

und Querschlag und einzelne Schächte vorteilhafter als Schacht und Gesenk; zur diesbezüglichen Entscheidung muss noch die Formel (8) herangezogen werden.

$$1. \quad H = \frac{K_1 \Sigma a}{[n K_2 - (K + K_3)] \sin \beta} = \frac{250.87}{(6.500 - 1600) \cdot \sin 10^\circ} = 18,5 \text{ Fd. und}$$

$$2. \quad H = \frac{250.87}{(5.500 - 1600) \sin 10^\circ} = 29 \text{ Fd.}$$

Hieraus ersieht man, dass bei einer Teufe von 50 Fd. das vorteilhafteste System (in Bezug auf große Kapitalsausgaben) des Abbaues der gegebenen Gruppe der Betrieb mittels eines zentralen Schachtes mit Querschlag ist.

(Fortsetzung folgt.)

## Der Bergwerks- und Hüttenbetrieb im Königreiche Sachsen im Jahre 1903.)\*

### I. Bergwerksbetrieb.

Die Fläche der Grubenfelder beim Erzbergbau betrug am Jahresschlusse 18 826 (—147) ha nach 47 106 (— 243) Maßeinheiten. An der Produktion waren 29 (— 1) Steinkohlenbergbaue, 96 (+ 1) Braunkohlenbergbaue und 22 (+ 1) Erzbergbaue beteiligt. Die Belegung betrug im Durchschnitte beim Steinkohlenbergbau 25 678 Personen, u. zw. 887 Beamte und 24 791 (— 364) Arbeiter, darunter 326 weibliche; beim Braunkohlenbergbau 3453 Personen, u. zw. 236 Beamte und 3217 (— 42) Arbeiter, darunter 143 weibliche; beim Erzbergbau 3303 Personen, u. zw. 252 Beamte und 3051 (— 534) männliche Arbeiter; beim Bergbau überhaupt 32 434 (— 660) Personen, u. zw. 1375 (+ 20) Beamte und 31 059 (— 680) Arbeiter, darunter 469 (— 13) weibliche. Die Anzahl der jugendlichen Arbeiter (unter 16 Jahren) betrug 564 (— 49), darunter 3 weibliche; hiervon waren 514 beim Steinkohlen-, 13 beim Braunkohlen- und 37 beim Erzbergbau beschäftigt. — Von der Gesamtbelegung entfielen durchschnittlich beim Stein-

kohlenbergbau auf die Berginspektionsbezirke: Oelsnitz 9976, Dresden 2705, Zwickau 12 989; beim Braunkohlenbergbau auf die Berginspektionsbezirke: Leipzig 2690 und Dresden 763; beim Erzbergbau auf die Reviere: Freiberg 2374 (— 297), Altenberg 115, Marienberg 23, Scheibenberg 12, Johanngeorgenstadt 158 und Schneeberg 621.

Der Staatsfiskus war an der Produktion beteiligt: a) mit dem Steinkohlenbergbau in Zauckerode (Belegung 1290 Personen, Förderung 2 505 470 q im Werte von M 2 756 716); b) mit dem Braunkohlenwerke in Leipnitz (Belegung 15 Personen, Förderung 56 140 q im Werte von M 19 218); c) mit dem Erzbergbau in Freiberg (Belegung 2119 Personen, Wert der Produktion M 1 081 856); d) bloß beanteilt ist der Staatsfiskus an dem Schneeberger Kobaltfeld zu Neustädtel im Schneeberger Reviere (490 Personen Belegung, Wert der Produktion M 535 528), ferner an der Stamm-Asse Fundgrube am Graul bei Raschau im Reviere Johanngeorgenstadt (Belegung 16 Mann, Wert der Produktion M 27 696).

