Ungarns Bergwerks- und Hüttenbetrieb 1890.

Den Nummern 23 und 24 (1891) der „Bányászati és kohászati lapok“ entnehmen wir folgende Zusammenstellungen über die Bergwerks- und Hüttenproduction Ungarns pro 1890.

Benennung	Production			Werth in fl. ö. W.		
	1889	1890	1890 ±	1889	1890	1890 ±
Gold kg	2 215,2153	2 131,2067	(−) 84,0086	2 977 253	2 973 041	(−) 4 211
Silber „	17 229,4904	17 049,7522	(−) 179,7382	1 532 595	1 534 473	(+) 1 878
Kupfer „	3 050,31	2 754,23	(−) 296,08	181 589	156 835	(−) 24 754
Blei „	23 853,14	12 552 50	(−) 11 300,64	376 190	180 122	(−) 196 068
Hochofenroheisen „	2 259 404	2 851 021	(+) 591 617	7 747 542	10 273 845	(+) 2 526 303
Giessereiroheisen „	128 605	140 047	(+) 11 442	1 016 216	1 066 679	(+) 50 463
Antimon crudum und Regulus „	3 329,63	3 521,80	(+) 192,17	131 127	137 184	(+) 6 057
Quecksilber „	105,45	81,01	(−) 24,44	25 205	20 254	(−) 4 951
Kobalt und Nickelspeise „	472,62	586,22	(+) 117,6	20 984	23 448	(+) 2 464
Zink „	—	768,00	(+) 768,00	—	2 378	(+) 2 378
Eisenstein „	524 161,00	567 456,30	(+) 43 295,30	280 562	294 446	(+) 13 884
In's Ausland exportirter Eisenstein „	?	?	?	704 806	718 441	(+) 803
Braunkohle „	19 552 259	22 490 982	(+) 2 938 723	5 814 056	6 835 016	(+) 1 020 960
Steinkohle „	9 374 520	9 948 117	(+) 573 597	4 467 455	4 831 309	(+) 363 854
Briquettes „	227 967	251 835	(+) 23 868	179 855	198 877	(+) 19 032
Cokes „	102 909	200 261	(+) 97 352	83 408	173 346	(+) 89 938
Nickel und Kobalterz „	3 655,59	3 397,90	(−) 257,69	53 127	48 569	(−) 4 558
Antimonerz „	1 735,78	2 237,00	(+) 501,22	42 565	40 590	(−) 1 975
Braunstein „	982,00	14 347,34	(+) 13 365,34	1 338	6 929	(+) 5 591
Manganspat „	—	23 392,00	(+) 23 392,00	—	8 422	(+) 8 422
Alaun „	10 500,00	5 250,00	(−) 5 250,00	1 575	772	(−) 803
Realgar „	1 686,00	—	(−) 1 686,00	1 260	—	(−) 1 260
Erdpech und Rohöl „	7 283,00	21 898,05	(+) 14 615,05	11 047	74 407	(+) 63 360
Mineralfarbe „	1 721,00	2 369,00	(+) 648	6 694	6 487	(−) 207
Schwefel „	415,00	627,00	(−) 212,00	2 905	887	(−) 2 018
Bleiglätte „	3 599,50	4 046,06	(+) 446,56	64 231	72 130	(+) 7 899
Goldglätte „	1 407,00	—	(−) 1 407,00	1 515	—	(−) 1 515
Schwefelkohlenstoff „	1 937,30	2 661,00	(+) 623,70	30 318	30 561	(+) 243
Schwefelsäure „	20 591,00	15 587,7	(−) 5 003,3	23 213	21 956	(−) 1 257
Eisenvitriol „	2 440,00	2 440,00	—	5 417	5 417	—
Zusammen				25 784 040	29 736 823	(+) 3 952 775

Nachfolgende Tabelle (siehe Seite 37) weist die verliehenen Maassen und Freischürfe, Zahl der Bergbautreibenden, der Freischürfer, der Arbeiter und der Verunglückungen, ferner den Stand der Bruderladen und den Werth der Bergwerks- und Hüttenerzeugnisse nach Berghauptmannschaften getrennt nach.

