

## Ungarns Bergwerks- und Hüttenbetrieb 1901. \*)

### I. Räumliche Ausdehnung des Bergbaues.

Berghauptmannschaft	Verliehene Flächen			Anzahl der Privatbergbauunternehmer	Auf einen Privatbergbauentsitzer entfallen
	ärarisch	privat	Summa		
Neusohl (Besztercebánya)	3 987	6 744	10 730	54	125
Budapest	1 138	9 476	10 614	65	146
Nagybánya	977	3 217	4 193	157	20
Oravicza	77	10 897	10 974	40	272
Szepes-Igló	553	10 293	10 845	221	49
Zalatna	2 927	15 615	18 542	540	29
Agram (Zágráb)	2 965	13 414	16 379	66	203
Summa	12 623	69 655	82 278	1143	61
1900	12 737	67 685	80 422	1166	58
Somit 1901 ±	- 114	+ 1 969	+ 1 855	- 23	+ 3

Die Steigerung der verliehenen Fläche gegen das Vorjahr betrug 1885 ha = 2,26% (2385,7 = 3,05%).

Auf die einzelnen Bergbaue entfallen die in nachfolgender Tabelle ausgewiesenen Flächen in Hektaren:

Berghauptmannschaft	Gold- und Silber-, Blei- und Kupfer-	Eisenstein-	Mineralkohlen-	Andere Mineralien-	Bergbau			
Neusohl (Besztercebánya)	5 142	580	4 485	523				
Budapest	136	550	9 765	162				
Nagybánya	2 373	805	402	614				
Oravicza	867	2 444	7 093	970				
Szepes-Igló	338	9 595	72	840				
Zalatna	6 465	442	11 158	475				
Agram (Zágráb)	162	1 529	14 231	456				
Zusammen	15 484	15 546	47 206	4040				
% der gesammten verliehenen Fläche	18,84	18,91	57,42	4,91				
Von der verliehenen Fläche entfallen auf das Aerar %	33,0	5,0	14,1	5,8				
Private %	67,0	95,0	85,9	94,2				

Größere Verleihungen waren: an das Aerar in Diósgyőr auf Kohle 32 einfache Maße, der Rima-Murány-Salgó-Tarjaner Actiengesellschaft 105 ha auf Braunkohle im Nógráder Comitat; Salgó-Tarjaner Steinkohlen-Actiengesellschaft 165,6 ha ebenfalls im Nógráder Comitat. Die Rapaport'schen Kremnitzer Gruben gingen an das Aerar über. A. Singer, Vilmos sind 54 ha auf Mineralöl verliehen. In Croatien wurden verliehen an Dumičić Peter 216 ha Kohle und an Retkovič 126 ha Eisenerz.

\*) Nach den „Bány. és koh. lapok“, Nr. 20 und folg. — Die Ziffern in Klammern ( ) beziehen sich auf das Vorjahr.

### Freischürfe.

Berghauptmannschaft	Freischürfe			Anzahl der Privat-schürfe	Auf Privat-schürfen entfallene Freischürfe
	ärarisch	privat	Summa		
Neusohl (Besztercebánya)	42	1 261	1 303	41	30,7
Budapest	57	1 054	1 111	42	25,0
Nagybánya	59	2 397	2 456	262	9,1
Oravicza	—	4 028	4 028	95	42,4
Szepes-Igló	155	4 509	4 664	256	17,6
Zalatna	1 356	11 471	12 827	601	19,0
Agram (Zágráb)	290	10 341	10 631	102	181,38
Summa	1 959	35 061	37 026	1 399	25,0
1900	1 965	32 727	34 692	1 455	22,5
1899	1 905	30 261	32 166	1 389	21,6
1898	1 649	26 444	28 093	1 374	19,3
1897	1 316	26 443	27 759	1 378	19,2

Von den 1303 (1835) Freischürfen der Berghauptmannschaft Neusohl entfielen

auf Gold und Silber	33 ( 34)	Freischürfe
„ Eisenerz	441 (597)	„
„ Mineralkohlen	152 (233)	„
„ Asphalt und Erdöl	545 (893)	„
„ andere Mineralien	132 ( 78)	„

Im Gebiet der Berghauptmannschaft Budapest waren 1111 (2133), davon

auf Gold und Silber	28 (1052)	Freischürfe
„ Eisenerz	250 ( 490)	„
„ Mineralkohlen	671 ( 455)	„
„ Asphalt und Erdöl	116 ( 84)	„
„ andere Mineralien	46 ( 52)	„

genommen.

Von den 2456 (2430) Freischürfen der Berghauptmannschaft Nagybánya entfielen

auf Gold und Silber	1254 (1341)	Freischürfe
„ Eisenerz	252 ( 272)	„
„ Asphalt und Erdöl	922 ( 809)	„
„ Mineralkohlen	28 ( 8)	„

Von den 4028 (3930) Freischürfen der Berghauptmannschaft Oravicza entfielen

auf Gold und Silber	67 ( 17)	Freischürfe
„ Eisenerz	596 ( 571)	„
„ Mineralkohlen	3295 (3270)	„
„ andere Mineralien	70 ( 72)	„

Im Gebiete der Berghauptmannschaft Szepes-Igló bestanden 4664 (4561) Freischürfe, darunter:

auf Gold und Silber	176 ( 149)	Freischürfe
„ Eisenerz	2732 (2825)	„
„ Kohlen	5 ( 20)	„
„ Erdöl	1402 (1351)	„
„ andere Mineralien	349 ( 216)	„

angemeldet.

In Siebenbürgen wurden 12 825 (11 363) genommen, u. zw.:

auf Gold und Silber . . . 5674 (6087) Freischürfe  
 „ Eisenerz . . . . . 671 ( 648) „  
 „ Mineralkohlen u. Erdöl 6257 (4415) „  
 „ andere Mineralien . . . 223 ( 213) „

Im Gebiet der Berghauptmannschaft Agram waren  
 10 631 (8440), davon:

auf Kohle . . . . . 7962 (6191) Freischürfe  
 „ Eisenerz . . . . . 920 (1137) „  
 „ Erdöl . . . . . 757 ( 685) „  
 „ andere Mineralien . . . 992 ( 427) „

Die größte Zunahme an Freischürfen ist bei der  
 Kohle zu verzeichnen, und zwar im Gebiete der Berg-  
 hauptmannschaften Zalatna und Agram (Zágráb).

## II. Maschinelle Einrichtungen und Apparate.

Die bei den Bergbauern 1901 in Verwendung  
 stehenden Apparate und Maschinen sind aus folgender  
 Tabelle zu ersehen.

Bei den Aufbereitungsanstalten waren folgende Ma-  
 schinen und Apparate in Verwendung:

Berghauptmann- schaft	Pochstein	Backenquetschen	Walzpaare	Stoßherde	Kehrlherde	Rundherde	Amalgamapparate	Andere Auf- bereitungsapparate	Kohlenseparationen	Briquettenanalt	Cokesstufen
Neusohl . . . . .	1 291	5 15	439	424	24	40	49	2	—	—	—
Budapest . . . . .	12	—	4	6	—	—	—	5	25	8	25
Nagybánya . . . . .	1 310	—	11	244	305	13	50	—	—	—	—
Oravicza . . . . .	7	—	1	—	—	—	—	—	—	1	112
Szepes-Igló . . . . .	63	6	7	27	8	—	11	48	—	—	—
Zalatna . . . . .	8 894	17	5	144	15	2	254	—	4	—	30
Agram . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Summa . . . . .	11 577	28	43	860	752	39	355	102	33	9	167
1900 . . . . .	6 777	10	91	957	811	45	372	123	29	6	164