### Menge und Wert des Ausbringens beim Bergbau.

	Ausbringen in q		Wert des Ausbringens in Mark		Durchschnittswert pro q in Mark	
	im Jahre 1903	gegen das Vorjahr +	im Jahre 1903	gegen das Vorjahr +	im Jahre 1903	gegen das Vorjahr +
Steinkohlen <sup>1)</sup> . . . . .	44 501 110	+ 428 560	51 374 098	— 2 156 224	1,15	— 0,07
Braunkohlen <sup>2)</sup> . . . . .	18 394 220	+ 927 840	4 597 306	+ 73 649	0,25	— 0,01
Reiche Silbererze und silberhaltige Blei-, Kupfer-, Arsen, Zink- und Schwefelerze	115 677,9	— 1 194,8	1 146 356	— 38 745	9,91	— 0,23
Arsen-, Schwefel und Kupferkiese . . . .	99 076,8	+ 22 721,6	119 927	+ 9 096	1,21	— 0,24
Zinkblende (Freiberg) . . . . .	1 824,7	+ 1 709,7	4 079	+ 2 929	2,24	— 7,34
Wismut-, Kobalt- und Nickelerze (Johanngeorgenstadt, Schneeberg) . . . . .	4 668,1	+ 37,7	619 485	+ 93 560	132,65	+ 34,16
Wolframerz (Altenberg) . . . . .	350,3	—	21 456	—	61,30	+ 15,75
Eisenstein (Scheibenberg, Johanngeorgenstadt, Schneeberg) . . . . .	878,0	— 1 766,9	756	— 926	0,86	+ 0,22
Zinnerz (Altenberg) . . . . .	1 104,2	+ 64,7	70 019	— 2 622	63,65	+ 6,20
Schwerspat (Freiberg) . . . . .	1 581,8	+ 861,5	1 638	— 771	—	—
Flussspat . . . . .	22 620,0	— 6 855,0	16 617	— 5 303	0,73	— 0,02
Quarz, Glimmer . . . . .	67,0	— 2 333,1	563	— 14 282	—	—
Eisenerz, Schwaben- und Farbenerde . .	500,0	— 80,0	1 600	— 16	—	—
Wätschsand, Graupen, Halden- und Schottersteine u. s. w. . . . .	—	—	31 864	+ 3 804	—	—
Schaustufen . . . . .	—	—	2 959	+ 1 280	—	—
Zusammen . . . . .	—	—	58 008 725	— 2 027 237	—	—

\*) Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreiche Sachsen. Jahrgang 1904, Freiberg, Craz & Gerlach.

<sup>1)</sup> Hiervon wurden 623 810 q Koks im Werte von M 1 106 012 und 296 910 q Briketts im Werte von M 413 004 erzeugt.

<sup>2)</sup> Hiervon 74 856 Stück Braunkohlenziegel im Werte von M 539 000 und 1 800 670 q Briketts im Werte von M 1 426 414 erzeugt.

Die durchschnittliche Jahresleistung eines Arbeiters betrug beim

		im Werte von Mark
Steinkohlenbergbau . .	1800 q (+ 50)	2072 (— 56)
Braunkohlenbergbau . .	5720 q (+ 360)	1429 (+ 41)
Erzbergbau . . . . .	80 q (+ 10)	668 (+ 72)
Bergbau überhaupt . .	—	1868 (— 28)

Der durchschnittliche Jahresverdienst eines Arbeiters betrug beim

	M a r k
Steinkohlenbergbau . .	1093,48, (+ 9,25 oder 0,85%)
Braunkohlenbergbau . .	906,14, (+ 16,60 „ 1,87%)
Erzbergbau . . . . .	790,00, (— 15,98 „ 1,98%)

Tödlich verunglückt sind beim Steinkohlenbergbau 22 (— 7), beim Braunkohlenbergbau 11 (— 1) und beim Erzbergbau 1 (— 4), zusammen daher 34 (— 12) Personen. Von den Unfällen ereigneten sich 17 durch Steinfall, 2 bei der Seilfahrgang, 7 durch Maschinen oder Fördereinrichtungen u. s. w.

Das Vermögen der beim Bergbau bestehenden Unterstützungskassen betrug am Schlusse des Jahres M 28 921 375 (+ 1 031 062); hiervon entfallen auf die Knappschaftspensionskassen M 24 956 142, auf die Knappschaftsrankenkassen M 1 781 770, endlich auf die Unterstützungs- und Stiftungskassen, dann auf die beim Erzbergbau bestehenden Schulkassen sowie Bergmagazins- und Teuerungszulagenfonds zusammen M 2 183 463.

Die Leistungen dieser Kassen betrugen M 3 124 973.

## II. Hüttenbetrieb.

Bei den fiskalischen Metallhütten nächst Freiberg (einschließlich der Münzstätte und Schrotfabrik) waren 1314 (+ 8) Personen, darunter 1124 (+ 2) Arbeiter, bei den Schneeberger Blaufarbenwerken 198 (— 11) Personen, darunter 176 (— 10) Arbeiter, u. zw. bei

dem fiskalischen Werke in Oberschlema 113 (— 6) und bei dem Privatwerke zu Pfannenstiel 63 (— 4) Personen beschäftigt.

Bei einem durchschnittlichen Mitgliederstande, der bei den fiskalischen Hüttenwerken nächst Freiberg bestehenden Krankenkasse von 1215, betrug die Anzahl der erkrankten Mitglieder 472, die Anzahl der Erkrankungsfälle 565 und die durchschnittliche Dauer eines Krankheitsfalles 34 Tage.

Das Vermögen der bei den fiskalischen Hüttenwerken bestehenden Knappschafts- und anderen Unterstützungskassen betrug M 677 698; die Leistungen derselben betrugen M 91 338.