Von den 62 150 ha verliehener Fläche waren 8 277 ha (= 13,3%) vom Aerar und 53 873 ha (= 86,7%) von Privaten gemuthet. 98,8% der verliehenen Fläche bildeten Grubenmaassen und 1,2% Ueberschaaren.

Der Bergbau vertheilte sich auf dieser Fläche wie folgt:

der Metallbergbau mit	18,4%
„ Eisensteinbergbau mit	17,0 „
„ Kohlen	60,0 „
anderer	4,6 „

Von den 15 150 Freischürfen waren 663, d. i. 4,9% vom Aerar und 14 448, d. i. 95,6% von Privaten angemeldet. Die Anzahl der Freischürfe erhöhte sich gegen das Vorjahr um 16%.

Von den 52 132 beim Berg- und Hüttenwesen beschäftigten Arbeitern standen 9138 beim Aerar (= 17,5%), 42 994 (= 82,5%) bei Privaten in Verwendung.

Die Zahl der Arbeiter war gegen das Vorjahr um 7,2% grösser. Von den Arbeitern waren 44 053 (= 83,7%) Männer, 1947 (= 3,7%) Frauen, 6132 (= 12,6%) Kinder. Bei dem Metallbergbau und bei den Hütten standen von diesen Arbeitern 35,7%, beim Eisensteinbergbau und bei den Eisenhütten 24,3%, beim Kohlenbergbau 38,4%, bei anderem Bergbau 1,6% in Verwendung.

Von den 499 Verunglückungen entfielen 59 oder 11,9% auf ärarische und 440 oder 88,1% auf Privatgruben. Die Verunglückungen waren: 294 (= 58,8%) leichte, 145 (= 29,1%)

schwere und 60 (= 12,1%) tödtliche. Von den Verunglückungen entfielen 12% auf den Metallbergbau, 1,7% auf den Eisensteinbergbau, 84,6% auf den Kohlenbergbau und 1,7% auf die Hüttenwerke. Gegenüber dem Vorjahr verringerten sich die Verunglückungen um 32 (= 6%).

Das Bruderladenvermögen, von welchem 37,6% auf ärarische und 62,4% auf Privatbergwerke entfallen, vermehrte sich um 2,1%.

Die Einnahmen der Bruderladen waren:

1. Zinsen der Capitalien	fl 407 282 = 12,5%
2. Einzahlungen der Arbeiter	„ 1 066 632 = 32,8 „
3. „ „ „ Bergwerksbesitzer und Pächter	„ 354 996 = 10,9 „
4. Andere Einnahmen	„ 248 082 = 7,6 „
5. Transitorische Einnahmen	„ 1 174 905 = 36,2 „
Zusammen	fl 3 251 897 = 100,0%

Die Ausgaben waren folgende:

1. Provisionen und Abfertigungen	fl 1 418 171 46,5%
2. Krankengelder u. Beerdigungsbeiträge	„ 526 070 17,2 „
3. Patronatsausgaben	„ 25 838 0,8 „
4. Unterstützungen etc. für Arbeiter	„ 29 411 0,9 „
5. Manipulationsausgaben	„ 41 098 1,4 „
5. Andere Auslagen	„ 244 469 8,0 „
7. Transitorische Ausgaben	„ 765 755 25,2 „
Zusammen	fl 3 050 812 100,0%

Von den fl 1 418 171 Provisionen und Abfertigungen erhielten Männer fl 780 420, Witwen fl 567 602 und Waisen fl 70 149.