### A. Steinkohlenbergbau.

Berghauptmannschaft	Förderbahnen		Fördereinrichtungen				Wasserhaltungsmaschinen				Ventilations- maschinen	Elektrische Bohrmaschinen	Luft- compressoren
	Eisen- gestänge	Holz- gestänge	Dampf- betrieb	Elek- trischer Betrieb	Wasser- betrieb	Pferde- betrieb	Dampf- betrieb	Elek- trischer Betrieb	Wasser- betrieb	Pferde- betrieb			
	Kilometer												
Neusohl (Besztercebánya)	221,4	0,5	20	8	—	1	42	5	—	7	14	—	1
Budapest . . . . .	518,1	—	54	15	—	7	47	20	—	5	37	6	5
Nagybánya . . . . .	13,6	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Oravicza . . . . .	113,9	—	26	5	—	—	9	3	—	—	13	—	3
Szepes-Igló . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zalatna . . . . .	174,7	—	7	8	—	—	4	9	—	—	6	3	—
Agram . . . . .	39,0	0,3	17	—	—	5	3	—	—	9	—	—	—
Zusammen . . . . .	1080,9	0,8	124	36	—	13	105	38	—	21	70	9	9
1900 . . . . .	1003,8	3,2	124	28	4	1	117	30	—	24	58	9	5
1899 . . . . .	892,0	2,7	123	21	4	—	102	24	3	25	50	6	5

### B. Eisensteinbergbau.

Berghauptmannschaft	Förderbahnen		Fördereinrichtungen betrieben mit				Wasserhaltungsmaschinen				Ventilations- maschinen	Elektrische Bohrmaschinen	Luft- compressoren
	Eisen- gestänge	Holz- gestänge	Dampf-	elek- trischer	Wasser-	anima- lischer	Dampf-	elek- trische	Wasser-	Men- schen-			
	Kilometer		Kraft				Kraft						
Neusohl (Besztercebánya)	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Budapest . . . . .	257,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Nagybánya . . . . .	—	0,9	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—
Oravicza . . . . .	29,8	—	7	13	—	—	10	1	—	7	—	4	—
Szepes-Igló . . . . .	354,1	31,0	7	7	1	—	—	—	3	1	11	175	1
Zalatna . . . . .	62,8	0,4	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—	—
Agram . . . . .	7,8	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen . . . . .	771,0	32,5	15	15	—	—	13	1	3	13	—	177	—
1900 . . . . .	571,9	31,3	28	9	6	—	20	2	4	1	8	120	1
1899 . . . . .	416,3	39,7	12	4	3	—	11	1	4	4	7	91	1

### C. Andere Bergbaue.

Neusohl (Besztercebánya)	126,9	23,4	13	4	88	6	5	3	2	3	1	—	2
Budapest . . . . .	4,0	3,8	1	—	—	—	1	—	—	6	—	—	—
Nagybánya . . . . .	62,1	34,8	3	1	2	44	5	—	9	6	—	—	—
Oravicza . . . . .	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Szepes-Igló . . . . .	26,6	6,2	2	2	1	—	4	2	2	—	—	2	—
Zalatna . . . . .	158,2	64,7	2	4	2	1	8	5	2	14	—	—	—
Agram . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen . . . . .	379,0	135,6	21	10	93	51	23	10	15	30	1	2	2
1900 . . . . .	360,1	160,1	26	9	94	44	25	9	21	45	7	3	5
1899 . . . . .	484,6	180,8	40	13	77	39	26	9	22	40	2	39	5

## Die Eisen- und Metallhütten hatten:

Berghauptmannschaft	Größe Hochöfen	And. Hochöfen	Mittelföfen	Kleinöfen	Flammöfen	Cupolöfen	Röstöfen	Säugerherde	Treibherde	Laugwerke	KrySTALLISIR-Wannen	Abtreiberherde
Neusohl . . . . .	1	7	1	2	5	—	26	2	6	—	8	4
Budapest . . . . .	—	1	—	—	7	—	16	2	1	1	—	—
Nagybánya . . . . .	3	2	7	2	4	—	50	3	6	11	103	3
Oravicza . . . . .	9	—	—	—	5	10	14	—	—	—	18	9
Szepes-Igló . . . . .	38	—	—	—	14	11	335	—	—	1	—	2
Zalatna . . . . .	11	2	5	9	2	—	36	1	3	—	21	—
Agram . . . . .	3	—	—	—	—	1	8	—	—	—	—	6
1901 . . . . .	65	12	13	13	37	22	485	8	16	13	150	24
1900 . . . . .	67	12	12	10	32	22	413	6	13	15	129	54

Die hauptsächlichsten Neuherstellungen und Aufschlüsse im Gegenstandsjahr waren folgende:

Berghauptmannschaft Neusohl. Salgó-Tarjánier Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft: in der Gemeinde Kis-Terence ein neuer Schacht, ferner in Kazár eine Triplexpumpe, in Pálfalva ein elektrischer Ventilator. In Körmözbánya wurde eine Dampffördermaschine auf elektrischen Betrieb umgeändert. Die allgemeine Gewerbestagnation war auch in der Zurückhaltung bezüglich Neuherstellungen bemerkbar.

Berghauptmannschaft Budapest. Von größter nationalökonomischer Bedeutung ist der Szelenczeer (Zalaer Comitát) Petroleumbergbau des Wilhelm Singer. Mit 15 Bohrlöchern wurden 1901: 10 025 *q* Naphtha gewonnen. Die Bohrlöcher erreichten Tiefen von 160 *m* bis 610 *m*. Die Wiener Firma J. M. Miller errichtete in Bánya (Eisenburger Comitát) eine elektrische Kraftübertragung; die Antimonproduction daselbst verringerte sich. Beim Pécsér Bergbau der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft wurden folgende Neuherstellungen effectuirt: Der Somogyer Rückerschacht wurde zu einem Zwillingsschacht umgestaltet; auch werden mehrere Kirchen und Arbeiterwohnungen erbaut. Die südungarische Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft hat einen Schacht abgeteuft; im Neuschacht wurde Vorbau in 2 *m* mächtigem Flötz getrieben. Die ungarische allgemeine Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft hat im Királder Zsigmondschacht nur Aufschlussbau getrieben und mehrere Bohrungen durchgeführt. In Tata wurden eine Briquettesfabrik errichtet, mehrere Wohngebäude aufgeführt. Im Engel Adolf & Söhnen gehörigen Komlóer Kohlenbergbau wurde nach Durchbrechen der bekannten 2 Eruptivgänge das Kohlenflötz in 3 Bänken (58 + 104 + 40 *cm* mächtig) angefahren.

Berghauptmannschaft Nagybánya: Die an englische Unternehmer verkaufte Kapniker Rotagrube hat die gehegten Hoffnungen nicht erfüllt und ist der Betrieb nahezu eingestellt worden, da weder die Cyanirung noch die Concentrationsversuche zu einem Resultat führten. In Bodonos hat sich die Production gegen das Vorjahr verdoppelt. Die bestandene 1800 *m* lange Drahtseilbahn wurde abgeworfen und durch eine elektrische Bahn ersetzt.

Berghauptmannschaft Oravicza. Die priv. öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft hat Bohrungen auf Kohle nächst Domán durchgeführt und hat die Ameliorisation der bergbaulichen Einrichtungen fortgesetzt; es wurde ein kolossales Wasserwerk, welches die Berzava nächst Franzdorf in einen 14 *km* langen Canal leitet und nächst Resicza bei einem Gefäll von 214 *m* Turbinen mit zusammen 6000 Pferdestärken treiben wird, erbaut. Nächst Franzdorf ist ein 12 Millionen Cubikmeter fassender Sammelteich geplant.

