

# Berg- und Hüttenwesen.

Redigiert von

Dr. Ludwig Haberer, k. k. Senatspräsident i. R., Wien,

Gustav Kroupa,

k. k. Oberbergat in Wien,

Franz Kieslinger,

k. k. Bergat in Wien.

Ständige Mitarbeiter die Herren: Karl Balling, k. k. Bergat, Oberbergverwalter der Dux-Bodenbacher Eisenbahn i. R. in Prag; Eduard Doležal, o. ö. Professor an der technischen Hochschule in Wien; Eduard Donath, Professor an der technischen Hochschule in Brünn; Carl R. v. Ernst, k. k. Hof- und Kommerzialrat in Wien; Willibald Foltz, k. k. Regierungsrat und Direktor der k. k. Bergwerks-Prod.-Verschl.-Direktion in Wien; Dr. ing. h. c. Josef Gängl v. Ehrenwerth, o. ö. Prof. der Montanist. Hochschule in Leoben; Dr. Hans Höfer, k. k. Hofrat und o. ö. Professor der Montanistischen Hochschule in Leoben; Adalbert Káš, k. k. Hofrat und o. ö. Hochschulprofessor i. R.; Dr. Friedrich Katzer, k. k. Bergat und bosn.-herzeg. Landesgeologe in Sarajevo; Dr. Johann Mayer, k. k. Oberbergat und Zentralinspektor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn i. R.; Franz Poech, Hofrat, Vorstand des Montandepartements für Bosnien und die Herzegowina in Wien; Dr. Karl von Webern, Sektionschef i. R. und Viktor Wolff, kais. Rat, k. k. Kommerzialrat in Wien.

Verlag der Manzchen k. u. k. Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung in Wien. I., Kohlmarkt 20.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich einen bis zwei Bogen stark mit Textillustrationen und artistischen Beilagen. Pränumerationspreis einschließlich der Vierteljahrsschrift „Bergrechtliche Blätter“: jährlich für Österreich-Ungarn K 28.—, für Deutschland M 25.—. Reklamationen, wenn unversiegelt portofrei, können nur 14 Tage nach Expedition der jeweiligen Nummer berücksichtigt werden.

INHALT: Manganerzgewinnung in Brasilien. — Mitteilungen über die steiermärkischen Kohlenvorkommen am Ostfuß der Alpen. (Fortsetzung.) — Hochofendiamanten und das Diamantenproblem. (Schluß.) — Betriebs- und Arbeiterverhältnisse beim Bergbau in Österreich im Jahre 1908. — Erteilte österreichische Patente. — Notizen. — Literatur. — Amtliches. — Metallnotierungen in London. — Ankündigungen.

## Manganerzgewinnung in Brasilien.

Brasilien weist in mehreren seiner Staaten immense Lager von Manganerzen auf, besonders in Minas Geraes, Bahia, São, Paulo, Matto Grosso, Goyaz, Santa Catharina und Rio Grande do Sul. Bis jetzt sind nur einige Fundstätten in Minas Geraes und Bahia ausgebeutet worden. Die Produktion in letztgenannten Staaten ist jedoch einstweilen unbedeutend.

Infolge seines bedeutenden Gehaltes an reinem Mangan, das heißt reinem Metall, und seines geringen Prozentgehaltes an Kieselerde und Phosphor ist das brasilianische Manganerz sehr schnell auf den konsumierenden Märkten geschätzt worden und erzielt seit Jahren die höchsten Preise. Die Hauptmärkte sind Hamburg, London, New-York, Paris und Antwerpen. Gutes Manganerz enthält gewöhnlich zirka 50% reines Metall.

Die seitherigen brasilianischen Exporte haben sich jedoch meistens als von noch höherem Metallgehalt erwiesen und sogar ausnahmsweise 60 und 65% reines Metall gezeigt. Die Analysen des brasilianischen Erzes ergaben im Durchschnitt 53 bis 55.14 Teile Mangan, 0.005 bis 0.030 Teile Phosphor und 1.57 Teile Kieselerde.