Die Bergwerks- und Hüttenproduction ist seit 3 Jahren in rapider Steigerung. Der Werth derselben betrug 1888: fl 22 309 073, 1889: fl 25 784 048, 1890: fl 29 736 823. Die Zunahme betrifft den

Berghauptmannschaft	Verliehene Grubenmassen m ²	% nach Berghauptmannschaften	Anzahl der Privatbergwerksbesitzer	Auf einen Privatbergwerksbesitzer entfallen m ²	Anzahl der Freischürfer		Auf einen Privatbesitzer entf. Freisch.	Anzahl der Berg- und Hüttenarbeiter		in %	Verunglückten	Einnahmen	Ausgaben	Vermögensstand der Bruderladen		Werth d. Bergwerks- und Hüttenproduction fl	Ausgeschriebene Steuer		Freischürfer
					Freischürfer	Freischürfer		Berg- und Hüttenarbeiter	in %					1889 fl	1890 fl		für Massen	Bergwerks-	
Besztercebánya	88 062 723	14,1	60	824 506	370	41	8,5	8 474	16,2	212	1 235 596	828 769	1 900 322	2 307 149	4 650 874	7 534	32 067	1 298	
Budapest	82 381 293	13,2	56	1 295 231	742	45	15,0	8 491	16,3	52	458 482	381 087	1 220 024	1 207 419	5 211 048	7 299	32 275	2 890	
Nagybánya	33 796 002	5,4	153	220 888	826	85	9,5	4 958	9,5	30	130 918	162 948	461 225	427 189	1 511 085	2 825	12 390	2 936	
Oravica	92 122 715	14,8	21	386 319	1 194	49	24,3	9 165	17,8	165	715 375	1 004 174	3 567 871	3 279 071	5 237 047	7 952	30 076	4 312	
Szepes-Jglo	70 192 664	11,3	481	139 797	1 146	171	6,4	6 865	13,0	20	210 225	218 892	716 519	716 750	7 308 968	9 534	24 787	4 481	
Zalatna	130 581 189	21,1	461	238 673	8 033	651	12,4	13 476	25,9	16	490 079	446 842	1 251 577	1 246 451	5 400 466	11 573	15 121	15 619	
Agram	124 354 274	20,1	403	109 105	2 839	63	45,0	7 041	13	4	10 922	8 000	65 694	68 617	417 335	9 942	—	11 276	
Zusammen	1 621 500 867	100,00	1 272	488 546	15 150 1105	13,7	52 132 100,0	499 3 251 597	3 050 812,9	192 232,9	394 644,29	736 823	55 659	146 716	42 812	—	—	—	
1889	613 845 530	—	1 258	419 935	12 819 1412	8,7	48 173	—	—	—	—	—	—	9 192 232,25	784 048	56 378	124 027	40 236	
Somit 1890 mehr	7 655 330	1,2	14	68 611	2 331	—	5,0	3 959	—	—	—	—	—	202 412	3 952 775	281	22 689	2 576	
" " weniger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Kohlen- und Eisensteinbergbau und die Eisenhütten, während die übrigen Bergbaue constant blieben oder, wie z. B. das Kupfer, einen Rückschlag aufwiesen.

Die Hauptproductionsverhältnisse waren folgende:

1. Gold. Der Productionswerth bildet 10% der Gesamtproduction. Die Hauptproducenten waren:

Die Schemnitzer ärarische Gruben	99,1 kg
Hodricser Schöpferstollen	25,0 "
Die Kremnitzer ärarische Goldkunsthändler	24,9 "
Felsöbányaer ärarische Gruben	56,9 "
Nagybányaer ärarische Kreuzberggrube	110,2 "
Veresvizer ärarische Grube	29,3 "
Johann Evangelistengrube	29,7 "
Josef Calosantigrube	42,0 "
Kapniker Anna Rötagrube	42,1 "
Eingelöst beim Zalatnaer Einlösamt	335,6 "
Eingelöst beim Abruóbányaer Einlösamt	323,9 "
Eingelöst bei der Zalatnaer Metallhütte	167,0 "
Oláhláposbánya	56,2 "
Erste Siebenbürger Goldgruben-Actiengesellschaft	39,5 "
Vereinigte Rudaer 12 Apostel und Zdráholzer	—
Johann Evangelistengrube	535,3 "