Berghauptmannschaft Szepes-Igló. Bei den Gruben des Erzherzogs Friedrich auf der Bindt und in Zakárfalva wurden elektrische Neuanlagen hergestellt; das Gleiche hat die ober-schlesische Eisenindustrie-Aktiengesellschaft und die oberungarische Bergbau- und Hütten-Aktiengesellschaft in Schmölnitz ausgeführt. Die letztere Gesellschaft hat das Kupfergewinnungsverfahren mit Schwefelbaryum eingeführt. Ebenso hat die Hernáthaler Eisenindustrie-Aktiengesellschaft eine Drahtseilbahn und eine Grubenbahn auf elektrischen Betrieb eingerichtet. In Jolsva wurde eine Farbenfabrik errichtet. Die Rimamurány-Salgó-Tarjánier Eisenindustrie-Aktiengesellschaft hat ebenfalls bedeutende elektrische Neuanlagen bei den ehemals Andrassy'schen Gruben hergestellt.

Berghauptmannschaft Zalatna. Hier ist beim Goldbergbau ein Rückgang, beim Kohlenbergbau aber ein Fortschritt zu verzeichnen. Die Salgó-Tarjánier Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft hat verschiedene neue elektrische maschinelle Einrichtungen errichtet. Die Urikányzilthaler Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft hat viele neue Aufschlussarbeiten mit Erfolg durchgeführt und die bestehende elektrische Kraftanlage erweitert. Die in der Kaláner Eisenhütte durchgeführten Versuche mit Lupényer Cokes ergaben, dass die Cokes 17,88 Wasser, 10,63 Asche und 2,8% Schwefel enthalten. Die Versuche wurden mit schlesischem Cokes gemischt gemacht und hiebei gefunden, dass das Roheisen bei 40% Lupényer Cokes gut war, jedoch fast das Doppelte an Kalkzuschlag erforderte. Die Lupényer Cokes könnten also bei kleinen und niedrigen Hochöfen bei entsprechend billigem Preis Verwendung finden.

Die Rudaer 12 Apostelgesellschaft, welche sich bekanntlich mit der Muszár'er Goldbergbau-Gesellschaft fusionirte, hatte schöne Aufschlüsse mit erhöhtem Vorkommen von Freigold. Umso ungünstiger gestalteten sich die Verhältnisse der ersten Siebenbürger Goldbergbau-Gesellschaft in Boicza und den kleineren Gold-Gewerkschaften. Erstere verkaufte 1902 die Boiczaer Grube, der neue Besitzer treibt nur in sehr beschränktem Maße Bergbau. Die Kaláner Bergbau- und Hütten-Aktiengesellschaft hatte infolge der auf der Eisenindustrie lastenden Krise und durch die Explosion eines ihrer Hochöfen zu leiden.

Berghauptmannschaft Zágráb (Agram). Im Comitát Lika-Vrbava wurde eine Eisenerzgrube auf Roth- und Thoneisenstein eröffnet. Die Golubovaczer Kohlen-gesellschaft hat in der Teufe schöne Aufschlüsse erzielt. Die Sociéte anonyme des charbonages de l'Ivančica hat

im Vorjahr einen mit großen Kosten verbundenen runden Schacht in großen Dimensionen abgeteuft, musste jedoch infolge falscher Anlage eingestellt werden und ebenso wird die mit großen Kosten hergestellte Drahtseilbahn

voraussichtlich abgetragen werden. Es muss noch bemerkt werden, dass in Croatien der Schwindel mit Freischürfen von Jahr zu Jahr zunimmt.

(Fortsetzung folgt.)

## Metall- und Kohlenmarkt im Monate December 1902.

Von k. k. Commercialrath W. Foltz.

(Schluss von S. 12.)

**Blei.** Für Blei hat sich die Preislage etwas gehoben. Zu einer wesentlichen Besserung müsste aber in erster Linie der Verbrauch zunehmen, was vorerst bei dem Darniederliegen der elektrischen Industrie nicht zu erwarten ist. Die höheren Preise veranlassten etwas stärkeres Ausgebot, was der Preisbesserung wieder Eintrag that. In den ersten elf Monaten wurden in London 214 304 t gegen 200 886 t 1901 ein- und 30 901 t (35 014 t) ausgeführt. — Im verflossenen Jahre vermochte sich Blei nicht dauernd zu erhalten. Der Anfangscours betrug für engl. pig common £ 10.5.0 bis £ 10.7.6, welche billige Notirung den Consum aneiferte, zumal die Aussichten für den Frieden mit Transvaal sich besserten. Der Preisfall des Silbers gab der Hoffnung Raum, dass er zu einer Betriebseinschränkung der Blei- und Silberwerke führen würde, was die Preise um ca. 1½, £ hob. Der Consum, schwach beschäftigt, hielt sich aber constant sehr reservirt, infolge dessen die Preise wieder nachgaben, um demselben die Deckung zu erleichtern. Starke Zufuhren aus Australien schwächten den Markt weiter, bis erst in den letzten Tagen wieder eine bescheidene Erhöhung eintrat. Das weittragendste Moment des verflossenen Jahres liegt in der Haltung Amerikas. Die Absperrung dieses großen Consumgebietes infolge der Monroe-Doctrin hat den Druck der Productionen der übrigen großen Produktionsländer Mexico, Spanien und Australien auf Europa überwältigt, der für die continentale Bleiindustrie umso empfindlicher ist, als Amerika selbst nunmehr als sehr bedeutendes Exportland auftritt und so die Zukunft dieses Artikels in verhängnisvoller Weise alterirt. Englisches Blockblei, welches £ 10.5.0 bis £ 10.7.6 eröffnet hatte, erreichte im April £ 11.15.0 bis £ 11.17.6, sank dann constant bis November auf £ 10.15.0 bis £ 10.17.6 und hat sich erst gegen Jahresschluss bis auf £ 10.17.6 bis £ 10.18.9 erholt. Der Jahresdurchschnitt für engl. Blei betrug £ 11.4.8 gegen £ 12.14.1 — 1901, £ 17.3.7 — 1900, £ 15.1.5 — 1899, £ 13.1.10 — 1898. Spanisches Blei notirte durchschnittlich £ 11.2.5 gegen £ 12.10.6¾, — 1901, £ 17.0.6¾ — 1900, £ 14.19.4¾, — 1899 und £ 13.0.6 — 1898. — Im Deutschen Reiche war der Markt in gleicher Weise rückläufig und in recht schlimmer Lage. Die Production war 1901 wieder etwas gestiegen, u. zw. auf 123 098 t (121 513 t 1900), die Einfuhr dagegen ist auf 52 886 t (70 252 t) gesunken und ist die Ausfuhr auf 20 820 t (18 825 t) gestiegen. Es resultirte pro 1900 ein Verbrauch von nur 155 164 t gegen 172 940 t 1900. — Hier war der Markt im December ziemlich still, wozu die Unterbrechung des Geschäftes durch die Feiertage und der Jahresschluss beitrugen. Die ganze Entwicklung des Marktes war im verflossenen Jahre keine sehr günstige. Das Darniederliegen unserer Industrie, die schwache Beschäftigung der elektrischen Industrien insbesondere haben es mit sich gebracht, dass auch zur Zeit, als London in besserer Stimmung war, die Umsätze und Preise hier wenig befriedigend blieben und naturgemäß auch bei dem Weichen Londons hier rückläufige Bewegung zu verzeichnen war. Und jetzt, am Ende eines wenig erfreulichen Jahres stehen wir mit Bangen vor dem Beginn jenes Jahres, in welchem sich die Zollfrage für weitere 10 Jahre entscheiden soll, entscheiden unter den durch die Annahme der Mindestsätze im deutschen Reichstage für uns so außerordentlich schwierig gewordenen Position. Die heimischen Werke erwarten mit Recht eine Fortdauer dieses bescheidenen Schutzes ihrer Production. Zum Jahresschlusse notiren gegen Jahresbeginn gute schlesische Marken K 32,60 gegen

K 31,50 zu Jahresbeginn. In den ersten zehn Monaten hat die Einfuhr von Blei bedeutend nachgelassen und betrug nur 75 025 q gegen 93 654 q 1901.

