

angeordnet, um ihre Abkühlung durch die Luftzirkulation zu erleichtern. Die obere flache Spule kann während des Kippens des Ofens abgenommen werden.

Der in Jossingfjord in Betrieb stehende Stahlofen von Hiorth (Fig. 5 und 6) ist wohl von ähnlicher Konstruktion wie der einphasige Röchling-Rodenhausersche Ofen, doch zeigt er dieselbe Anordnung wie der Fricksche Ofen für die obere abnehmbare Induktionsspule b in Bezug auf das Feldgestell a. Seine untere Induktionsspule c ist in die Materialien des ringförmigen Doppeltiegels d eingekleidet. Der Ofen gehört zur Type der Kippöfen und ist auf zwei Walzenreihen montiert, die sich auf zwei kreisförmige Schienen in parallelen Vertikalebene stützen.

Schließlich sei der Ichevskysche Ofen beschrieben, der weder ein Lichtbogenofen noch ein Induktionsofen ist und für den eigentlich die Bezeichnung elektrischer Tiegel, die ihm sein Erfinder gegeben hat, besser entspricht.

Der Ofen besteht aus einer mit Formziegeln hergestellten Trommel a (Fig. 7 und 8), in welche eiserne Lamellen b eingelegt sind, welche die Elektroden bilden. Die Trommel wird in langsame und beständige Umdrehung versetzt und der Strom in den Zentralherd und in das darin enthaltene Metallbad durch zwei Bürsten A und B geleitet. Diese letzteren sind leitend mit elastischen Lamellen c' verbunden, die auf gebogenen, die Elektroden b schließenden Lamellen c<sub>1</sub>, c<sub>2</sub>,

c<sub>3</sub> usw. schleifen. Im Tiegel (Herd) gabelt sich der von A kommende Strom, um einesteils bis in das Metallbad und andernteils bis an die mit B leitend verbundenen Elektroden zu gehen, indem er der Materialschichte (Heißleitung) des inneren Ofenfutters folgt, welche die Funktion eines Heizungswiderstandes ausübt. Ein Ofen dieses Systems von 0.75 m innerem Durchmesser und 1.25 m Länge ist in einem Hüttenwerke im Ural in Betrieb und gestattet die Verarbeitung von einer Tonne Metall bei einem Stromverbrauch von 600 Ampère bei 500 Volt.

Der elektrische Ofen wird gegenwärtig nicht allein zur Erzeugung von feinen Stählen als Ersatz von Tiegelstahl, sondern auch zum Feinen von Bessemer-, Thomas- und Martin-Stahl sowie zur Erzeugung von Stählen mit niedrigem Gehalt von Kohlenstoff, Silicium, Mangan, Schwefel und Phosphor, die zur Herstellung von Gußstücken bestimmt sind, verwendet. Die Hüttenwerke Le Gallois, Metz & Cie. in Dommeldange (Luxemburg), die kein Stahlwerk besitzen, haben kürzlich drei Röchling-Rodenhausersche Öfen zur direkten Stahlerzeugung aus flüssigem Roheisen aus dem 20tonnigen Wellmannschen Mischer installiert.

Endlich kann der elektrische Ofen auch den Kupolofen zur Erhitzung oder Flüssigerhaltung des Roheisens in den Gußwerkstätten ersetzen, welche Verwendung Vorteile wegen der Leichtigkeit des Zusetzens von Zuschlägen bietet. (Nach „Génie civil“, 1910, Nr. 19.) —r—

## Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1909\*).

### I. Räumliche Ausdehnung des Bergbaues.

Berghauptmannschaft	Verliehene Flächen			Anzahl der Privat-Bergbauernnehmer	Anzahl der Privat-Bergbauernbesitzer
	ärarisch	privat	Summa		
	ha				
Besztercebánya	4.739.27	6.991.95	11.731.12	45	155.37
Budapest	1.596.10	14.366.59	15.962.69	72	199.53
Nagybánya	1.017.91	3.980.84	4.998.75	152	26.18
Oravicza	360.93	13.275.90	13.636.83	63	210.73
Szepes-Igló	563.56	12.670.50	13.234.06	215	58.93
Zalatna	3.469.81	18.637.63	22.107.44	561	33.22
Agram (Zágráb)	728.96	18.110.19	19.839.15	46	415.44
Summa 1909	12.746.54	89.033.50	101.510.04	1154	77.15
1908	12.183.28	82.773.07	94.956.35	1190	69.55
Somit 1909	+ 293.26	+ 6.260.43	+ 6.553.69	- 36	+ 7.60

Die Steigerung der verliehenen Fläche gegen das Vorjahr betrug  $6553.69 \text{ ha} = 6.90\%$  ( $4654.93 \text{ ha} = 5.15\%$ ).

Auf die einzelnen Bergbaue entfallen die in vorstehender Tabelle ausgewiesenen Flächen in Hektar.

Größere Verleihungen erfolgten: a) auf Braunkohle: an die Vereinigte Arad-Csanáder Eisenbahn-Aktiengesellschaft im Komitate Hunyad 505.3 ha, an Eduard Veber & Konsorten im Komitate Kolozs 505.3 ha, an Heinrich Kolben im Komitate Pozsega 144.37 ha, an Hugo Moses im Komitate Varasd 144.37 ha, an die

Berghauptmannschaft	Gold- und Silber-, Blei- und Kupfer-	Eisenstein-	Mineralkohlen-	Andere Mineralien
	Bergbau			
Besztercebánya	6.223.07	582.74	4.250.61	674.72
Budapest	3.406.10	549.95	11.844.21	162.42
Nagybánya	2.790.38	1.103.01	473.72	631.63
Oravicza	3.581.18	1.642.52	7.466.41	946.72
Szepes-Igló	338.29	11.508.37	72.19	1.315.21
Zalatna	7.621.80	704.14	13.372.08	1.409.42
Agram (Zágráb)	2.127.16	1.380.55	15.893.58	437.86
Zusammen	26.087.98	17.471.29	52.372.80	5.577.98
% der gesamten verliehenen Fläche	25.72	17.23	51.55	5.50
Von der verliehenen Fläche entfallen auf das Ärar %	24.4 (23.31)	5.22 (3.11)	9.48 (9.29)	4.28 (1.11)
Private %	75.6 (71.66)	94.78 (91.60)	9.52 (90.71)	95.72 (95.36)

Rimamurány-Salgótarjánér Eisenwerks-Aktiengesellschaft im Komitate Borsod 133.3 ha, an die Ungarische Allgemeine Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft im Komitate Komárom 116.67 — und im Komitate Borsod 29.9 ha, an Friedrich Lobe im Komitate Pozsega 72.18 ha, an Karl Pázmándy im Komitate Nógrád 36.09 ha, und an das Ärar im Komitate Szerém 36.09 ha; b) auf Eisenerze: an die Jódtales Eisen- und Aluminium-Bergbau-gesellschaft im Komitate Bihar 126.3 ha, an Dr. Konstantin

\*) Nach den „Bány. és koh. lapok“, Nr. 24. Die Ziffern in Klammern ( ) beziehen sich auf das Vorjahr.