Silber. Von diesem wurden 17 049,75 kg im Werthe von fl 1 534 473 erzeugt, u. zw. hauptsächlich:

Schemnitzer ärarische Gruben	5679,7 kg
St. Michael-Stollen	123,5 "
Hodricser Schöpferstollen	2581,1 "
Finsterortgrube	352,9 "
Goldkunsthändler Kremnitz	115,8 "
Felsöbányaer ärarische Gruben	141,7 "
Nagybányaer Kreuzberggrube	373,4 "
Veresvizer ärarische Gruben	190,4 "
Láposbányaer St. Georggrube	342,6 "
Kapniker ärarische Gruben	1527,2 "
Rézbányaer ärarische Gruben	279,5 "
Aranyidkaer Amalgamirwerk	1668,1 "
Kluknoer St. Stephanhütte	175,8 "
Eingelöst beim Zalatnaer Bergamt	151,1 "
Eingelöst beim Abruóbányaer Bergamt	133,6 "
Eingelöst bei der Zalatnaer Metallhütte	216,7 "
Oláhláposbányaer ärarische Gruben	462,3 "
Ó-Radnaer Gruben	580,2 "

Kupfer. Die Erzeugung betrug 2754 q im Werthe von fl 156 835. Die Productionsverminderung gegen das Vorjahr beträgt 13,8%. Die Hauptproducenten waren Oberbieberstollen 137,9 q, das Jarmay'sche Bergwerk in Reesk 509,8 q, Kapniker ärarische Grube 131,1 q, das Tótoser Werk 456,6 q, Kluknoer Stephanshütte 490 q, Oláhláposbányaer Hütte 285 q, Balánbányaer Kupferbergwerk 596 q.

Blei. Hievon wurden 12 552 q im Werthe von fl 180 121,83 producirt. Die Hauptproducenten waren Oberbieberstollen 1611 q, Felsöbányaer ärarische Grube 5840 q, Ó-Radnaer Berg- und Hüttenwerk 2374 q.

Roheisen. Die Production von 299 106 t im Werthe von fl 11 340 524 hob sich gegenüber dem Vorjahre um 20,1% und betheiligten sich an derselben hauptsächlich:

Libethánya, ärarische Hütte	1678 t
Graf Schönborn, Munkács	1232 "
Graf Waldstein, Borosches	1280 "
Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:	—
a) Anina	31 416 "
b) Resicza	350 82 "
c) Bogsán	4 766 "
d) Dognácska	4 101 "
Kronstädter Verein Ruszkicza	3 036 "
Nadräger Eisenindustrie-Gesellschaft	2 681 "
Merény	1 400 "
Straczena	3 655 "
Kaschau-Hámor	1 812 "
Jászó	1 318 "
Prakfalu	1 968 "
Krompach-Hernád	6 786 "