**Zink** hat im December eine ganz eigenthümliche Entwicklung zu verzeichnen gehabt. Infolge des plötzlich einsetzenden starken Frostes wurden bedeutende auf der Oder schwimmende und für London bestimmte Ladungen außer Cours gesetzt, was prompte Waare in London knapp und theurer machte, während in Oberschlesien die Course keine Veränderungen erlitten. Sobald jedoch in London eine Ausgleichung durch einen kleinen Rückgang auf dem englischen Markt eintreten wird und die in Fracht- und Assecuranzerhöhung sich aussprechenden Folgen des strengen Winters behoben sind, wird die alte Parität wieder hergestellt sein. — Im verflossenen Jahre hielt sich Zink außerordentlich gut, trotzdem zu Jahresbeginn die lange erhoffte Convention definitiv scheiterte. Aber die feste Haltung der schlesischen Hütten einerseits, die andauernd gute Consumfrage andererseits ließen den Markt sich behaupten. Dazu kam noch, dass die amerikanische Concurrenz infolge starken eigenen Bedarfs fast gänzlich ausblieb. Der Consum war insbesondere nach dem Friedensschlusse mit Transvaal ein ganz außerordentlich großer, da wegen raschen Aufbaues der zerstörten Farmen verzinkte Bleche als Dachdeckmateriales gewählt wurden, was nun für lange Zeit einen ganz außerordentlich großen Bedarf an Zink sicherte. In den ersten elf Monaten wurden denn auch in London 82 157 t gegen 62 283 t 1901 eingeführt. Silesian Spelter, das £ 16.10.0 bis £ 16.15.0 eröffnet hatte, ging unausgesetzt bis Juli im Preise aufwärts, erreichte £ 19.2.6 bis £ 19.5.0, um nach einer kleinen Abschwächung weiter nach aufwärts zu gehen und £ 19.15.0 bis £ 19.17.6 zu schließen. Der Jahresdurchschnitt erzielt £ 18.11.6¾ gegen £ 17.0.7 — 1901, £ 20.5.6 — 1900, £ 24.17.2 — 1899 und £ 20.8.9 — 1898. — In Oberschlesien war der Markt fest und hielten die Hütten auf Preisen. Die Ausfuhr Deutschlands weist eine beträchtliche Steigerung auf. Sie betrug in den ersten zehn Monaten 590 864 q gegen 422 988 q 1901. Gute gewöhnliche Marke notiren am Jahresschlusse M 39 bis M 39,50 gegen M 33 bis M 33,50 zu Jahresbeginn. — Hier hat im December ziemlich lebhaftes Geschäft stattgefunden und schritt der Consum zu Deckungskäufen bis ins I. Quartal 1903 hinein. Im abgelaufenen Jahre war der Verbrauch bei den gebesserten Preisen ein steigender. Insbesondere nahm die Verwendung von Zinkblechen wieder zu, nachdem ihr Preis eine entsprechende Regulirung erfahren hatte. Sehr gut beschäftigt waren die Verzinkereien, und so kam es, dass in den ersten acht Monaten 148 384 q gegen 142 765 q zur Einfuhr gelangten, darunter 458 q amerikanischen Feinzinks. Die Verhältnisse im Verbräuche der Feinzinks und der schlesischen guten Zinksorten haben sich nicht verändert, im Gegentheile hat die Gleichstellung der letzteren weitere Fortschritte gemacht. Zum Jahresschlusse notiren gegen Jahresbeginn W. H. Giesche K 49,50 gegen K 43,70, andere Marken K 47,25 gegen K 41 bis K 41,50.

**Zinn** hatte im December sehr festen Markt mit aufwärtsstrebenden Preisen infolge starker Käufe des Großhandels. Da neben dem starken europäischen Consume auch noch Amerika mit großen Ordres an den Markt trat, konnte sich der Markt wesentlich befestigen. — Zinn ist noch immer der hauptsächlichste Spielartikel unter den Metallen geblieben. Aber immerhin lässt sich nicht leugnen, dass er im abgelaufenen Jahre wesentlich gesundet

tragen worden ist, geht die Verpflichtung zur Beobachtung der Sicherheitsvorschriften auf den Nachfolger über, und hat derselbe auch die Beseitigung solcher sicherheitswidriger Zustände zu bewirken, welche nicht erst durch seinen, sondern schon durch den Betrieb seines Besitzvorgängers herbeigeführt worden sind.

Mag es nun immerhin richtig sein, dass die fraglichen alten, verlassenen Schächte und Bohrlöcher nicht von der beschwerdeführenden Gesellschaft, sondern von anderen Personen, die früher Bergbauberechtigungen besaßen, angelegt und später aufgelassen worden sind, und dass die Bergbehörde seinerzeit in der Lage war, diejenigen Personen, die gesetzlich dazu verpflichtet waren, zur Durchführung der nöthigen Sicherungsmaß-

regeln zu verhalten, so kann doch dieser Umstand für die Entscheidung der vorliegenden Frage nicht maßgebend sein; für dieselbe kann nur der Umstand entscheidend sein, ob der gegenwärtige Zustand der fraglichen Bergwerksanlage Sicherheitsmaßregeln erheischt und wer zu ihrer Durchführung gegenwärtig verhalten werden kann. Da gegenwärtig niemand Anderer rechtmäßig verpflichtet werden kann, auf einem Terrain, welches hinsichtlich der Naphthagewinnung unbestrittenermaßen der ausschließlichen Disposition der beschwerdeführenden Gesellschaft unterliegt, irgendwelche Sicherheitsmaßregeln zu treffen, so konnte nur diese zur Vornahme der nothwendigen Sicherheitsmaßregeln verhalten werden.

A. M.

## Ungarns Bergwerks- und Hüttenbetrieb 1901. \*)

(Fortsetzung von Seite 27.)

### III. Anzahl der Berg- und Hüttenarbeiter, Erwerbsverhältnisse.

Berghauptmannschaft	Anzahl der Arbeiter							Durchschnittsverdienst		
	Männer	Weiber	Kinder	zusammen				Männer	Weiber	Kinder
				ärarisch	Privat	Summe	%			
								K r o n e n		
Neusohl . . . . .	10 444	41	918	4 025	7 378	11 403	15,7	1,20—3,39	0,64—1,01	0,40—1,20
Budapest . . . . .	16 864	628	1 056	919	17 629	18 548	25,4	1,40—3,60	0,60—1,30	0,80—1,80
Nagybánya . . . . .	4 684	121	919	2 466	3 258	5 724	7,9	0,70—2,40	0,30—0,80	0,35—0,80
Oravicza . . . . .	6 981	303	1 447	—	8 731	8 731	11,9	1,72—3,83	0,80—1,22	0,80—1,60
Szepes-Igló . . . . .	8 651	437	1 012	604	9 496	10 100	13,8	1,60—3,60	0,60—1,66	0,58—1,60
Zalatna . . . . .	14 801	220	1 165	3 639	12 547	16 186	22,2	1,00—5,00	0,80—1,60	0,40—1,20
Agram . . . . .	2 235	17	71	—	2 283	2 283	3,1	0,80—3,00	0,80—1,20	0,70—0,87
Summe . . . . .	64 660	1767	6 548	11 653	61 322	72 975	100,0	0,70—5,00	0,33—1,60	0,35—1,80
1900 . . . . .	65 784	1855	6 717	12 732	61 624	74 356	100,0	0,70—8,00	0,40—1,60	0,35—1,90
1899 . . . . .	60 794	1925	6 389	11 750	57 361	69 111	100,0	0,72—7,34	0,40—1,60	0,32—1,60