Helvey im Komitate Tordaanyos 162.42 ha, an die Frau Ladislaus Timár und Frau Edmund Roheim im Komitate Bihar 72.2 ha, an August Demuth im Komitate Liptó 18.04 ha, an die Praxfalvaer Eisen- und Stahlwerks-Aktiengesellschaft 92.4 ha; c) auf Gold und Silber: an Dr. Silberstein A. & Konsorten im Komitate Krassó Szörény 112.03 ha, an die Rudaer 12 Apostel-Bergbaugesellschaft im Komitate Hunyad 56 ha, an die Ilobaer heilige Stefan Bergbaugesellschaft, an die Borpataker Dreifaltigkeit Bergbaugesellschaft, und an Alexander Miskolczy im Komitate Szatmár zu je 36.09 ha, an Julius Corián im Komitate Tordaanyos 36.05 ha, und an Graf Georg Erdödy im Komitate Szatmár 18.05 ha; d) auf Kupfererze: an Julius Kerészy im Komitate Zemplén 18.05 ha; e) auf Schwefelkies: an die Oberungarische Berg- und Hüttenwerks-Aktiengesellschaft im Komitate Besztercze-Naszod 140 ha, und an die Witwe Victor Valko im Komitate Szepes 54 ha; f) auf Goldwäscherei: an die Erste Zagoraer Bergbaugesellschaft im Komitate Körös-Belovár 1964.95 ha, und an Erzherzog Josef längs des Garamflusses 1589.1 ha.

**Freischürfe.**

Berghauptmannschaft	Freischürfe			Anzahl der Privat-schürfer	Anzahl Privat-schürfer entfallende Frei-schürfe
	ära-risch	privat	Summa		
	Anzahl				
Besztercebánya . . . . .	65	1.455	1.520	47	31
Budapest . . . . .	58	1.663	1.721	69	24
Nagybánya . . . . .	483	5.173	5.656	268	19
Oravicza . . . . .	2.207	7.536	9.743	140	54
Szepes-Igló . . . . .	1.860	4.888	6.748	210	32
Zalatna . . . . .	3.076	26.105	29.181	910	28
Agram (Zágráb) . . . . .	5.175	11.724	16.899	89	132
Summa . . . . .	12.924	58.544	71.468	1733	34
1908 . . . . .	8.973	59.361	68.334	1763	34
1907 . . . . .	3.285	53.933	57.218	1656	32
1906 . . . . .	1.403	46.088	47.491	1523	30
1905 . . . . .	1.389	41.766	43.155	1325	31
1904 . . . . .	1.480	39.392	40.872	1351	29

Von den Freischürfen entfielen

auf Gold und Silber . . . . .	12.930	(11.185)
„ Eisenerz . . . . .	12.515	(13.008)
„ Mineralkohlen . . . . .	31.199	(36.306)
„ Asphalt und Erdöl . . . . .	5.142	(2.891)
„ andere Mineralien . . . . .	9.682	(4.944)

**II. Maschinelle Einrichtungen und Apparate.**

Die bei den Bergbauen im Jahre 1909 in Verwendung stehenden Apparate und Maschinen sind aus folgender Tabelle zu ersehen:

**A. Steinkohlenbergbau.**

Im Jahre	Förderbahnen		Fördereinrichtungen				Wasserhaltungsmaschinen				Ventilations-maschinen	Elektrische Bohrmaschinen	Luft-kompressoren
	Eisen-gestänge	Holz-gestänge	Dampf-betrieb	Elek-trischer Betrieb	Wasser-betrieb	Pferde-betrieb	Dampf-betrieb	Elek-trischer Betrieb	Wasser-betrieb	Menschen-betrieb			
	Meter												
1909 . . . . .	1,382.787	1.555	125	172	3	11	110	234	—	31	307	106	19
1908 . . . . .	1,358.501	497	123	140	—	1	101	176	—	37	207	64	17
1907 . . . . .	1,292.745	3.452	115	119	—	9	93	113	2	18	115	43	10
1906 . . . . .	1,206.345	1.458	135	98	—	1	98	103	—	15	130	35	13

**B. Eisensteinbergbau.**

1909 . . . . .	682.224	13.589	13	21	1	6	29	16	3	8	20	327	25
1908 . . . . .	651.033	11.085	18	24	1	6	48	59	3	8	24	399	17
1907 . . . . .	635.778	12.003	15	19	3	—	36	17	4	10	27	364	14
1906 . . . . .	640.121	14.430	15	12	1	1	8	7	—	24	18	325	9

**C. Andere Bergbaue.**

1909 . . . . .	505.330	100.716	33	22	20	47	28	31	26	36	13	16	16
1908 . . . . .	480.339	106.094	20	20	18	42	26	31	6	43	10	15	5
1907 . . . . .	438.142	113.009	26	19	90	46	28	29	19	52	10	1	5
1906 . . . . .	468.600	119.874	25	18	89	46	38	26	16	36	5	—	6

Bei den Aufbereitungsanstalten waren folgende Maschinen und Apparate in Verwendung:

Im Jahre	Pocheisen	Backenquetschen	Walzenpaare	Stoßherde	Kehrlherde	Rundherde	Amalgamier-apparate	Andere Auf-berbeitungsapparate	Kohlenseparationen	Prikettanstalten	Koksöfen
1909 . . . . .	5876	36	79	608	360	55	142	425	53	15	247
1908 . . . . .	5956	37	53	665	536	43	139	466	47	18	242

Die Eisen- und Metallhütten hatten:

Im Jahre	Große Hochöfen	And. Hochöfen	Mittlöfen	Kleinöfen	Flammöfen	Kupolöfen	Röstöfen	Seigerherde	Treibherde	Laugwerke	Kristallisier-kasten	Abtreibherde
1909 . . . . .	48	10	16	6	15	16	624	3	11	13	112	29
1908 . . . . .	49	19	16	8	15	17	524	5	15	13	112	29

(Fortsetzung folgt.)

b) Gleichartige Versuche mit einem auf dem Steinbrecher<sup>27)</sup> gequetschten, mit Quarz verwachsenen Wolframit gaben indessen, wie aus der Zusammenstellung XVIII ersichtlich, keine befriedigenden Resultate, weil der Quarz infolge seiner Splittigkeit kein Rollvermögen hat und dem Wolframit nicht oder nur unwesentlich voreilt. Ein getrenntes Auffangen ist in diesem Falle nur für einen kleinen Prozentsatz des Gemenges möglich, die Methode versagt also (Versuch 2).

c) Versuche mit natürlich vorkommenden Wolframitsanden, in denen lediglich Quarz, Granaten, Turmaline und sehr vereinzelt Zirkon vorhanden waren, ergaben erst dann befriedigende Resultate, als die Trennung in mehrere Phasen zerlegt wurde, indem zuerst die Gleit-

<sup>27)</sup> Laboratoriumssteinbrecher von 80 mm Maulbreite, 45 mm Maulweite und bis auf 1.5 mm verstellbarer unterer Spaltweite.

ebene so eingestellt wurde, daß nur der Quarz — begleitet von wenig Granaten und Zirkon, über den Spalt ging, während die anderen Begleitminerale mit dem Wolframit in den Spalt fielen. Bei der zweiten Phase des Versuchs blieb die Gleitebene in einer solchen Neigung, daß der Wolframit an der Spalte überspringen konnte, indes die Begleitminerale zurückblieben. Die in der Tabelle angegebene Stundenleistung von 60 kg fast reinen Wolframits weist aus, daß, geeignete Einstellung des Gleitapparates vorausgesetzt, mit geteilten Operationen auch in größerem Umfange bei der Aufbereitung des Wolframits gute Ergebnisse zu erzielen sein würden. Unerlässlich ist aber für eine Bearbeitung von Mineralgemengen auf der schiefen Ebene unter Benutzung des Reibungswinkels, daß die Haufwerke erstens staubfrei und zweitens vollkommen getrocknet sind.

## Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1909\*).

(Fortsetzung von S. 279.)

