem.-Ztg.“)

Literatur.

Stampfer-Dolezal, Sechsstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. Schulausgabe. Karl Gerolds Sohn, Wien, Preis K 3,—.

Sechsstellige Tafeln sind, von der Praxis abgesehen, in allen jenen Schulen, die nicht hauptsächlich ganz allgemeinen vorbereitenden Zwecken dienen, sondern bereits auf irgend ein spezielles technisches Fach hinarbeiten (Mittel- und Hochschulen für Forst-, Militär-, Berg- und Bauwesen), die empfehlenswertesten, da sie die Mitte zwischen den oft nicht genügenden und den meist zu umfangreichen und schwerfälligen siebenstelligen Tafeln halten. Unter den sechsstelligen Tafeln gehören die Stampferschen zu den beliebtesten, da sie in Anordnung, Umfang und Format mit den gebräuchlichsten bequemen fünfstelligen Tafeln übereinstimmen. Allerdings