Theissholz (árarisch)	12802 t
Rima Murány Salgó Tarján	60945 „
Heinzelmann	7380 „
Herzog Coburg'sche Eisenwerke	7200 „
Dernöer Eisenwerk	2108 „
Lucska Eisenwerk	3642 „
Graf Andrassy Manó'sche Eisenwerke	25850 „
Graf Andrassy Géza'sche Eisenwerke	7821 „
Csetneker Concordia-Eisenwerk	6884 „
Dobschauer städtisches Eisenwerk	5646 „
Vajda-Hunyader k. ung. Eisenwerk	39309 „
Kronstädter Verein Puszta kalán	8077 „
Topuszko	3734 „
Bešlinac	1688 „
Kohlen. An der 3289119 t betragenden Production betheiligten sich hauptsächlich folgende Gewerke.	
Steinkohle.	
Donau-Dampfschiffahrts Gesellschaft bei Fünfkirchen	372511 t
Franz Koch, Fünfkirchen	49107 „
Bisthum Fünfkirchen-Szászvár	38330 „
Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft	
b) Domán-Szekul	133677 „
a) Anina	252960 „
Gebrüder Guttman, Drenkova	29547 „
Braunkohle:	
Nordungarische vereinigte Kohlenbergbau- Actiengesellschaft	337882 t
Salgó-Tarján Actiengesellschaft	660649 „
Diosgyör, königl. ungar. Kohlenwerk	173941 „
Drasche'sche Actiengesellschaft bei Gran	130910 „
Baron Radvanszky Sajó Kaza	104460 „
Rimamurány-Salgó-Tarján Eisenwerk	124216 „
Erlauer Domcapitel in Várkony	71880 „
Wiener Kohlenindustrie-Verein in Ajka	67631 „
Fürst Eszterházy in Lajtánfalva	119012 „
Stadt Oedenburg in Brenberg	69678 „
Kronstädter Actiengesellschaft in Petrozsény	228487 „
Erdövidéker Gewerkschaft	46205 „
Pongrácz'sche Gewerkschaft in Vridnik	37811 „
Quecksilber. Die Kluknoer Stephanshütte erzeugte 4951 kg, die Grube heilige Dreifaltigkeit 3150 kg.	— o —

Notizen.

Preisauschreiben des Vereines zur Förderung des Gewerbetheisses in Berlin (soweit dieselben für unsere Leser von Interesse sein dürften). 1. Die silberne Denkmünze und ausserdem M 6000 für die beste Bearbeitung der Frage: „Inwieweit ist die chemische Zusammensetzung und besonders der Kohlenstoffgehalt des Stahles für die Brauchbarkeit der Schneidwerkzeuge maassgebend?“ — 2. Die silberne Denkmünze und ausserdem M 5000 für die beste Abhandlung über die „Massenfabrikation im Maschinenbau“. — 3. Die silberne Denkmünze und ausserdem M 3000 für die beste chemische und physikalische Untersuchung der gebräuchlichsten Eisenanstriche. — 4. Die goldene Denkmünze und ausserdem M 3000 für die beste Arbeit über den Magnetismus des Eisens. — 5. Die silberne Denkmünze und ausserdem M 3000 für die beste Arbeit über die Herstellung der Röhren aus schmiedbarem Eisen. — 6. Die silberne Denkmünze und ausserdem M 3000 für die beste Prüfung der Zulässigkeit der gebräuchlichsten Verfahrungsweisen zur Bestimmung des im Eisen enthaltenen Kohlenstoffes.

Eine Flötzauswaschung von etwa 30 000 m² Fläche erfuhr das Glückauf-Flötz der Kaisergrube bei Gersdorf (Sachsen), welche, wenn auch in geringerer Ausdehnung, höchst wahrscheinlich auch das tiefere Vertrauensflötz betroffen hat. Die Auswaschung ist mit grauem Conglomerat des Rothliegenden erfüllt. (Sächs. Jahrb. 1891, S. 146.) N.

Die Verbindung der Leitbäume geschieht in mehreren sächsischen Kohlenschächten nicht stumpf, sondern schwalbenschweiförmig, wodurch ein seitliches Verschieben hintangehalten wird. (Sächs. Jahrb. 1891, S. 153.) N.