Besondere Einrichtungen nach den einzelnen bergbehördlichen Distrikten:

### Berghauptmannschaft Besztercebánya.

Die Salgó-Tarjánér Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft hat den Anschluß der im Somlyó aufgeschürften Kohle mit 4 Stollen begonnen und mit 2 Stollen die Kohle schon angeschlagen. In Mátránóvár wurde der nördliche Schlepsschacht weitergeführt und bei 450 m Tiefe wurde das erste Flöz angefahren. Hier wurden 1 Schule, 1 Lehrerwohnung, 1 Spital, 1 Unterbeamten-, 4 Arbeiterwohnungen, 2 Arbeiterbaraken und 1 Kanzleigebäude.

Die Nordungarische Vereinigte Kohlenbergbau- und Industrie-Aktiengesellschaft hat in Szánás die Kohlenaufschlüsse in Angriff genommen, nachdem hier die Schürfarbeiten mit gutem Resultate beendet wurden. Im Gusztavschachte wurde eine elektrisch angetriebene Zentrifugalwasserhebmäschine und am Josefschacht eine 37 PS Dampffördermaschine aufmontiert.

Bei der Rimamurány-Salgó-Tarjánér Eisenwerks-Aktiengesellschaft wurde in Salgó im Bremsberg Nr. IX die Förderung mit Seil ohne Ende eingeführt und der Schurfschacht Nr. VIII als Wetterschacht umgewandelt.

Die „Union“ k. k. priv. Eisen- und Blechfabriksgesellschaft hat in Erdőbádony die alten Wetterschächte Nr. II und III eingestellt und statt dieser einen neuen 56 m tiefen Wetterschacht abgeteuft.

Die Westungarische Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft hat die Aufschlußarbeiten im Handlovaer Kohlenmulde mit voller Kraft in Angriff genommen und es wurden hier 2 Schurfschächte und eine Hauptförderstrecke zu teufen begonnen.

### Berghauptmannschaft Budapest.

Die Ungarische Allgemeine Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft hat in Tatabánya den im Vorjahre

abgeteuften Schlepsschacht Nr. VIII mit dem Wetterschachte gelöchert und einen Pelzer-Ventilator mit 500 m<sup>3</sup> Minutenleistung hier angebracht; für die endgiltige Bewetterung einen elektrisch angetriebenen Pelzer-Ventilator mit 2500 m<sup>3</sup> Minutenleistung aufmontiert; ein 14 m hohes, eisernes Seilscheibengerüst aufgestellt, einen Versatzschacht und 3 Bohrlöcher — zum Einlassen des Schlammversatzes — abgeteuft, 3 Jägersche Zentrifugal- und 4 im Andritzschen Werke verfertigten elektrische Zentrifugalpumpen wurden eingebaut; ferner sind 9 Stück Eisenbeissehe Schrämmaschinen und 12 Stück Flottmannsche Bohrhämmer in Verwendung genommen worden. Gleichzeitig wurden hier 2 Betriebsleiter-, 1 Doppelbeamtenwohnungen, 1 Gendarmeriekaserne, 1 Rettungstation, 98 Arbeiterwohnungen für je 6 Familien und mehrere Betriebsgebäude aufgeführt. In Királd und in Disznóhorváth wurde die Förderung mit Seil ohne Ende eingeführt. In Tokod wurde ein 300 PS Generator in Betrieb gesetzt.

Die Erste k. k. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft hat in Szabolcs ein Mannschaftsbad gebaut, eine Benzinlokomotive angeschafft und eine Kompressoranlage errichtet.

Die Rimamurány-Salgó-Tarjánér Eisenwerks-Aktiengesellschaft hat in Ozd 2 neue Cowpersche Windhitzer, einen Gasometer und einen 200 PS Jägerschen Turbofläser aufgestellt, in Arló einen Schlepsschacht auf 100 m abgeteuft und eine Arbeiterwohnung für 4 Familien gebaut.

Das Árar hat in Komló 2 Bohrlöcher abgeteuft und damit 3 Flöze durchgebohrt.

Die Esztergom-Szászvárér Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft hat die in Szászvár-Máza errichtete Turbogeneratoranlage in Betrieb gesetzt, auf der Szarvas-Grube die Kohlenaufschlüsse fortgesetzt und das Abteufen des Rudolfschachtes in Angriff genommen, im Augustaschachte

\*) Nach den „Bány. és koh. lapok“, Nr. 24. Die Ziffern in Klammern ( ) beziehen sich auf das Vorjahr.

die Förderung mit Seil ohne Ende eingeführt und im Árpádschachte eine elektrisch angetriebene Wasserhebmachine mit 500 l Minutenleistung eingebaut.

#### Berghauptmannschaft Oravicza.

Die priv. österreichisch-ungarische Staatseisenbahngesellschaft hat in Anina 5782 m, in Szekul 3898 m und in Vaskö 3149 m Strecken und Querschläge ausgefahren. In Anina wurde mit einem 754 m tiefen Bohrloch ein 1.3 m mächtiges Flöz durchgebohrt; in Szekul wurde ein 355 m tiefes Bohrloch ohne Resultat gebohrt. In Anina wurden 4 elektrische Pelzer-Ventilatoren, 1 elektrische Haspel, 1 elektrische Pumpe mit 100 l Minutenleistung eingebaut und eine Benzinlokomotive in Betrieb genommen. In Szekul wurde eine Rücksche Expreszpumpe mit 360 l Minutenleistung eingebaut. In Vaskö wurden 4 elektrische Pelzer-Ventilatoren, 1 elektrische Haspel, 1 30 PS Elektromotor und 1 Transformator aufgestellt. In Domán wurde 1 Doppelbeamten-, 1 Doppelunterbeamten- und 4 Arbeiterwohnungen für je 4 Familien aufgebaut.

Die Braunkohlen-Bergbauunternehmung Kopp-Barabás und Konsorten hat in Mehádia einen Förderschacht auf 50 m abgeteuft und die Flöze mit einem 90 m langen Querschlag angefahren.

Die Beocsiner Union-Zementfabrik-Aktiengesellschaft hat in Ujbánya den im Vorjahre begonnenen Sigmundschacht auf 96 m abgeteuft und hier ein eisernes Seilscheibengerüst und eine 30 PS Zwilling-Fördermaschine aufgestellt.

Das Árar hat in Bozovics mit einem 260 m langen Erbstollen zwei bauwürdige Flöze durchgequert.

#### Berghauptmannschaft Szepes-Igló.

Die Witkowitz Berg- und Eisenhüttengesellschaft hat in Ötösbánya die Benzinlokomotivförderung eingeführt.

Die Kattowitz Berg- und Eisenhüttengesellschaft hat in Szomolnok eine Kompressoranlage errichtet.

Das Árar hat in Sajóháza den Erbstollen um 432 m weitergetrieben, so daß bis zur Löcherung nur mehr eine Distanz von zirka 50 bis 60 m ist.

Die Rimamurány-Salgó-Tarjánier Eisenwerks-Aktiengesellschaft hat in Alsásajó eine 120 PS und in Oláh-patak eine 160 PS Wasserturbine mit dem dazu ge-

hörigen elektrischen Generatoren aufgestellt, in Szalánk den Dorotheaschacht um 37 m weiter geteuft und hier einen Pelzer-Ventilator aufmontiert.

Die Heinzelmannsche Eisenwerk- und Bergbaugesellschaft hat in Vashegy 11 Bohrlöcher mit der Gesamtteufe von 345 m abgestoßen und hiedurch den Hämatit in einer 4 bis 8 m Mächtigkeit konstatiert.