Berghauptmannschaft	Anzahl der Arbeiter							Durchschnittsverdienst		
	Männer	Weiber	Kinder	zusammen				Männer	Weiber	Kinder
				ärarisch	Privat	Summe	%			
								K r o n e n		
Metallbergbau . . . . .	15 060	400	2 179	6 900	10 757	17 657	24,4	0,70—4,00	0,30—1,20	0,40—1,60
Eisenerzbergbau . . . . .	8 653	407	1 135	1 216	8 979	10 195	13,7	1,30—3,14	0,65—1,66	0,35—1,60
Schwarzkohlenbergbau . . . . .	9 133	373	856	—	10 362	10 362	14,2	2,00—3,83	0,80—1,22	0,60—1,12
Braunkohlenbergbau . . . . .	23 678	359	1 422	919	24 540	25 459	34,9	1,20—5,00	0,70—1,20	0,60—1,40
Asphalt- und Petroleumbergbau . . . . .	627	—	4	—	631	631	0,8	1,60—4,00	—	0,60
Eisenhütten . . . . .	6 347	171	817	1 443	5 892	7 335	10,6	0,20—3,65	0,70—1,20	0,35—1,60
Metallhütten . . . . .	1 162	57	117	1 175	161	1 336	1,8	0,92—2,22	0,66—1,01	0,43—1,05
Summe . . . . .	64 660	1767	6 548	11 653	61 322	72 975	100,00	0,70—5,00	0,30—1,66	0,35—1,80

Die meisten Arbeiter beschäftigende Gruben und Hütten waren folgende:

#### A. Steinkohlenbergbau:

	Arbeiter	
	1901	1900
Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft . . . . .	4091	4051
K. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft . . . . .	4207	4113

#### B. Braunkohlenbergbau:

Salgó-Tarjaner Kohlenbergbau-Actiengesellsch. (Salgó-Tarjan und Petozsény) . . . . .	6893	6629
Ungarische Allgemeine Kohlen-Actiengesellschaft . . . . .	5088	4348
Nordungarische Kohlen-Actiengesellschaft . . . . .	1484	1479
Rima-Murány-Salgó-Tarjaner . . . . .	1214	1266
Diösgyőr, ärarisch . . . . .	919	942

#### C. Eisensteinbergbau:

	Arbeiter	
	1901	1900
Borsoder Bergbauverein . . . . .	1084	1482
Vajda-Hunyad . . . . .	942	1544
Kalärer . . . . .	160	477
Staatseisenbahn-Gesellschaft . . . . .	732	884
Rima-Murány-Salgó-Tarjaner Actiengesellschaft . . . . .	2363	2272
Erzherzog Friedrich . . . . .	1261	1312
Witkowitz Eisenwerks-Gesellschaft . . . . .	643	967
Friedenshütte Rostoken . . . . .	565	590

#### D. Metallgruben:

Schemnitzer ärarische Gruben . . . . .	2561	2097
Kremnitzer ärarische Gruben . . . . .	757	700

	Arbeiter			Arbeiter	
	1901	1900		1901	1900
Felsöbányaer ärarische Gruben . . . . .	592	624	Erste Siebenbürger Goldbergbau-Actiengesellschaft .	470	518
Nagybányaer . . . . .	678	637	Muszári Goldbergbau-Actiengesellschaft . . . . .	782	711
Nagyäger ärarische Gruben und Gewerkschaft . . . . .	522	626	Rudaer 12 Apostel . . . . .	1835	1559
J. J. Geramb, Hodrus . . . . .	588	657	Abraubánya-Verespataker kleinere Gewerkschaften	1668	1665
Szomolnokier Kiesbergbau . . . . .	588	588			

### IV. Unfallstatistik.

Berghauptmannschaft	Schwere		Tödliche		Zusammen		Arbeiteranzahl		Auf 1000 Arbeiter entfallen					
	Verunglückungen								schwere		tödliche		zusammen	
	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900
Neusohl (Besztercebánya) . . . . .	42	33	15	16	57	49	11 403	10 904	3,68	3,03	1,34	1,46	5,02	4,49
Budapest . . . . .	57	58	33	24	90	82	18 548	18 058	3,08	3,22	1,78	1,33	4,86	4,55
Nagybánya . . . . .	14	13	3	4	17	17	5 724	5 681	2,45	2,28	0,52	0,70	2,97	2,98
Oravicza . . . . .	63	28	10	8	73	36	8 731	9 803	7,23	2,86	1,15	0,81	8,38	3,67
Szepes-Igló . . . . .	34	25	17	11	51	36	10 100	10 398	3,40	2,40	2,00	1,06	5,40	3,46
Zalatna . . . . .	50	51	22	19	72	70	16 186	17 651	3,37	2,89	1,43	1,08	4,80	3,97
Agram . . . . .	9	3	2	3	11	6	2 283	1 861	3,94	1,66	0,87	1,66	4,81	3,32
Zusammen . . . . .	273	211	98	85	371	296	72 975	74 356	3,74	2,85	1,45	1,15	5,19	4,00

Productionszweig	Schwere		Tödliche		Zusammen		Arbeiteranzahl		Auf 1000 Arbeiter entfallen					
	Verunglückungen								schwere		tödliche		zusammen	
	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901
Steinkohlenbergbau . . . . .	31	45	14	23	45	68	10 228	10 362	3,04	4,36	1,37	2,23	4,41	6,59
Braunkohlenbergbau . . . . .	96	111	39	48	135	159	24 005	25 459	4,00	4,37	1,62	1,88	5,62	6,25
Eisensteinbergbau . . . . .	36	45	13	18	49	63	11 415	10 195	3,16	4,49	1,13	1,79	4,29	6,28
Anderer Bergbau . . . . .	41	47	14	14	55	61	18 518	18 288	2,27	2,58	0,77	0,76	3,04	3,34
I Summa . . . . .	204	248	80	103	284	351	64 166	64 304	3,19	3,85	1,25	1,60	4,44	5,45
Eisenhütten . . . . .	7	23	5	2	12	25	8 934	7 335	0,78	3,15	0,56	0,27	1,34	3,42
Metallhütten . . . . .	—	2	—	1	—	3	1 256	1 336	—	1,54	—	0,76	—	2,30
II Summa . . . . .	7	25	5	3	12	28	101 90	8 671	0,68	2,90	0,48	0,34	1,16	3,24
Hauptsumme I u. II . . . . .	211	270	85	106	296	379	74 356	72 975	2,85	3,74	1,15	1,45	4,30	5,19

Ueber die Ursachen der Verunglückungen gibt nachstehende Tabelle Aufschluss:

Berghauptmannschaft	Verunglückung infolge									
	Hangabbruch		Schlagwetterexplosion		Sprengarbeit		Hinabfall		Während der Förderung	
	schwere	tödlich	schwere	tödlich	schwere	tödlich	schwere	tödlich	schwere	tödlich
Besztercebánya . . . . .	21	6	1	—	3	1	—	2	11	2
Budapest . . . . .	11	12	—	—	5	1	4	5	23	8
Nagybánya . . . . .	3	3	—	—	2	—	3	—	6	—
Oravicza . . . . .	18	3	—	—	3	4	3	—	12	1
Szepes-Igló . . . . .	10	6	—	—	4	—	4	4	7	2
Zalatna . . . . .	18	6	10	5	6	1	1	5	3	1
Zagráb . . . . .	5	—	—	—	2	—	—	—	2	1
Summa . . . . .	86	36	11	5	25	7	15	16	64	15
1900 . . . . .	67	34	6	9	19	6	27	14	62	11
1899 . . . . .	61	45	17	9	17	4	15	19	54	10
1898 . . . . .	62	27	21	15	18	5	14	19	39	11

Bemerkenswertere tödtliche Verunglückungen gab es folgende:

Eine tödtliche Verunglückung ist gelegentlich der Berührung einer elektrischen Stromleitung 500 Volt in Lupény zu verzeichnen. In Petrozsény ereignete sich am 5. December 1901 eine Schlagwetterexplosion, gelegentlich welcher 5 Mann tödtlich und 6 schwer verletzt wurden, wahrscheinlich durch Anzünden einer Cigarette. Eine Massenverunglückung eigenthümlicher Art ereignete sich beim Katharinenstollen der Hernadthaler Eisenindustrie-Gesellschaft in Nagyknuchfalu. Ein Blitz schlug in die Leitungssäule des elektrischen Stromes und kam bis zu den Bohrmaschinen, woselbst zwei Arbeiter vom Blitz erschlagen wurden, zwei andere Arbeiter an anderen Arbeitsorten wurden nur betäubt. Die Leitungssäule war mit Blitzableiter versehen.

