

Es erübrigt nur noch hinzuzufügen, in welcher Weise die Conferenz für die Ausführung der von ihr gefassten Beschlüsse Sorge getragen hat.

Die mit der Behandlung des VI. Programmpunktes betraute Commission hat nahezu in allen Punkten mit Einstimmigkeit folgende Beschlüsse gefasst:

1. Für den Fall, dass die Regierungen den Arbeiten der Conferenz Folge leisten wollten, würden sich folgende Bestimmungen empfehlen:

a) Die Ausführung der in jedem Staate getroffenen Maassregeln wird überwacht durch eine genügende Anzahl von besonders qualificirten Beamten, welche von der Landesregierung ernannt werden und sowohl von den Arbeitgebern wie Arbeitern unabhängig sind.

b) Die Fabriksberichte dieser Beamten, welche von den Regierungen der verschiedenen Länder veröffentlicht werden, sind von jeder derselben den anderen Regierungen mitzutheilen.

c) Jeder dieser Staaten wird von Zeit zu Zeit und in einer möglichst ähnlichen Form statistische Erhebungen hinsichtlich der in den Beschlüssen der Conferenz vorgesehenen Fragen aufstellen lassen.

d) Die beteiligten Staaten werden diese statistischen Erhebungen, sowie den Text der auf dem Wege der Gesetzgebung oder Verwaltung erlassenen Vorschriften, welche sich auf die in Conferenzbeschlüssen behandelten Fragen beziehen, unter einander austauschen.

2. Es ist wünschenswerth, dass die Berathungen der beteiligten Staaten erneuert werden, um sich gegenseitig die Beobachtungen mitzutheilen, welche sich bei der Befolgung der Conferenzbeschlüsse ergeben haben, und um zu prüfen, ob es angemessen sei, jene Beschlüsse abzuändern oder zu ergänzen.

Und wenn wir nun über die Resultate dieser so grossartig angelegten und tüchtig durchgeführten Conferenz ein Urtheil abgeben wollen, so ist ein solches „aere perennius“ von dem Vorsitzenden der Conferenz in seinen Schlussworten der Berathungen vom 29. März 1890 enthalten.

Freiherr von Berlepsch sagte:

Meine Herren! Unsere Arbeit ist beendet. Heute noch trennen sich die Mitglieder der internationalen Conferenz zur Regelung der Arbeit in den industriellen Etablissements und in den Bergwerken. Da liegt wohl für jeden Einzelnen von uns die Frage nahe, ob die angestregte, gewissenhafte Arbeit, der wir uns 14 Tage lang hingegeben haben, ob der Austausch der Meinungen, die freundschaftlichen Beziehungen, die wir zu einander gewonnen haben, verloren seien, oder ob sie dauernde Früchte tragen werden.

Wir sind nicht in der Lage, eine bestimmte Antwort auf diese Frage zu geben, denn wir waren nicht berufen,

internationale Vereinbarungen über das von uns vorgelegte Programm zu treffen, sondern nur Gutachten und Wünsche zu formuliren, die der Erwägung der hohen Regierungen, welche ihre Delegirten hieher sandten, unterliegen werden.

Wohl aber sind wir in der Lage zu beantworten, ob wir glauben eine Grundlage gefunden zu haben, auf welcher der Gedanke — der arbeitenden Classe in den industriellen Staaten Europas eine grössere Sicherung ihrer materiellen, physischen, moralischen und intellectuellen Kräfte zu gewähren — fortleben und weiter ausgestaltet werden kann.

Ich scheue mich nicht, meine Herren, diese Frage in Ihrem Namen zu bejahen.

So gross uns Allen zunächst die Schwierigkeiten erschienen, die Frage des Schutzes der Arbeit durch ihre Beschränkung nach Art, Zeit und Dauer auch nur von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus zu betrachten, so sicher sind wir zu dem Resultate gelangt, dass es einheitliche, internationale Gesichtspunkte gibt, nach denen die Lösung dieser Frage von den Regierungen der einzelnen Länder in's Auge gefasst werden kann, welche die eigenthümlichen Verhältnisse ihres Landes zu berücksichtigen haben.