#### Berghauptmannschaft Zalatna.

Die Salgó-Tarjánier Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft hat in Petrozsény in der Deák-Grube das Schlammversatzverfahren eingeführt, mehrere Kompressoranlagen errichtet, 2 Beamten-, 5 Unterbeamten- und 42 Arbeiterwohnungen für je 2 Familien gebaut. In Aninosza wurde der Hauptschacht bis zu der projektierten Tiefe abgeteuft, das Schachthaus, Kesselanlage und Seilscheibengerüst fertiggestellt, ferner 12 Arbeiterwohnungen für je 2 Familien gebaut. In Vulkán ist der Hauptförderschacht und Wetterschacht bis zum projektierten tiefsten Horizont abgeteuft und in Beton gestellt worden; hier wurden 2 elektrische Zentralen, 4 Doppelunterbeamten- und 60 Arbeiterwohnungen aufgeführt.

Die Urikány-Zsiltaler Kohlenbergbau-Aktengesellschaft hat in Lupény die Arbeiterwohnungen vergrößert und die elektrische Beleuchtung gratis eingeführt.

Die Ober-Zsiltaler Bergbau-Aktiengesellschaft hat einen Förderschacht auf 35 m abgeteuft und einen 20 PS elektrischen Haspel, ferner 4 Ventilatoren mit je 500 m<sup>3</sup> Minutenleistung in Betrieb genommen.

Das Árar hat die Petrozsény-Lónyaer Drahtseilbahn in Betrieb gesetzt. In Gyalár wurden die Eisenerze durch 8 Querschläge mit 31 bis 92 m Mächtigkeit durchgequert.

Die Rudaer 12 Apostel-Gewerkschaft hat in Rudabánya, Valeamori und Bárza 1467.418 kg Gold erzeugt, daher um 227.986 kg weniger als im Vorjahre.

#### Berghauptmannschaft Zágráb.

Das Árar hat in Vrdnik 3 Bohrlöcher: mit 440, 409 und 220 m Tiefe abgestoßen, wodurch 3.5 m reine und 2.2 m schiefrige Kohle aufgeschlossen wurde. Der südliche Hauptschacht wurde auf 235.5 m abgeteuft. Hier sind 2 Doppelunterbeamten-, 60 Doppelarbeiterwohnungen und 1 Betriebsleiterwohnung gebaut worden.

(Fortsetzung folgt.)

## Marktberichte für den Monat April 1911.

(Schluß von S. 264.)

**Metallmarkt.** Von Georg Boschan jun.

**Kupfer.** Der Kupfermarkt hat im gegenwärtigen Monat wenig Veränderungen zu verzeichnen. Die Statistik Ende des Vormonates ergibt 40.844 t gesamte Zufuhren und 40.964 t gesamte Ablieferungen. Die Mißtrauen erregenden New-Yorker Berichte, daß die nordamerikanische Kupferstatistik vom 9. April einen ungünstigen Einfluß ausüben wird, scheint viele Eigner zu Abwicklungen verleitet zu haben. Der Preis sinkt hiedurch auf \$ 54.6.3 bis \$ 54.5.0 herab. Die vorherrschende Meinung, daß bei den verstärkten europäischen

Verbrauchsziffern der Artikel unter \$ 55.0.0 immer wieder neues Kaufsinteresse wecken wird, kam dann auch in den Schlußkursen \$ 55.0.0 per drei Monate und \$ 54.8.9 Kassa zum Ausdruck. Die Schätzungen der amerikanischen Kupferzunahmen seit 9. März und die Vermehrung der Produktion von 20.000 auf 25.000 t pro 1911 gegen das Vorjahr hat ziemlich Neigung zu Blankoverkäufen von \$ 54.16.3 bis \$ 54.15.0 per drei Monate hervorgerufen. Prompte Ware und nahe Sichten bleiben aber vom englischen und französischen Konsum zu \$ 54.5.0 bis \$ 54.3.9 gefragt. Die Produktion

## Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1909\*).

(Fortsetzung von S. 289.)

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

Im Jahre	Anzahl der Arbeiter							Durchschnittsverdienst		
	Männer	Weiber	Kinder	Zusammen				Männer	Weiber	Kinder
				ärarisch	Privat	Summa	%			
								K r o n e n		
1909 . . . . .	78.023	1333	5212	15.442	69.126	84.568	—	1·00—5·00	0·50—2·25	0·30—2·40
1908 . . . . .	77.364	1672	5532	14.718	69.850	84.568	—	1·00—4·90	0·40—2·40	0·28—2·40
1907 . . . . .	70.326	1671	5050	12.740	64.577	77.047	—	1·00—4·60	0·50—2·00	0·30—2·00
1906 . . . . .	65.683	1673	4934	10.936	61.534	72.290	—	0·60—4·00	0·60—1·90	0·30—2·20

	Anzahl der Arbeiter							Durchschnittsverdienst		
	Männer	Weiber	Kinder	Zusammen				Männer	Weiber	Kinder
				ärarisch	Privat	Summa	%			
								K r o n e n		
Metallbergbau . . . . .	12.459	146	1666	6.542	7.729	14.271	17·0	1·00—3·90	0·50—1·74	0·30—1·62
Eisenerzbergbau . . . . .	10.913	526	1069	1.805	10.703	12.508	15·0	1·40—4·50	0·80—1·83	0·40—1·90
Schwarzkohlenbergbau . . . . .	8.084	264	646	500	8.494	8.994	10·7	2·30—3·85	1·12—2·00	0·90—1·48
Braunkohlenbergbau . . . . .	41.025	275	1467	4.544	38.223	42.767	50·5	1·50—5·00	0·80—2·10	0·85—2·40
Asphalt- u. Petroleumbergbau . . . . .	602	2	29	—	633	633	0·7	2·50—3·26	2·25	1·10—1·20
Eisenhütten . . . . .	4.010	73	266	1.186	3.163	4.349	5·0	2·00—4·01	0·80—1·60	0·40—1·60
Metallhütten . . . . .	930	47	69	865	181	1.046	1·1	1·51—3·30	0·80—1·21	0·60—1·04
Summa . . . . .	78.023	1333	5212	15.442	69.126	84.568	100·0	1·00—5·00	0·50—2·25	0·30—2·40
1908 . . . . .							77.364			

#### Mannschaftstandsänderungen im Jahre 1909.

Produktionszweig	Ärarische Arbeiter		Privat-Arbeiter	
	mehr	weniger	mehr	weniger
	gegen das Jahr 1908			
Metallbergbau . . . . .	—	316	—	391
Eisenerzbergbau . . . . .	496	—	—	334
Schwarzkohlenbergbau . . . . .	500	—	—	996
Braunkohlenbergbau . . . . .	316	—	1192	—
Asphalt- und Petroleumbergbau . . . . .	—	—	11	—
Eisenhütten . . . . .	—	348	—	55
Metallhütten . . . . .	—	74	—	1

#### Arbeiterstand nach bergbehördlichen Distrikten und Produktionszweigen im Jahre 1909.

Produktionszweig	Berghauptmannschaft													
	Besztercebánya		Budapest		Nagybánya		Oravicza		Szepes-Igló		Zalatna		Zágráb	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Metallbergbau . . . . .	2.776	19·5	89	0·6	3.920	27·5	4	—	713	5·0	6.609	46·3	160	1·1
Eisenerzbergbau . . . . .	57	0·5	1.178	9·4	453	3·6	1.346	10·8	7.315	58·5	1.982	15·8	177	1·4
Schwarzkohlenbergbau . . . . .	—	—	4.786	53·2	—	—	4.164	46·3	—	—	44	0·5	—	—
Braunkohlenbergbau . . . . .	6.867	16·1	18.444	43·2	543	1·2	221	0·5	—	—	13.637	31·9	3.055	7·1
Asphalt- und Petroleumbergbau . . . . .	—	—	10	1·6	623	98·4	—	—	—	—	—	—	—	—
I. Summa . . . . .	9.700	12·2	24.507	30·9	5.539	7·0	5.735	7·2	8.028	10·1	22.272	28·1	3.392	4·2
Eisenhütten . . . . .	57	1·3	340	7·8	340	7·6	580	13·3	1.599	36·7	1.349	31·0	94	2·9
Metallhütten . . . . .	221	21·2	94	9·0	347	33·2	—	—	14	1·3	370	35·5	—	—
II. Summa . . . . .	278	5·1	434	8·1	677	12·6	580	10·8	1.613	29·7	1.719	31·9	94	1·7
Hauptsumma I und II . . . . .	9.978	11·8	24.941	29·5	6.216	7·4	6.315	7·5	9.641	11·4	23.991	28·4	3.486	4·1

\*) Nach den „Bány. és koh. lapok“, Nr. 24. Die Ziffern in Klammern ( ) beziehen sich auf das Vorjahr.