(Schluss folgt.)

## Ungarns Bergwerks- und Hüttenbetrieb 1901. \*)

(Schluss von S. 40.)

### V. Bruderladen.

Das Gesamtvermögen der Bruderladen betrug zu Ende des Jahres 1901 K 22 566 739, (+ K 1 946 789).

Das Einkommen der Bruderladen betrug 1900:

	K r o n e n	in Procenten
1. Zinsen der Capitalien . . . . .	882 655 ( 827 059)	9,8 (10,8)
2. Beiträge der Arbeiter . . . . .	2 939 374 (2 852 355)	32,5 (37,5)
3. Beiträge der Besitzer u. Pächter . . . . .	1 993 397 (1 786 225)	22,0 (23,5)
4. Andere Einnahmen . . . . .	1 376 982 ( 457 541)	15,3 ( 6,0)
5. Transitor. Einnahmen . . . . .	1 855 537 (1 687 205)	20,4 (22,2)
Zusammen . . . . .	9 047 944 (7 610 387)	

Von den Beiträgen der Arbeiter pro K 2 939 374 flossen in die ärarischen Bruderladen K 622 690, in die Privatbruderladen K 2 316 684.

Die Ausgaben:

	K r o n e n	in Procenten
1. Pension der Arbeiter u. Witwen u. Erziehungs- beiträge der Waisen . . . . .	2 802 535 (2 715 295)	39,5 (43,1)
2. Krankengelder und Be- erdigungsbeiträge . . . . .	1 579 350 (1 511 648)	22,2 (23,9)
3. Patronats- und Schul- ausgaben . . . . .	61 041 ( 55 903)	0,8 ( 0,8)
4. Unterstützungen . . . . .	96 918 ( 80 564)	1,4 ( 1,3)
5. Administrationsaus- lagen . . . . .	124 585 ( 113 317)	1,8 ( 1,8)
6. Andere Auslagen . . . . .	848 382 ( 524 439)	11,9 ( 8,2)
7. Transitorische Aus- lagen . . . . .	1 588 345 (1 314 868)	22,4 (20,9)
Zusammen . . . . .	7 101 155 (6 313 044)	

Bruderladen mit mehr als K 1 000 000 Vermögen

gab es 5, u. zw.

Diosgyőr . . . . .	2 723 762 K	Auf einen Arbeiter entfielen
Rima-Muranyer . . . . .	1 856 364 -	durchschnittl. Antheil aus d.
Zölyom-Brezo . . . . .	1 626 162 -	Vermögen K 278,9 (280,0)
Schemnitzer . . . . .	1 321 391 -	und durchschnittl. Jahres-
Staatseisenbahn-Ges. . . . .	1 199 826 -	einzahl. K 38,3 (38,4).

### VI. Bergwerks- und Hüttenproduction.

Benennung des Productes	Productionsmenge		Durchschnittlicher Einheitspreis am Erzeugungsort		Werth der Production	
	1900	1901	1900	1901	1900	1901
			K	K	K	K
Gold . . . . .	kg 3 270,117	kg 3 294,801	3280,—	3280,—	10 764 576	10 804 044
Silber . . . . .	" 20 201,968	" 22 636,034	114,16	114,40	2 306 172	2 709 860
Kupfer . . . . .	q 1 807,7	q 1 615,4	144,18	147,85	260 546	236 565
Blei . . . . .	" 20 310,09	" 20 285,9	41,21	28,47	836 644	575 137
Eisenkies . . . . .	" 870 000	" 939 074	0,76	0,801	667 158	752 464
Braunkohle . . . . .	" 51 282 766	" 51 782 557	0,66	0,654	34 340 984	34 141 298
Steinkohle . . . . .	" 13 671 897	" 13 159 161	1,05	1,085	14 486 847	14 109 146
Briquettes . . . . .	" 693 526	" 401 824	1,67	1,55	1 157 772	659 734
Cokes . . . . .	" 129 733	" 109 751	2,17	1,99	280 870	218 536
Hochofenroheisen . . . . .	" 4 328 174	" 4 306 862	7,36	7,66	31 858 286	32 960 141
Gießereiroheisen . . . . .	" 227 380	" 206 403	16,33	14,81	3 706 428	3 052 460
Rohantimon- und Antimonmetall . . . . .	" 8 460	" 7 056	72,71	58,80	615 352	414 580
Antimonerz . . . . .	" 8 734	" 3 225	6,57	9,25	57 165	29 597
Bleiglätte . . . . .	" 2 006	" 2 376	47,—	36,30	94 293	86 249
Schwefelkohlenstoff . . . . .	" 12 500	" 20 870	34,—	30,00	450 000	626 100
Schwefelsäure . . . . .	" 13 709	" 14 642	1,20	0,96	16 452	14 033
Mineralfarbe . . . . .	" 3 700	" 3 050	3,13	0,85	11 600	2 590
Eisenvitriol . . . . .	" 7 000	" 8 048	1,60	1,60	11 200	12 879
Schwefel . . . . .	" 1 230	" 1 370	15,52	15,52	19 090	19 235
Braunstein . . . . .	" 1 580	" 3 897	1,80	1,55	2 852	6 057
Ins Ausland exportirter Eisenstein . . . . .	" 7 007 895	" 6 814 835	0,57	0,54	4 024 147	3 693 147
Quecksilber . . . . .	" 318	" 333	401,64	501,39	127 330	166 462
Erdpech . . . . .	" 29 004	" 28 776	10,51	10,49	304 983	302 039
Mineralöl . . . . .	" 21 969	" 32 960	5,08	1 5,78	111 863	190 335
Wismuth . . . . .	" 20	" 16	1500,0	1000,00	31 487	16 027
Export-Manganerz . . . . .	" 57 458	" 42 015	0,56	0,70	32 396	29 410
Rohle Asphalterde . . . . .	" 230 920	" 251 610	0,2	0,02	4 618	5 032
Zink . . . . .	" 143	" 136	46,40	29,30	6 629	5 117
Cementkupfer . . . . .	" 7 820	" 5 677	19,37	12,26	151 488	68 632
Quecksilbererz . . . . .	" 2 152	" —	9,97	—	21 380	—
Zinkerz . . . . .	" 3 255	" 6 931	2,19	1,78	7 135	12 331
Mastix . . . . .	" —	" 23 191	—	3,00	—	69 573
Zusammen . . . . .					106 743 742	105 992 373

Laut der vorstehenden Tabelle ergeben dem Geldwerth nach die Hauptproducte folgende procentuelle Verhältnisszahlen:

Gold . . . . .	10,19
Silber . . . . .	2,55
Braunkohle . . . . .	32,20
Steinkohle . . . . .	13,31
Roheisen . . . . .	21,09
Gusseisen . . . . .	2,88
In d. Ausland export. Eisenstein . . . . .	3,48
Anderes . . . . .	4,30

1. Goldproduction. Im Vergleiche zum Vorjahre zeigte sich bei der Goldproduction eine Zunahme von 24,6 kg. Ueber 100 kg Gold erzeugten: Schemnitz (Aerar) 205,4 kg, Nagybánya (Aerar) 158,9 kg, Veresviz (Aerar) 201,8 kg, Kapnik Róta 144 kg.