Folgende Tabelle gibt vergleichsweise die Analysen von Manganerzen verschiedener Herkunft:

Erz aus:	Mangan	Kieselsäure	Eisen	Phosphor
Rußland . . . . .	49.02	11.00	0.71	0.163
Chile . . . . .	51.00	11.51	4.00	0.080
Britisch-Indien . . . . .	46.18	3.29	9.23	0.242
Japan . . . . .	50.20	5.60	3.62	0.115
Brasilien . . . . .	52.53	1.41	3.30	0.028

Die Produktion von Manganerz, das in schier unerschöpflichen Mengen in Brasilien vorhanden ist, datiert erst aus dem Jahre 1895 und hatte sich bereits bis zum Jahre 1903 verzehnfacht. Die Anfangs-Jahresproduktion betrug zirka 25.000 t à 1000 kg, diejenige des Jahres 1903 hingegen bereits zirka 250.000 t. Die Exporte stiegen während der gleichen Periode von 6765 auf 161.926 t und erreichten im Jahre 1904 die bisherige Rekordziffer von 224.377 t.

Außerordentlich ermunternd auf die Erhöhung der brasilianischen Produktion wirkten damals die bedeutend geringeren Exporte an Manganerz aus Rußland und Japan während der Zeit ihrer Kriegsvorbereitungen, da diese beiden Nationen ihren Bedarf an diesem Metall während jener Periode erheblich steigern mußten.

Die Manganerzlager im Staate Minas Geraes sind fast alle in der Nähe der brasilianischen Zentralbahn (Estrada de Ferro Central do Brasil) gelegen und in den meisten Fällen mit der Hauptlinie durch Zweiglinien direkt oder indirekt verbunden. Die Erzlager sind alle höher gelegen als das Niveau der Eisenbahn. Angeblich sollen sich die Gesamtunkosten inklusive Förderung bis an Schiffsbord in Rio de Janeiro innerhalb eines Limits von zirka K 24.— für die Tonne (1000 kg) Erz bewegen.

Im Staate Minas Geraes wird die Manganerzgewinnung vorzugsweise von vier bedeutenden Gesellschaften, drei brasilianischen und einer belgischen, be-

trieben. Es ist jedoch anzunehmen, daß diese versprechende Industrie bald von anderen neu entstehenden Gesellschaften ausgebeutet werden wird. Auch für die spätere Ausbeutung der außerordentlich reichen Manganerzlager im Staate Matto Grosso sollen inzwischen bereits vorbereitende Schritte seitens fremder Finanzsyndikate unternommen worden sein.

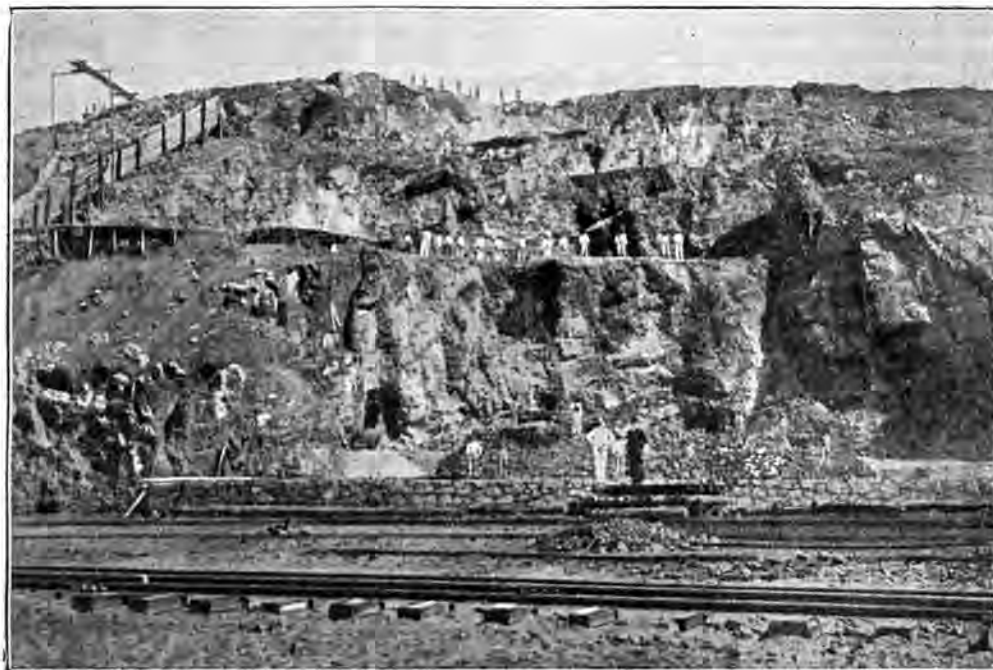
Auf der Weltausstellung in St. Louis im Jahre 1904 lenkte die hervorragende Kollektion brasilianischer Manganerze in ganz besonderem Maße die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich. Vor allem erregte ein riesiger Erzblock, im Gewichte von 2887 kg, aus der Mine der Companhia „Morro da Mina“ in Minas Geraes (siehe Abbildung)