**Durchschnittliche Männerverdienste nach den einzelnen Schwarz- und Braunkohlengebieten.**

Kohlengbiet	Durchschnittlicher Schichtenverdienst im Jahre							Durchschnittlicher Jahresverdienst à 300 Schichten im Jahre						
	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909
	H e l l e r							K r o n e n						
<b>Schwarzkohlengebiete:</b>														
Süd-ung. . . . .	345.2	325.6	283.9	312.4	362.9	371.9	347.0	1036	997	852	937	1089	1116	1041
Tolna-baranyaer . . . .	223.9	224.7	224.7	299.8	302.2	287.2	330.9	672	674	674	899	907	862	992
Brassoer . . . . .	240.0	240.0	200.0	240.0	250.0	289.9	240.0	720	720	600	720	750	870	720
<b>Durchschn. b. Schwarzkohle</b>	<b>280.6</b>	<b>270.4</b>	<b>251.2</b>	<b>305.3</b>	<b>334.2</b>	<b>328.7</b>	<b>337.9</b>	<b>842</b>	<b>812</b>	<b>754</b>	<b>916</b>	<b>1003</b>	<b>986</b>	<b>1014</b>
<b>Braunkohlenmulde:</b>														
Nográder . . . . .	269.6	279.3	276.7	349.0	362.4	366.7	387.6	809	840	830	1047	1087	1100	1163
Esztergomer . . . . .	267.5	266.8	262.0	263.6	285.4	298.2	327.3	803	800	786	790	856	895	982
Sajómelléker . . . . .	295.6	314.4	310.9	312.8	359.4	347.4	337.2	887	943	933	938	1078	1042	1012
Szilthaler . . . . .	277.3	307.9	286.9	281.4	303.6	314.5	381.9	832	924	861	844	911	943	1143
Zalatna . . . . .	271.0	275.0	302.0	302.1	312.2	336.2	334.0	813	825	907	906	937	1009	1002
Andere . . . . .	276.0	245.6	252.5	263.4	277.5	302.2	299.3	758	737	757	790	832	907	898
<b>Durchschn. b. Braunkohle</b>	<b>271.1</b>	<b>282.1</b>	<b>282.5</b>	<b>298.5</b>	<b>318.4</b>	<b>328.1</b>	<b>348.9</b>	<b>813</b>	<b>846</b>	<b>847</b>	<b>895</b>	<b>955</b>	<b>984</b>	<b>1047</b>

**IV. Unfallstatistik.**

Berghauptmannschaft	Schwere		Tödliche		Zusammen		Arbeiteranzahl		Auf 1000 Arbeiter entfallen					
	Verunglückungen								schwere		tödliche		Zusammen	
	1908	1909	1908	1909	1908	1909	1908	1909	1908	1909	1908	1909	1908	1909
Neusohl (Bessiereszobánya) . .	44	45	19	16	63	61	10.972	9.978	4.14	4.51	1.79	1.60	5.93	6.11
Budapest . . . . .	201	180	51	85	252	265	25.054	24.941	8.04	7.23	2.04	3.41	10.08	10.64
Nagybánya . . . . .	23	31	4	8	27	39	5.859	6.216	3.92	5.00	0.68	1.28	4.60	6.28
Oravicza . . . . .	107	93	20	24	127	117	6.443	6.315	16.60	14.74	3.10	3.80	19.71	18.54
Szepes-Igló . . . . .	52	55	11	15	63	46	10.271	9.641	5.06	5.71	1.07	1.55	6.13	7.26
Zalatna . . . . .	79	140	43	63	122	203	22.404	23.991	3.52	5.83	1.91	2.63	5.44	8.46
Agram (Zágráb) . . . . .	16	20	3	4	19	24	3.565	3.486	4.48	5.83	0.84	1.15	5.32	6.98
<b>Zusammen</b> . . . . .	<b>522</b>	<b>564</b>	<b>151</b>	<b>215</b>	<b>673</b>	<b>779</b>	<b>84.568</b>	<b>84.568</b>	<b>6.17</b>	<b>6.67</b>	<b>1.78</b>	<b>2.54</b>	<b>7.95</b>	<b>9.21</b>
<b>Produktionszweig</b>														
Steinkohlenbergbau . . . . .	97	105	29	23	126	128	9.490	8.994	10.22	11.67	3.05	2.56	13.27	14.23
Braunkohlenbergbau . . . . .	287	320	80	148	367	468	41.259	42.767	6.95	7.49	1.93	3.47	8.89	10.96
Eisensteinbergbau . . . . .	67	70	21	22	88	92	12.346	12.508	5.42	5.60	1.70	1.76	7.11	7.36
Anderer Bergbau . . . . .	54	53	17	21	71	74	15.600	14.904	3.46	3.55	1.08	1.41	4.55	4.96
<b>I. Summa</b> . . . . .	<b>505</b>	<b>548</b>	<b>147</b>	<b>214</b>	<b>652</b>	<b>762</b>	<b>78.695</b>	<b>79.173</b>	<b>6.41</b>	<b>6.92</b>	<b>1.86</b>	<b>2.70</b>	<b>8.29</b>	<b>9.62</b>
Eisenhütten . . . . .	16	13	4	1	20	14	4.752	4.349	3.36	2.99	0.84	0.23	4.20	3.22
Metallhütten . . . . .	1	3	—	—	1	3	1.121	1.046	0.88	2.86	—	—	0.88	2.86
<b>II. Summa</b> . . . . .	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>5.873</b>	<b>5.395</b>	<b>2.89</b>	<b>2.96</b>	<b>0.67</b>	<b>0.19</b>	<b>3.56</b>	<b>3.15</b>
<b>Hauptsumma I u. II</b> . . . . .	<b>522</b>	<b>564</b>	<b>151</b>	<b>215</b>	<b>673</b>	<b>779</b>	<b>84.568</b>	<b>84.568</b>	<b>6.14</b>	<b>6.67</b>	<b>1.78</b>	<b>2.54</b>	<b>7.92</b>	<b>9.21</b>

Über die Ursachen der Verunglückungen gibt die Tabelle auf Seite 306 Aufschluß.

Eine größere Katastrophe bildete die am 14. Jänner bei dem Kohlenindustrieverein in Ajka ausgebrochene Grubenbrand, wodurch 55 Mann ums Leben kamen.

Bei der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft sind in Domán am 13. Jänner zufolge Schlagwettereruption, wobei 270 t Kohle und 174 t Berge herausgeschleudert wurden, 10 Mann erstickt und in Anina wurden durch einen Bruch 2 Mann tödlich verletzt.

Bei der Salgó-Tarján Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft wurden in Vulkán am 21. Juni durch Schlagwetterexplosion 8 Mann tödlich und 2 schwer verletzt.

In der Deák-Grube in Petrozsény sind am 2. März durch Brandgase 3 Mann erstickt. In Salgó-Tarján haben sich am 26. Oktober 2 Mann zufolge Sprengpulverexplosion tödliche Verletzungen zugezogen. Ebenfalls hier sind am 30. Oktober 2 Mann im Hangendbruch tödlich verletzt worden.