2. Silberproduction. An der Silberproduction betheiligte sich das Aerar mit 16 305 kg, der Privat-Bergbau mit 7331 kg. Die Zunahme gegen das Vorjahr war bei der ärarischen Silberproduction 3842 kg = 31%, bei dem Privatbergbau Abnahme 418 kg = 5,4%. Ueber 1000 kg producirten Oberbiberstollen (ärarisch) 7560 kg, Geramb'sche Gewerkschaft 5816 kg, Felsöbánya (ärarisch) 1770 kg, Kapnik (ärarisch) 2057 kg.

3. Kupferproduction. Im Jahre 1901 wurden 1615,5 q Kupfer erzeugt. Gegen das Vorjahr ergab sich eine Abnahme von 192,2 q. An der Production theiligten sich folgende Bergwerksunternehmungen: Felsö-Biberstollen (ärarisch) 177,0 q, Herrengrund (ärarisch) 382 q, Järmaysches Mátra 172 q, Oláhláposbánya (ärarisch) 466,7 q und die Zalatnaer ärarische Metallhütte mit 35 q; schließlich erzeugte Kupfererze die Hernadthaler Gewerkschaft 5677 q.

4. Bleiproduction. An der Bleiproduction theiligten sich die folgenden Bergwerksunternehmungen: Felsö-Biberstollen (ärarisch) 6277 q, Felsöbánya (ärarisch) 8503 q, Felsöbánya 5564 q, Kapnik (ärarisch) 2738 q, Oláhláposbánya (ärarisch) 342 q, Oradna (ärarisch) 1348 q.

5. Eisensteinproduction. Diese ist nach den Berghauptmannschaften detaillirt aus nachstehender Tabelle zu ersehen.

Berghauptmannschaft	Eisenerzproduction	
	Quantität	Werth
	q	K
Neusohl (Beczterczebánya) . . . . .	124 800	56 361
Budapest . . . . .	3 006 216	1 323 036
Nagybánya . . . . .	112 159	89 018
Oravicza . . . . .	1 395 305	761 115
Szepes-Igló . . . . .	9 099 940	5 578 969
Zalatna . . . . .	1 744 763	734 776
Agram . . . . .	89 815	93 435
Zusammen . . . . .	15 572 998	8 636 710
Im Jahre 1900 . . . . .	16 663 631	10 048 011
" - 1899 . . . . .	15 876 000	8 958 642
" - 1898 . . . . .	16 074 722	9 054 773
" - 1897 . . . . .	14 274 051	7 452 518
" - 1896 . . . . .	12 696 778	6 047 893

Ueber 1 000 000 q producirten: Rudobánya 3 006 216 q, Staatseisenbahn-Gesellschaft 1 252 960 q, Friedenshütte 1 100 300 q, Erzherzog Friedrich 1 533 727 q, Witkowitz 1 125 440 q, Gyalár 1 661 295 q, Rima-Murányer 3 497 622 q + 493 119 q in den von den Hernadthaler übernommenen Eisenerzgruben.

Die Roheisenproduction betrug:

Berghauptmannschaft	Hochofenroheisen		Gießereiroheisen	
	Quantität	Werth	Quantität	Werth
	q	K	q	K
Neusohl . . . . .	16 943	164 688	7 137	111 415
Nagybánya . . . . .	26 661	185 986	—	—
Oravicza . . . . .	896 164	6 681 386	41 325	539 038
Szepes-Igló . . . . .	2 457 020	19 519 014	125 977	1 930 507
Zalatna . . . . .	108 317	6 105 765	31 964	471 500
Agram . . . . .	34 971	303 303	—	—
Zus. . . . .	4 306 862	32 960 142	206 403	3 052 461
1900 . . . . .	4 328 174	31 858 286	227 380	3 706 828
1899 . . . . .	4 516 371	34 175 568	196 309	3 287 018

		1901	1900
Aerar	Vajda Hunyad . . . . .	780 504 q	777 959 q
	Libetbánya . . . . .	24 081 "	14 727 "
	Tiszolcz . . . . .	139 321 "	125 095 "
Rima-Murány-Salgó-Tarjánér Ges.	1 320 675 "	1 307 862 "	
Staatseisenbahn-Gesellschaft . . . . .	878 216 "	868 814 "	
Kalán	Ruszkicza . . . . .	33 273 "	33 773 "
	Puszta Kalán . . . . .	94 714 "	313 622 "
Nadrág . . . . .	26 000 "	42 053 "	
Heinzelmann . . . . .	79 408 "	90 815 "	
Sárkány Concordia . . . . .	128 872 "	137 224 "	
Herzog Coburg	Vörövägás . . . . .	26 220 "	30 395 "
	Sztraczena . . . . .	69 797 "	62 338 "
Stadt Dobschau . . . . .	56 424 "	91 708 "	
Ehem. Hernadthaler A.-G., derzeit Rima-Murányer . . . . .	648 494 "	438 987 "	
Gräfin Csaky, Prakfalva . . . . .	21 776 "	20 621 "	
Merény (vormals Scholtz) . . . . .	22 900 "	14 578 "	
Probstei Jákó . . . . .	35 000 "	38 000 "	
Jakobs Ottokar . . . . .	19 580 "	20 500 "	
Szentkeresztbánya . . . . .	5 550 "	5 886 "	
Petrovágora Topuska . . . . .	34 971 "	44 647 "	

6. Kohlenproduction. Gegen das Vorjahr ist eine Abnahme von 515 520 = 1% Braunkohle und eine Abnahme von 671 284 = 5% bei der Steinkohle zu verzeichnen. Die Hauptproduzenten waren folgende:

Steinkohle:		1900	1901
		Meter-Centner	
K. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft . . . . .	8 129 992	7 386 838	
Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft . . . . .	3 988 898	4 012 071	
Guttman, Drenkova . . . . .	507 626	488 872	
Pester Steinkohlen- u. Ziegelei-Actiengesellschaft in Szászvár . . . . .	552 000	569 000	
Braunkohle:		1900	1901
Salgó-Tarjánér Kohlenwerks-Actiengesellschaft Nógrád . . . . .	11 185 415	10 797 705	
Salgó-Tarjánér Kohlenwerks-Actiengesellschaft Petrosény . . . . .	5 140 000	5 639 700	
Nordungar. verein. Kohlenwerks-Actiengesellschaft Nógrád . . . . .	3 958 624	3 533 226	

	1900	1901
	Meter-Centner	
Rima-Muranyer Eisenwerks-Actien-gesellschaft . . . . .	2 237 271	2 349 245
Diósgyőr (árarisch) . . . . .	1 084 180	1 074 360
Urikány-Zsilthaler Kohlenwerks-Actiengesellschaft . . . . .	3 107 099	2 917 226
Ungar. allgem. Kohlenbergbau-Actien-gesellschaft . . . . .	2 882 461	3 000 820
Báró Radvanszky Sajókaza . . . . .	9 191 130	10 750 189
Kohlenindustrieverein Ajka . . . . .	995 138	1 022 147
Herzog Eszterházy Nicolaus, Lajtha-Ujfalú . . . . .	1 061 767	945 339
Brennberg bei Oedenburg . . . . .	817 986	820 239
Erdövidéker Bergbauverein, Köpecz . . . . .	786 500	663 144
Priv. österr.-ungar. Staatsisenbahn-Gesellschaft, Mehadia . . . . .	499 100	447 876
Pongrácz'sche Grube Vrdnik . . . . .	474 140	421 330
	742 472	712 290