Der internationalen berg- und hüttenmännischen Ausstellung in London 1890 widmet die dieswöchentliche Nummer des Londoner „Mining Journal“ eine mit Illustrationen reich versehene Beilage, welche über die Geschichte und den Verlauf der Ausstellung eingehenden Bericht erstattet. Angeregt wurde dieselbe von den Herausgebern des Mining Journals, welche anbetrachts der Wichtigkeit der Montanindustrie, die grosse Entwicklung, die sie in den letzten Jahrzehnten erfahren, und insbesondere nach den vielen eben damals auf der Pariser Weltausstellung zur Schau gebrachten Bergbauobjecten aus allen Gebieten der Erde, den Zeitpunkt für gekommen erachteten, eine eigene Ausstellung ausschliesslich für das Berg- und Hüttenwesen zu veranstalten. Der Gedanke fand allgemeinen Beifall und bald war eine rege Betheiligung aller bergbautreibenden Länder gesichert. Die Ausstellung wurde am 28. Juli 1890 eröffnet und am 11. October geschlossen. Der Bericht hebt die interessantesten, auf die Ausstellung bezüglichen Momente aus dieser Zeit hervor, darunter die im Krystallpalaste abgehaltenen Fachversammlungen, bei welchen hervorragende Männer lehrreiche Vorträge aus allen Zweigen des Montanwesens hielten und unter Anderem über die geologischen und bergbaulichen Verhältnisse in den australischen Colonien, in Südafrika und anderwärts, wichtige Mittheilungen machten. Als ein denkwürdiges Ereigniss bezeichnet der Bericht die am 7. und 9. October veranstaltete Concurrenz von Gesteinsbohrmaschinen der verschiedensten Systeme, an welcher alle Aussteller solcher Maschinen sich betheiligten. Eine sehr werthvolle Beigabe zu diesem Berichte sind die auf einem grossen Blatte zusammengestellten und mit den Autographen versehenen Portraits von 81 „Noblemen and gentlemen“, die sich um die Ausstellung verdient gemacht haben. Ueber jeden derselben veröffentlicht das Journal eine den ganzen Lebenslauf verfolgende biographische Skizze. E.

Literatur.

Ausführliches Handbuch der Eisenhüttenkunde. Gewinnung und Verarbeitung des Eisens in theoretischer und praktischer Beziehung unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Verhältnisse von Dr. Hermann Wedding, königl. preussischer geheimer Bergrath. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. 1891. Preis 16 Mark.

Von diesem Werke, welches als zweite, vollkommen umgearbeitete Auflage des von dem Verfasser bearbeiteten Werkes von „Dr. John Percy, Metallurgy of iron and steel“ in 3 Bänden erscheinen wird, liegt die erste Lieferung des ersten Bandes vor uns.

Mit Recht bemerkt der Verfasser in der Vorrede, dass seit dem Erscheinen der ersten Auflage namentlich in den beiden ersten Bänden viele Lücken entstanden sind, da die Kenntniss von den Verbindungen des kohlenstoffhaltigen Eisens mit anderen Elementen bedeutende Fortschritte gemacht, die Anwendung der Wärmelehre auf die Vorgänge im Eisenhüttenwesen ganz neue Gesichtspunkte eröffnet, die Untersuchung des Eisens auf physikalischem und chemischem Wege unerwartete Aufschlüsse geliefert haben. — Zudem wurden in der Technik neue Verfahren und Vorrichtungen erdacht, welche es gestatten, ungeheure Massen Eisen in kurzer Zeit herzustellen und dabei doch den von den Verbrauchern des Eisens von Jahr zu Jahr gesteigerten Anforderungen an die Eigenschaften des Metalles zu entsprechen.

Unter diesen Umständen begrüsst der Verfasser mit Freuden die Nothwendigkeit einer zweiten Auflage, indem dadurch die Gelegenheit zu einer völligen Neubearbeitung der Eisenhüttenkunde geboten und gleichzeitig die Möglichkeit gewährt wurde, nicht nur den Inhalt auf den Standpunkt unserer gegenwärtigen Kenntnisse zu führen, sondern auch die Anordnung des reichen Stoffes den heutigen Anforderungen an eine wissenschaftliche Technologie, von der die Eisenhüttenkunde ein Theil ist, anzupassen.

Ich glaube diese Worte des Verfassers aus der Vorrede hier anführen zu müssen, um die Aufgabe, deren Lösung er sich stellt, genau zu kennzeichnen.

Aus der Einleitung des ersten Bandes (Allgemeine Eisenhüttenkunde) ersieht man, dass der Inhalt desselben in 3 Bücher zerfällt, von welchen das erste die Eigenschaften des