Bei der Budapester Kolonial Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft sind 3 Mann in giftigen Brandgasen erstickt.

Bei der Esztergom-Szászvárer Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft in Szászvár haben sich 2 Mann mit dem Haspel in einen Blindschacht hinaufziehen lassen und während des Aufzuges ist der Förderseil gerissen und

## Notizen.

**Gewerkschaft „Bosnia“.** An Stelle des verstorbenen Präsidenten Theodor Ritter von Taussig wurde vom k. u. k. gemeinsamen Finanzministerium über Vorschlag des Gewerkenrates Dr. Ludwig Haberer, k. k. Senatspräsident i. R., zum Präsidenten ernannt und an Stelle des verstorbenen Vizepräsidenten Oberbergrates A. Rucker wurde vom Gewerkenrate der Hofrat des k. u. k. gemeinsamen Finanzministerium Franz Poech zum Vizepräsidenten der Gewerkschaft gewählt. Ferner hat der Gewerkenrat an Stelle des verstorbenen Direktors Julius Deutsch als Mitglied des Gewerkenrates bis zur definitiven Wahl durch den Gewerke tag den Direktor der k. k. priv. Boden-Kreditanstalt Dr. Richard Reisch kooptiert. Der 29. ordentliche Gewerke tag wurde auf den 26. Juni 1911, mittags 12 Uhr, in Wien (I., Seilerstätte 30) ausgeschrieben.

**Die Ausdehnung der Arbeiterversicherung in England.** Am 4. Mai hat der Finanzminister Lloyd-George einen Gesetzentwurf betreffend die Ausdehnung der Arbeiterversicherung dem Unterhause vorgelegt. Der Gesetzentwurf gliedert sich in zwei Teile, wovon der eine die Versicherung gegen Krankheit, der andere die Versicherung gegen die Arbeitslosigkeit betrifft. Die Regierung nimmt an, daß unter die obligatorische Krankenversicherung zirka 14,000,000 Menschen fallen werden; gegenwärtig haben sechs bis sieben Millionen Menschen freiwillig in der einen oder andern Form für die Befriedigung desselben Bedürfnisses Sorge getragen.

Die Krankenversicherung. Versicherungspflichtig sind, mit gewissen Ausnahmen, alle Lohn oder Gehalt beziehenden, noch nicht 65 Jahre alten Personen (auch Dienstboten), deren Einkommen 160 Pfund Sterling, die Einkommensteuergrenze, nicht erreicht. Freiwillig beitreten können die beruflich Selbständigen mit derselben Alters- und Einkommensgrenze. Jeder obligatorisch Versicherte zahlt wöchentlich 4 Pence (wenn weiblichen Geschlechtes 3 Pence); der Unternehmer trägt 3 Pence und der Staat 2 Pence bei; die wöchentliche Beitragsleistung pro toto ist daher 9 Pence, bzw. 8 Pence. Bei einem Wochenlohn von unter 15 Schillingen zahlt der Arbeiter weniger, dafür hat aber der Unternehmer die Differenz aufzubringen; für Frauen gilt eine niedrigere Grenze als 15 Schillinge. Die freiwillig Versicherten haben die Beitragsleistung des Arbeiters und des Unternehmers aufzubringen; der Zuschuß des Staates kommt auch ihnen zu gute. Die angeführten Sätze gelten nur für das erste Jahr; nach Ablauf des ersten Jahres werden die Sätze nach dem Alter des Eintretenden abgestuft, wobei als das Normalalter das erreichte sechzehnte Lebensjahr gilt. Doch nimmt man an, daß bei der zwangsweisen Versicherung nach einem Jahre eben alle Versicherungspflichtigen eingereiht sein werden und in den folgenden Jahren in der Hauptsache nur die jungen Arbeiter hinzuwachsen werden. Die Beiträge des Arbeiters und des Unternehmers werden in Form von Klebmarken geleistet; der Arbeiter trägt die Karte dann aufs Postamt, dieses leitet sie an die Zentralbehörde, welche den Beitrag des Staates hinzufügt, und die gesamten Mittel, den „friendly societies“ überweist, die in den Dienst der Krankenversicherung gestellt werden.

Für diese Leistungen gewährt die Krankenversicherung: 1. Freie ärztliche Behandlung und Medizin; 2. Krankengeld von 10 Schillingen wöchentlich für die ersten drei Monate, 5 Schillingen wöchentlich für weitere drei Monate und danach ein Invaliditätsgeld von 5 Schillingen wöchentlich für die Dauer der Invalidität. Für Frauen sind die Wochengelder: 7½ Schillinge, 5 Schillinge und 5 Schillinge. Unverheiratete Personen unter 21 Jahren erhalten durchaus nur 5 Schillinge, weibliche 4 Schillinge, ebenso Personen, die beim Eintritt 60 Jahre alt sind. Personen über 50 Jahre (beim Eintritt) erhalten entweder nur 7 Schillinge, bzw. 6 Schillinge wöchentlich für die ersten drei Monate und 5 Schillinge späterhin oder nach einer Karenzfrist von 500 Wochen den vollen Betrag. Die allgemeine Karenzfrist ist sechs Monate. 3. Ein Entbindungsgeld von 30 Schillingen,

Berg- hauptmannschaft	Verunglückung											
	infolge								während der Förderung		durch andere Ursachen	
	Hand- gend- bruchs		Schlag- wetter- explosion		Spreng- arbeit		Hinab- fallens		schwere	tödliche	schwere	tödliche
Besztercebánya	9	7	—	—	3	2	2	4	18	1	13	2
Budapest	44	9	1	—	7	—	9	4	88	10	31	62
Nagybánya	5	1	—	—	2	3	1	1	12	2	11	1
Oravicza	30	8	—	—	3	—	5	4	30	1	25	11
Szepes-Igló	17	9	—	—	8	1	5	3	16	2	8	1
Zalatna	36	21	4	8	13	6	18	11	34	7	35	10
Agram	—	1	—	—	—	—	—	—	8	1	12	2
Summa	141	56	5	8	36	12	40	27	206	24	135	89
1908	117	39	12	12	31	3	45	21	195	26	122	50
1907	130	34	10	—	27	4	21	7	181	9	88	26
1906	90	38	5	—	25	9	37	14	124	23	67	25

die Leute haben sich durch das Hinabstürzen tödliche Verletzungen zugezogen.

### V. Bruderladen.

Das Gesamtvermögen der Bruderladen betrug zu Ende des Jahres 1909 K 35,095.990 (d. i. + K 2,637.695 gegen das Vorjahr); ihre Einnahmen setzten sich zusammen, wie folgt:

	K r o n e n		in Prozenten	
1. Zinsen der Kapitalien	1,448.696	(1,354.803)	12.1	(12.0)
2. Beiträge der Arbeiter	4,661.290	(4,279.050)	39.2	(38.0)
3. Beiträge der Bergwerksbesitzer und Pächter	3,169.824	(2,632.355)	26.6	(23.1)
4. Andere Einnahmen	570.218	(644.840)	4.8	(5.7)
5. Transitor. Einnahmen	2,054.534	(2,403.633)	17.3	(21.2)
Zusammen	11,904.562	(11,314.681)	100.0	(100.0)

Die Ausgaben betragen:

	K r o n e n		in Prozenten	
1. Pensionen d. Arbeiter und Witwen und Erziehungsbeiträge der Waisen	4,020.819	(3,799.780)	43.4	(47.2)
2. Krankengelder und Beerdigungsbeiträge	2,392.285	(2,236.172)	25.8	(27.8)
3. Patronats- und Schulausgaben	31.670	(34.700)	0.3	(0.4)
4. Unterstützungen	248.777	(140.709)	2.7	(1.8)
5. Administrationsauslagen	172.547	(159.406)	1.9	(2.0)
6. Andere Auslagen	509.384	(423.250)	5.5	(5.3)
7. Transitorische Auslagen	1,885.571	(2,244.587)	20.4	(15.5)
Zusammen	9,253.053	(9,038.604)	100.0	(100.0)

Von den Beiträgen der Arbeiter per K 4,661.290— flossen in die ärarischen Bruderladen K 1,051.411—, in die Privatbruderladen K 3,609.879—

Bruderladen mit mehr als K 1,000.000— Vermögen gab es sechs, u. zw.:

Diosgyör	K 5,170.250	
Rima-Murányer	2,648.356	Auf einen Arbeiter entfielen
Zólyom-Brezo	2,274.906	als durchschnittlicher Anteil
Schennitzer	1,434.680	an dem Vermögen K 482—
Staatseisenbahn-Ges.	2,582.409	(479—) u. als durchschnitt-
Vajdahunyad	1,311.749	liche Jahreseinzahlung
Ungarische Allge-		K 37.9.(38.5, 35.6, 32.5, 31.7)
meine	1,149.676	(Schluß folgt.)

Gewalt aus dem Ofen herausschießt und dabei leicht Schlacke mitgerissen wird; auch kann beim Kippfen ein beliebiger Teil der Charge beispielsweise weich vergossen und der Rest aufgekühlt als harter Stahl oder nach Zusatz von Qualitätsmetallen als Werkzeugstahl weiter verarbeitet werden.

Daß der Bau der Ofen durchwegs einfach und stark gehalten ist, ergibt eine flüchtige Betrachtung der

Konstruktionszeichnungen und die Tatsache, daß die Ofen in der dargestellten Form in Turin seit fast acht Jahren, in Deutschland und Österreich seit vier Jahren Tag und Nacht im Betrieb stehen, ohne in ihrem mechanischen oder elektrischen Teile eine nennenswerte Störung ergeben oder die Auswechslung eines wichtigeren Bestandteiles erfordert zu haben.

(Fortsetzung folgt.)

## Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1909\*).

(Schluß von S. 306.)

### VI. Bergwerks- und Hüttenproduktion.

Benennung des Produktes	Produktionsmenge		Durchschnittlicher Einheitspreis am Erzeugungsorte		Wert der Produktion	
	1908	1909	1908	1909	1908	1909
			K	K	K	K
Gold . . . . .	kg 3.288.804	kg 2.726.210	3280—	3280—	10.787.195.98	8.932.639.83
Silber . . . . .	" 12.611.877	" 11.159.526	88.46	85.89	1.115.587.10	958.468.81
Kupfer . . . . .	q 1.657.013	q 2.653.860	146.02	143.93	241.950—	381.981.97
Blei und Bleigelé . . . . .	" 17.342.800	" 20.799.520	32.66	33.03	566.561.46	687.152.08
Eisenkies . . . . .	" 958.238.000	" 989.527.000	0.81 <sub>1</sub>	0.82 <sub>0</sub>	777.467.48	820.380.55
Braunkohle . . . . .	70.344.993.000	75.025.328.000	0.87 <sub>1</sub>	0.90 <sub>3</sub>	61.752.471.26	67.804.396.00
Steinkohle . . . . .	" 9.820.169.000	" 11.839.268.000	1.33 <sub>2</sub>	1.24 <sub>3</sub>	12.794.382.85	14.772.970.00
Briketts . . . . .	" 1.091.786.000	" 1.175.989.500	1.89 <sub>0</sub>	1.82	2.064.239.45	2.143.309.62
Koks . . . . .	1.419.544.000	1.576.154.000	2.89 <sub>0</sub>	2.98	4.104.829.87	4.677.429.91
Hochofenroheisen . . . . .	" 5.055.591.100	" 5.148.833.600	7.91 <sub>0</sub>	7.71	39.999.292.53	39.746.757.85
Gießereiroheisen . . . . .	" 174.148.400	" 155.769.300	20.44 <sub>1</sub>	19.14	3.557.205.99	2.982.914.23
Rohantimon- und Antimonmetall	" 11.225.915	" 6.952.150	67.27 <sub>0</sub>	55.54 <sub>3</sub>	755.136.40	385.938.66
Antimonerz . . . . .	" 1.926.500	" 92.000	10.98 <sub>0</sub>	13.46	21.162.50	1.239.00
Gold- und Silbererz . . . . .	" —	" —	—	—	—	—
Schwefelkohlenstoff . . . . .	" 29.655.800	" 30.862.000	28.00	28.00	830.362.40	864.160.36
Schwefelsäure . . . . .	" 14.438.000	" 13.068.000	1.37	1.50	19.798.14	19.704.23
Mineralfarbe . . . . .	" 2.940.000	" 625.000	8.94	1.36	26.254.20	850.00
Eisenvitriol . . . . .	" 13.720.600	" 14.142.000	1.79	2.21	24.601.43	31.371.57
Schwefel . . . . .	" 1.441.300	" 1.310.000	5.80	6.49	8.373.41	8.511.68
Braunstein . . . . .	" 106.008.000	" 119.893.000	1.26	1.35	134.180.58	162.729.40
Ins Ausland exportiert. Eisenstein	" 7.270.193.000	" 7.826.881.000	0.60 <sub>2</sub>	0.59 <sub>5</sub>	4.377.684.—	4.718.111.00
Quecksilber . . . . .	" 784.480	" 714.750	400.—	400.—	313.792.—	285.900.00
Erdpech . . . . .	" 48.184.740	" 50.527.140	10.—	10.—	481.847.40	505.271.40
Mineralöl . . . . .	" 24.271.260	" 25.900.490	5.46	5.43	132.502.96	140.627.84
Wismut . . . . .	" —	" —	—	—	—	—
Export-Manganerz . . . . .	" —	" —	—	—	—	—
Rohe Asphalterde . . . . .	" 729.722.000	" 739.925.000	0.02 <sub>0</sub>	0.02	14.678.44	14.798.50
Ammoniumsulfid . . . . .	" 5.720.000	" 9.670.000	2.75	27.30	15.730.—	264.000.00
Zementkupfer und Kupfererz . . . . .	" 158.787.115	" 216.869.600	2.46	3.67	390.145.31	796.188.40
Bleierz . . . . .	" 30.000	" —	12.—	—	360.—	—
Kobalterz . . . . .	" —	" —	—	—	—	—
Zinkerz . . . . .	" 1.355.200	" 1.155.000	5.53 <sub>0</sub>	5.97	7.499.01	6.862.31
Zusammen . . . . .	—	—	—	—	145.315.292.15	152.114.665.20

Laut der vorstehenden Tabelle ergeben dem Geldwerte nach die Hauptprodukte folgende prozentuale Verhältniszahlen:

	1909	1908
Gold . . . . .	5.86	7.42
Silber . . . . .	0.63	0.77
Braunkohle . . . . .	44.54	42.47
Steinkohle . . . . .	9.70	8.80
Roheisen . . . . .	26.11	27.58
Güßeisen . . . . .	1.96	2.44
In d. Ausland export. Eisenstein	3.10	3.01
Anderes . . . . .	8.10	7.51

### Gold- und Silberproduktion.

Berghauptmannschaft	Gold		Silber	
	Quantität kg	Wert K	Quantität kg	Wert K
Beszterczsh.	124.54638	408.512.11	3.924.5993	353.170.93
Budapest . . . . .	6.06929	19.887.26	0.3990	35.91
Nagybánya . . . . .	768.35024	2.510.881.13	4.802.8945	408.555.64
Oravicza . . . . .	—	—	—	—
Szepes-Igló . . . . .	0.83276	2.731.45	227.7370	18.644.83
Zalatna . . . . .	1.826.41095	5.990.627.87	2.203.8963	178.061.50
Zágráb . . . . .	—	—	—	—
Zus. 1909	2.726.20962	8.932.639.83	11.159.5261	958.468.81
1908	3.288.80385	10.789.195.98	12.611.8766	1.115.587.10

\*) Nach den „Bány. és koh. lapok“, Nr. 24. Die Ziffern in Klammern ( ) beziehen sich auf das Vorjahr.