### VII. Bergwerksabgaben und Bergwerkssteuer.

Die Freischurfaufsichtsgebühren, der summarische Ausweis der vorgeschriebenen Maßengebühren und die Bergwerkseinkommensteuer nach den einzelnen Berghauptmannschaften sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

Berghauptmannschaft	Maßen-gebühren K	Freischurf-gebühren K	Bergwerks-steuer K
Neusohl . . . . .	18 460	10 736	153 661
Budapest . . . . .	18 371	8 888	178 539
Nagybánya . . . . .	6 905	21 114	50 060
Oravicza . . . . .	18 683	33 979	18 053
Szepes-Igló . . . . .	23 020	37 312	202 829
Zalatna . . . . .	33 452	80 970	92 770
Agram (Zágráb) . . . . .	28 320	85 048	529
Zusammen . . . . .	147 213	278 046	696 440
1900 . . . . .	143 591	253 210	741 399
1899 . . . . .	141 316	240 325	636 687
1898 . . . . .	137 959	205 515	636 435
1897 . . . . .	134 025	182 292	664 057
1896 . . . . .	130 879	176 163	555 067

Ueber 50 000 K Bergwerkssteuer zahlen: 1. Salgó-Tarjánér Steinkohlen - Actiengesellschaft 154 685 K; 2. Rima-Murány-Salgó-Tarjánér Eisenwerke 190 416 K; 3. Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft 84 127 K.

### Notizen.

#### Luftdicht abgeschlossene Schalter und Sicherungen.

Die Actiengesellschaft Siemens & Halske hat neue Typen luftdicht abgeschlossener Schalter und Sicherungen bis 3000 Volt und Stromstärken bis zu 200 Ampère hergestellt. Bei hohen Spannungen arbeiten die Contacte der Schalter unter Oel, sodass Funken, die beim Ausschalten betriebsmäßig auftreten, durch das zusammenfließende Oel im Entstehen unterdrückt werden. Sämtliche Schalter wie auch die Sicherungen sind in luftdicht abgeschlossene Gehäuse eingebaut. Bei dieser Anordnung ist die Zündung explosiver Gase oder Stoffe durch den Betrieb ausgeschlossen, die Apparate selbst sind gegen äußere Einflüsse namentlich Feuchtigkeit gut geschützt.

R. S.

**Neue Steinkohlenbergwerke.** Im Ruhrbezirk sind im Jahre 1901 folgende neue Steinkohlenbergwerke in Angriff genommen worden: Werne im Kreise Lüdinghausen und Prinz Schön aich im Landkreise Hamm. Hiezu sind noch im laufenden Jahre die Zechen Emscher-Lippe (Eigentümer Firma

Fr. Krupp in Essen) bei Datteln und de Wendel bei Hamm getreten. Diejenigen neuen Schächte, welche nur zur Vergrößerung schon bestehender Bergwerke dienen, sind hiebei unberücksichtigt geblieben. Von den vorgenannten beiden neuen Bergwerken wird muthmaßlich nur Werne noch im Laufe 1902 mit der Kohlentförderung begonnen haben können. Zwei andere bereits im Jahre 1900 in Angriff genommene neue Bergwerke, nämlich Trier bei Dorsten und Auguste Viktoria bei Hüls, sind im verflossenen Jahre wegen eingetretener größerer Hindernisse beim Schachtabteufen wieder zum Erliegen gekommen.

R. S.

#### Ueber die Cementirung des Eisens durch das Silicium.

Von P. Lebeau. Wenn man ein inniges Gemisch aus reducirtem Eisen und sehr fein vertheiltem Silicium bei 950° im Vacuum oder in einem Wasserstoffstrom erhitzt, so vollzieht sich zwischen diesen beiden Elementen bei einer sehr weit noch von ihrer Schmelztemperatur entfernt liegenden Temperatur eine Vereinigung. Das Gemisch aus Eisen und Silicium, welches in kleinen Cylindern comprimirt war, wurde ohne Formveränderung wieder vorgefunden; es hatte eine größere Festigkeit erlangt, zeigte aber wie vorher einen glanzlosen Bruch und sah schwammig aus. Bei der Behandlung mit Salzsäure oder Salpetersäure löste es sich, ohne einen Rückstand zu hinterlassen; alles Silicium war in Verbindung getreten. Um zu sehen, ob diese leichte Verbindungsfähigkeit nur dem Vertheilungszustande der verwendeten Materialien zugeschrieben werden könnte, erhitzte Verf. unter denselben Bedingungen ein kleines Parallelepipedon aus weichem Eisen, dessen eine Fläche polirt war, und auf welches einfach Siliciumkrystalle gebracht worden waren. Nach 5—6stünd. Erhitzen bei derselben Temperatur konnte man mit bloßem Auge bemerken, dass jeder Krystall gewissermaßen das Bild seiner am Eisen haftenden Fläche abgezeichnet hatte. Die Umrisse waren schwach schattirt. Nickel und Kobalt verhalten sich ebenso, wie beobachtet worden ist. (Bull. Soc. Chim. 1902, 3. Sér., 27, 44; „Chem.-Ztg.“, 1902, Rep. 50.)

#### Platin und die mit ihm vorkommenden Metalle.

Von James F. Kemp. Das ganze Platin des Handels wird aus Platinsanden durch nasse Aufbereitung gewonnen. Das Platin kommt zwar gediegen vor, der reichste Platinklumpen enthielt aber nur 86,50% Platin, andere 85,70% und weniger. In dem Maße, wie der Platingehalt abnimmt, nimmt Eisen zu, bei 68,8% Platin wurde das Maximum des Eisens mit 19,5% gefunden; andererseits wird der Eisengehalt ganz unbedeutend, wenn der Gehalt an Platin (Iridium) bis 80% steigt. Fast immer sind Iridium, Rhodium und Palladium vorhanden. Aber auch wenn der Platingehalt unter 60% fällt, erreicht Iridium kaum 5%, Rhodium 4% und Palladium bleibt unter 2%. Platinklumpen enthalten ausserdem noch oft Osmium, Ruthenium, Kupfer und Gold. Noch seltener hängen dem Platin Stückchen von Olivin oder den selteneren Silicaten Biotit und Pyroxen an. Platin kommt ferner noch vor im Platiniridium, Osmiridium, Palladium, im Sperrylit (PtAs<sub>2</sub>) und im Laurit (RuS<sub>2</sub>). Von technischer Wichtigkeit sind davon nur Osmiridium und der Sperrylit. Letzteres Mineral findet sich mit den Nickel-Kupfererzen von Sudbury (Ontario) und in der Rambler-Kupfergrube (Wyoming). Platin wird nur in basischem, vulcanischem Gestein, welches reichlich Olivin oder Chrysolith enthält, angetroffen. Der gewöhnlichste Begleiter des Platins ist Chromenstein. Verf. bespricht dann die einzelnen Vorkommen, über welche Angaben vorhanden sind, darunter Vorkommen in Peridotit, Serpentin, Granit, Hornblende-Gneiss etc., in Goldadern zusammen mit Golderzen, und besonders ausführlich das Auftreten zusammen mit Kupfererzen. (Eng. and Mining Journ., 1902, 73, 512. „Chem.-Ztg.“, 1902, Rep. 134.)

### Amtliches.

Der Ackerbauminister hat die bei der Berghauptmannschaft in Prag erledigte Kanzlistenstelle dem Rechnungs-Unterofficier I. Classe des Infanterie-Regiments Nr. 54 Martin Pichler verliehen.