stammend, berechtigtes Aufsehen wegen seiner Größe und Reinheit. Dieser Block ist der größte, welcher bisher aus einer Manganerzgrube zutage gefördert wurde.

Auch im Staate Santa Catharina, ganz in der Nähe des Hafens São Francisco, gibt es reiche Manganerzlager, welche bis jetzt jedoch ganz unberührt sind.

Die Exporte an brasilianischem Manganerz während der letzten Jahre weisen folgende Ziffern auf:

Im Jahre	1903	161.926 tons im Werte von 4959 Contos de reis Papier
1904	208.260	" " " " 6057 " " " "
1905	224.377	" " " " 5087 " " " "
1906	111.331	" " " " 2676 " " " "



Des Interesses wegen seien die Hauptabnehmer dieses Artikels während der Jahre 1904 bis 1906 hier aufgeführt:

	1904	1905	1906
Die Vereinigten Staaten von Amerika . . . . .	98.891	88.880	47.210 tons
Großbritannien . . . . .	44.700	65.426	42.065 "
Belgien . . . . .	50.042	36.270	21.904 "
Frankreich . . . . .	5.607	13.738	— "
Deutschland . . . . .	9.020	9.013	10.152 "
Diverse Länder . . . . .	—	11.050	— "
Totalausfuhr . . . . .	208.260	224.377	121.331 tons

Auffällig ist natürlich — nach der bisher fortschreitenden Steigerung der Ausfuhr seit Beginn der Manganerzproduktion — der enorme Rückgang des Jahres 1906 um fast 50%. Dieser voraussichtlich nur vorübergehende Rückgang wurde lediglich durch den auf der Zentraleisenbahn (Estrada de Ferro Central) monatelang herrschenden Mangel an Erztransportwagen verursacht.

Es ist aber sicher zu erwarten, daß in den nächsten Jahren eine erhebliche Steigerung des Manganerzexportes herbeigeführt werden wird. Nicht allein haben nord-amerikanische Kapitalisten letzthin ihre Absicht zu erkennen gegeben, bei Gewährung gewisser regierungsseitiger Konzession die Ausbeutung brasilianischer Manganerzlager in großem Umfange ins Werk zu setzen, sondern die seitens einer belgischen Gesellschaft neuerdings begonnene Ausbeute von Manganerzlagern bei Corumbá im Staate Matto Grosso wird die Ausfuhr dieses wertvollen Erzes wesentlich fördern helfen. Das in Corumbá geförderte Erz gelangt übrigens auf dem Wasserwege über den La Plata zur Ausfuhr.

Der Durchschnittspreis für das Jahr 1906 betrug £ 1.9.9 pro Tonne f. b. Rio de Janeiro.

Viktor C. Böhmer.