Die gewonnenen Gesichtspunkte lassen sich meines Erachtens dahin zusammenfassen, dass es für dasjenige, was die Gesetzgebung oder die Sitten eines jeden Landes der arbeitenden Classe gewähren wollten, nur eine Grenze gibt, nämlich die Sicherheit der Existenz und das Gedeihen der Industrie, von dem auch das Gedeihen der arbeitenden Classen abhängig ist.

Ich meine, wenn wir uns in der Ueberzeugung trennen können, dass dieser Satz immer mehr zur Wahrheit werden wird, wir mit Befriedigung auf unsere gemeinsame Arbeit zurückblicken können. Wir werden sie mit gutem Gewissen den hohen Regierungen, die uns delegirten, vorlegen, deren Erwägungen es vorbehalten bleibt, welche Folgen sie denselben geben wollen.

Zu meiner hohen Freude aber darf ich es Ihnen, meine Herren, schon heute aussprechen, dass Se. Majestät der Kaiser, mein allergnädigster Herr, dessen Einladung zur Conferenz Ihre hohen Regierungen in so entgegenkommender Weise gefolgt sind, mich beauftragt hat, Ihnen seinen wärmsten Dank auszusprechen für die sachkundige, eingehende und erfolgreiche Arbeit, mit welcher Jeder von Ihnen an den Verhandlungen der Conferenz sich betheiligt hat.

Möge Gottes Segen dazu helfen, dass die Saat, die wir mit unseren schwachen Kräften in unseren Verhandlungen gesät haben, hundert- und tausendfältige Frucht trage.

V. Wolff.

Statistik des Bergwerks- und Hüttenbetriebes in Frankreich und Algier für das Jahr 1888. *)

I. Bergwerksbetrieb.

1. Bergwerksconcessionen.

Im Jahre 1888 wurden in Frankreich 4 Concessionen neu erteilt, und zwar 1 auf Eisenerz und 3 auf Erze

anderer Art; in Algier fand weder in der Zahl, noch im Flächenausmaasse der Concessionen eine Veränderung

*) Ministère des travaux publics. Statistique de l'industrie minière et des appareils à vapeur en France et en Algérie pour l'année 1888, Paris, Imprimerie nationale, 1890.

statt. Am 1. Jänner 1889 zählte man in Frankreich und Algier zusammen 1407 Concessionen mit einem Gesamtflächenausmaasse von 11 728 km². Nach der Natur der gewonnenen Substanzen entfielen hievon:

	Anzahl der Con- cession über- haupt	Flächen- raum in ha	Anzahl der ausgeübten Concessionen	%
In Frankreich				
auf mineralische Brennstoffe	636	557 178	293	46
„ Eisenerze	315	151 610	64	20
„ Erze anderer Art . . .	279	345 562	43	15
„ andere Mineralien . . .	82	29 825	26	32
„ Steinsalz	51	28 437	28	55
	1363	1 112 612	454	33
In Algier				
auf mineralische Brennstoffe	1	945	—	—
„ Eisenerze	16	17 037	2	12
„ Erze anderer Art . . .	27	42 234	8	30
	44	60 216	10	23

2. Mineralische Brennstoffe.

Die Production an mineralischen Brennstoffen erreichte die Höhe von 22 603 000 t; dieselbe ist sonach im Vergleiche zum Jahre 1887 abermals um 1 315 000 t gestiegen. Von der gesammten Production, deren Werth die Summe von 232 995 000 Fres (+ 6 623 000 Fres) repräsentirte, entfielen 20 851 000 t auf Steinkohle, 1 321 000 t auf Anthracit und 431 000 t auf Braunkohle. An der Production theilnahmen sich 41 Departements, von welchen folgende 7 zusammen allein schon 20 289 000 t, das sind fast $\frac{9}{10}$ der gesammten Production, lieferten:

	Production in t	Gegen das Vorjahr
Pas de Calais	7 877 000	+ 757 000
Nord	4 416 000	+ 218 000
Loire	3 140 000	+ 196 000
Gard	1 832 000	+ 14 000
Saone et Loire	1 360 000	+ 92 000
Allier	851 000	— 32 000
Aveyron	813 000	+ 50 000

Anthracit wurde hauptsächlich in den Departements Nord (750 000 t), Saone et Loire (239 000 t) und Isère (138 000 t) gewonnen; $\frac{4}{5}$ der producirten Braunkohle stammten aus dem Departement Bouches du Rhône.

Die Zahl der bei den Kohlenwerken in Verwendung stehenden Arbeiter betrug 105 000 (+ 1800); hievon waren 74 100 (69 800 Männer und 4300 Kinder unter 16 Jahren) unter Tag und 30 900 (24 100 Männer, 3400 Weiber und 3400 Kinder unter 16 Jahren) über Tag beschäftigt.

Die Gesamtsumme der gezahlten Arbeitslöhne per 113 841 000 Fres vertheilte sich auf 30 685 000 Arbeitstage, so dass sich — ohne Rücksicht auf Alter und Geschlecht — ein durchschnittlicher täglicher Arbeitslohn von 3,71 Fres (— 0,01 Fres) ergab. Trotzdem ist in Folge einer Vermehrung der Arbeitstage der durchschnittliche Jahresverdienst eines Arbeiters um 17 Fres gestiegen. Derselbe betrug 1084 Fres. Der Schichtenlohn schwankte in den einzelnen Kohlenbecken zwischen 3,37 Fres und

4,71 Fres für einen Grubenarbeiter und zwischen 2,35 Fres und 3,55 Fres für einen Tagarbeiter. Der Antheil eines Arbeiters an der Kohlenproduction des Jahres 1888 stellte sich durchschnittlich auf 215 t (+ 9 t).

Import, Export und Consumption. Der Import an ausländischen Kohlen betrug 10 551 000 t (— 14 000), wovon auf Belgien, England und Deutschland allein 10 548 000 t entfielen. Belgien lieferte 5 104 000 t (darunter 810 000 t Cokes = 122 500 t Kohle), England 4 108 000 t (darunter 19 000 t Cokes = 29 000 t Kohle) und Deutschland 1 336 000 t (darunter 358 000 t Cokes = 537 000 t Kohle). Am Importe theilnahmte sich sonach Belgien mit 48%, England mit 39% und Deutschland mit 13%. Die in Frankreich eingeführte Kohle repräsentirt der Menge nach 32% der Consumption.

Der Export ist auf 629 000 t (+ 34 000 t) — das sind 2,8% der Gesamtproduction — gestiegen; hievon entfielen 524 000 t auf Steinkohle, 26 000 t auf Braunkohle und 53 000 t auf Cokes. Exportirt wurde hauptsächlich nach Belgien, in die Schweiz und nach Italien, in geringerem Maasse nach Spanien, Deutschland und Algier.

Consumtion. Frankreich consumirte im Jahre 1888 32 674 000 t (+ 1 483 000 t oder 4,8%) Kohle; hievon entfielen auf die Departements Nord, Seine, Pas de Calais, Meurthe et Moselle, Loire, Seine Inférieure, Bouches du Rhône und Rhône allein 18 532 000 t (+ 13 320 000 t) oder 57% des gesammten Kohlenverbrauches. 61 Departements verwendeten ausländische Kohle; die wichtigsten unter diesen sind Meurthe et Moselle (mit 1 935 000 t), Seine (mit 1 370 000 t), Nord (mit 1 008 000 t), Seine Inférieure (mit 902 000 t) und Ardennes (mit 536 000 t). Die Menge der beim Bergbaubetriebe consumirten Kohle betrug 1 787 000 t (+ 44 000 t); beim Salinenbetriebe wurden 118 000 t und bei den Schieferdestillationsanstalten 4000 t verbraucht. Die Eisenhüttenwerke consumirten, abgesehen von 45 500 t Holzkohle, 4 762 000 t (darunter 1 938 000 t Cokes = 2 807 000 t Kohle) und die Hüttenwerke überhaupt 4 877 000 t Kohle.