Von den Erzeugnissen der Hüttenwerke wurden verkauft:

	Menge in Kilogramm	Wert in Mark
Feingold in Scheidegold . . .	1 071,3873	2 989 434
Feinsilber in Scheidesilber . .	73 657,0298	5 380 907
Wismut . . . . .	3 400,3	38 399
	Meterzentner	
Kupfervitriol . . . . .	20 412,355	765 601
Nickelspeise . . . . .	200,13	5 753
Zink und Zinkstaub . . . . .	747,23	31 106
Bleiprodukte (Probierblei, Weichblei, Antimonblei, Bleiglätte und Bleirauch) . . . . .	67 998,062	1 594 227
Bleiwaren . . . . .	8 340,989	233 833
Schwefelsäure . . . . .	187 240,895	481 001
Anderer Chemikalien (FeSO <sub>4</sub> , NaSO <sub>4</sub> u. s. w.) . . . . .	6 110,035	25 299
Arsenikalien . . . . .	11 846,687	602 257
Anderer Fabrikate, darunter Platin und Thonwaren . . . . .	—	99 995
Blaufarbenprodukte . . . . .	6 094,675	3 287 983
Zusammen . . . . .	—	15 535 795

A. M.

## Metall- und Kohlenmarkt im Monate Februar 1905.

Von k. k. Kommerzialrat W. Foltz.

Der allgemeine Charakter des Metallmarktes ist noch unverändert eine anhaltende Stagnation, für die man die Streiks im Ruhrgebiete, in Belgien und jetzt in Russland verantwortlich macht, welche naturgemäß die Aufarbeitung der Metallvorräte verlangsamen. Auf die Preisbewegung hatte dies jedoch keinen merklichen Einfluss, weil man mit der Wiederaufnahme der Arbeit auf eine um so intensivere Tätigkeit der Industrie und der endlich sich einstellenden Notwendigkeit neuer Anschaffungen von Rohmaterial rechnet.

An hochwichtigen Ereignissen sind der Abschluss des Handelsvertrages mit dem Deutschen Reiche, sowie die Beendigung des rheinisch-westfälischen Kohlenarbeiterstreikes und die aus dem Streike folgenden Gesetzesvorlagen für den Bergbau zu erwähnen.

**Eisen.** Im abgelaufenen zweiten Jahresmonate hat sich die Situation der österreichisch-ungarischen Eisen- und Maschinenindustrie im wesentlichen auf dem Niveau erhalten, welches sie im letzten Quartal des Vorjahres eingenommen hat. Waren auch diesmal keine besondere günstigen Erscheinungen auf dem Absatzmarkt zu verzeichnen, so ist doch mit Genugtuung zu begrüßen, dass die freundlichere Situation andauert und die Aussicht auf günstigere Absatzverhältnisse und auf erhöhten Konsum sich befestigt, ja sogar zu Neuinvestitionen in der Eisenindustrie veranlasst. Nachdem schon seit einigen Jahren die Alpine Montangesellschaft, wie die Prager Eisen-

industriengesellschaft mit der Konzentration ihrer Betriebe und Einführung der neuesten maschinellen Erfindungen vorangegangen sind, und hierdurch die Verbilligung der Produktion vollzogen hat, haben nunmehr auch die Erzherzoglich Friedrichschen Werke denselben Vorgang eingeschlagen und Neuanlagen im Betrage mehrerer Millionen Kronen in Angriff genommen, von denen sie die Verbilligung der Produktion erhoffen. Diese Anlagen bestehen in der Erbauung eines neuen großen Walzwerkes in Trzinietz zur Erzeugung von Schienen, Trägern und Grobblechen, welche Ende nächsten Jahres in Betrieb kommen werden. Diese Investitionen werden insbesondere im Hinblick auf die großen Bauten gemacht, die in Aussicht stehen und bei denen es von größter Wichtigkeit ist, die Produktionskosten auf das Möglichste herabzumindern. Namentlich gedenkt man hierzu elektrische Maschinen in Anwendung zu bringen. Die hierzu nötige elektrische Anlage in Trzinietz umfasst eine Zentralstation mit drei Dampfturbinendynamos von zusammen 4500 KW (zirka 6000 PS). Von dieser Anstalt aus erfolgt der Antrieb einer Reversierwalzwerkstraße mit einer Normalleistungsfähigkeit von 9000 PS. — Die Prager Eisenindustrie-gesellschaft hat sich bereit erklärt, das Teplitzer Walzwerk erst mit Ende 1907 zu verlegen. Eine Ausnahme wird nur bezüglich der Bleichfabrikation gemacht, welche mit Ende Juni 1906 aufgegeben wird. Zu diesem Zwecke hat die genannte Gesellschaft mit der Alpinen Montangesellschaft ein