3. Kupferproduktion: Im Jahre 1909 wurden 2653·86 q Kupfermetall erzeugt im Werte von K 381.982.—, mit dem Einheitspreise von K 143·93; somit ist gegen das Vorjahr ein Preisrückgang von K 2·09 zu verzeichnen. Mit dem Resultate des Vorjahres vergleichend, erscheint bei dem Quantum der Kupfermetallproduktion eine Mehrproduktion von 996·85 q, welche zu Gunsten der Csikbalánbányaer Kupferraffinerie zu schreiben ist.

Von der 2653·86 q Kupferproduktion entfällt:

auf das Besztercebányaer bergbehörl. Revier . . . . . 178·06 (166·96) q = 6·6 (10·1) %  
 " " Ujbányaer bergbehörl. Revier . . . . . 399·12 (462·76) q = 15·0 (27·9) %  
 " " Zalatnaer bergbehörl. Revier . . . . . 2076·68 (1027·28) q = 78·4 (62·0) %

4. Bleiproduktion: Erzeugt wurden: 20.799·52 q Blei (hievon 6252 q Bleigelé) im Werte von K 687.152.—. Der Durchschnittspreis ist von K 32·60 auf K 33·03 gestiegen. Die Bleiproduktion übertrifft die vorjährige mit 3457 q.

Von der Gesamtproduktion entfällt:

auf das Besztercebányaer bergbehörl. Revier . . . . . 4.200 (5.343) q = 15·8 (30·9) %  
 " " Nagybányaer bergbehörl. Revier . . . . . 15.048 (10.272) q = 56·8 (59·4) %  
 " " Zalatnaer bergbehörl. Revier . . . . . 1.551 (1.729) q = 27·4 (9·7) %

5. Eisenerzproduktion:

Berghauptmannschaft	Eisenerzproduktion	
	Quantität q	Wert K
Besztercebánya . . . . .	19.368	23.241·60
Budapest . . . . .	3.889.951	1.661.009·07
Nagybánya . . . . .	78.144	86.072·34
Oravicza . . . . .	1.733.103	1.053.144·88
Szepes-Igló . . . . .	10.981.527	9.281.529·80
Zalatna . . . . .	2.817.485	2.350.003·22
Agram . . . . .	135.287	71.293·47
Zusammen 1909 . . . . .	19.654.815	14.526.234·38
Im Jahre 1908 . . . . .	19.364.074	13.287.498·01
" " 1907 . . . . .	16.660.201	11.439.304·61
" " 1906 . . . . .	16.982.906	9.188.472·18
" " 1905 . . . . .	16.613.581	8.260.003·65
" " 1904 . . . . .	15.240.356	7.913.563·27

6. Kohlenproduktion: Gegen das Vorjahr ist eine Zunahme von 5,072.465 q = 7·1 % Braunkohle und eine Zunahme von 1,521.293 q = 12·6 % bei der Steinkohle zu verzeichnen.

7. Eisenproduktion. Die Roheisenproduktion betrug:

Berghauptmannschaft	Hochofenroheisen		Gießereiroheisen	
	Quantität q	Wert K	Quantität q	Wert K
Beszterceb.	—	—	11.454·0	219.080
Budapest . . . . .	1,122.465·0	8,979.720	—	—
Nagybánya . . . . .	23.029·0	211.611	13.019·0	318.096
Oravicza . . . . .	1,030.736·3	6,666.746	60.643·8	1,224.262
Szepes-Igló . . . . .	1,815.722·3	14,773.026	53.001·5	979.240
Zalatna . . . . .	1,113.272·0	8,636.177	17.651·0	232.235
Agram . . . . .	43.559·0	479.478	—	—
Zus. 1909 . . . . .	5,148.836·6	39,746.758	155.769·3	2,982.914
1908 . . . . .	5,055.591·1	39,999.291	174.148·4	3,557.204
1907 . . . . .	4,231.338·0	32,982.164	171.027·0	3,347.013
1906 . . . . .	4,025.270·0	30,777.988	171.640·0	2,065.101
1905 . . . . .	4,037.193·0	30,586.231	175.627·0	3,136.608
1904 . . . . .	3,702.973·0	28,347.488	172.034·0	2,965.739
1903 . . . . .	3,959.390·0	30,093.886	188.745·0	3,095.984

VII. Bergwerksabgaben und Bergwerkssteuer.

Die Freischurf-Aufsichtsgebühren, 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
Besztercebánya . . . . .	18.392·63	13.678—	159.966·92
Budapest . . . . .	24.057·61	11.568—	295.454·96
Nagybánya . . . . .	8.096·11	54.874—	14.163·35
Oravicza . . . . .	20.738·85	94.588—	26.725·64
Szepes-Igló . . . . .	26.673·15	50.374—	252.414·23
Zalatna . . . . .	39.594·43	198.817·50	137.854·32
Agram (Zágráb) . . . . .	30.633·20	135.192—	2.905·22
Zusammen . . . . .	168.185·98	559.091·50	889.484·64
1908 . . . . .	159.963·24	490.108·50	785.303·88
1907 . . . . .	158.075·34	406.418·50	764.637·77
1906 . . . . .	155.505·37	347.724—	681.798·65
1905 . . . . .	154.752·68	316.008—	Ex lex
1904 . . . . .	153.500·28	302.601—	1,038.678·49
1903 . . . . .	150.602·52	373.110—	Ex lex

Jos. Horvathy.

Marktberichte für den Monat Mai 1911.

Österreichisch-ungarischer Eisenmarkt.

Die Lage des österreichisch-ungarischen Eisenmarktes hat im abgelaufenen Monat keine nennenswerte Änderung erfahren. Der Absatz war wie in den früheren Monaten konstant normal, die Werke waren hinreichend beschäftigt und auch die Aussichten auf gleichen Fortgang der Geschäfte günstiger. Eine stärkere Nachfrage besteht nach jenen Eisenerzfabrikaten, welche in der Bautätigkeit verwendet werden, wie in Schließeneisen, ebenso Zinkblech und Feinblech, während der Absatz an Grobblech durch die bekannten andauernden mangelhaft erfolgenden Bestellungen der Eisenbahnen an Waggonen schwach ist und bleibt. Das Trägergeschäft geht normal, würde aber noch weit größeren Aufschwung nehmen, wenn nicht die

Knappheit an Ziegeln die Bautätigkeit nicht nur in Wien, sondern auch in den Provinzen sehr hemmen und dadurch die Bestellung dieses Artikels naturgemäß einschränken würde. Eine wesentliche Besserung zeigt der Absatz in Wagenachsen, teils für den heimischen Bedarf, teils für den Export nach den Balkanländern, doch mußten hier infolge der ausländischen Konkurrenz starke Nachlässe gewährt werden. Wiewohl sonach die Lage des Eisenmarktes als befriedigend zu bezeichnen ist, besteht bezüglich der Preise die Absicht, eine Ermäßigung derselben eintreten zu lassen. Diese wichtige Tatsache dürfte in einer demnächst zusammentretenden Kartellsitzung beschlossen und mit der Tatsache, daß infolge der noch immer nicht geklärten Verhältnisse der deutschen Syndikate dort