In Algier ist die Menge der consumirten Kohle um 22 000 t oder 17% zurückgegangen; sie betrug 110 000 t.

Der durchschnittliche Verkaufspreis ist wie in den Vorjahren sowohl loco Grube, als auch am Consumtionsorte gesunken. Loco Grube schwankte der Preis in den einzelnen Kohlenbecken zwischen 8,95 Fres (Provence) und 12,97 Fres (Loire) pro Tonne und stellte sich im Durchschnitte auf 10,31 Fres (— 0,32 Fres); am Consumtionsorte betrug der mittlere Preis 19,12 Fres, somit um 0,53 Fres weniger als im Vorjahre.

3. Torf.

Die Production ist gegenüber dem Vorjahre um 45 000 t gesunken und betrug nur 205 000 t. Auch im Jahre 1888 blieb das Departement la Somme der Hauptsitz der Industrie, indem daselbst 61 000 t Torf producirt wurden. Im Ganzen wurden 497 (— 10) Torfmoore ausgebeutet. Der Preis des Torfes variirt ungemein;

im Jahre 1888 stellte sich derselbe pro *t* auf 11,00 Fres (— 1,18 Fres). In Folge dieses Preisrückganges, hauptsächlich aber in Folge der bedeutenden Verminderung der Productionsmenge, ist auch der Gesamtwert der Erzeugung bedeutend gesunken; derselbe betrug nur 1 756 000 Fres, das ist um 738 000 Fres weniger als im Vorjahre. Von der Angabe der Zahl der bei der Torfgewinnung beschäftigten Arbeiter wurde auch in diesem Jahre wegen Unzuverlässigkeit der erhobenen Daten Umgang genommen.

4. Eisenerze.

Die Production erreichte die Höhe von 2 842 000 *t* (+ 263 000 *t*), von welchen 2 276 000 *t* (+ 205 000 *t*) durch Grubenbetrieb und 566 000 *t* (+ 58 000 *t*) in Gräbereien gewonnen wurden.

Der Gesamtwert der Erze betrug 9 471 000 Fres (+ 817 000 Fres) loco Grube, bei einem Durchschnittspreis von 3,33 Fres (— 0,02 Fres) pro Tonne. In Betrieb standen 64 (+ 3) Bergbaue und 81 (— 9) Gräbereien. Von der Produktionsmenge entfielen

2 456 000 *t* auf oolithische Eisenhydroxyderze,
106 000 *t* „ Hydroxyde anderer Art,
150 000 *t* „ Rotheisensteine und Eisenglanz,
86 000 *t* „ Brauneisensteine und
44 000 *t* „ Spatheisensteine.

Auch im Jahre 1888 war, was die Production an Eisenerzen anbelangt, das Departement Meurthe et Moselle, welches seit der Anwendung des Thomas-Gilchrist-Verfahrens immer mehr an Bedeutung gewinnt, das wichtigste; es producirte allein 2 260 000 *t* (+ 307 000 *t*) oolithische Eisenhydroxyderze. Die Hydroxyde anderer Art wurden hauptsächlich in den Departements Gard und Pyrénées orientales gewonnen, Rotheisensteine und Eisenglanz förderten die Departements l'Ardeche und la Manche, Brauneisensteine die Departements Lot et Garonne, l'Aveyron, l'Ariège, Lot, Loire Inférieure und Spatheisensteine zum grössten Theile die Departements Isère und Pyrénées orientales.

Die Zahl der mit der Gewinnung und Aufbereitung der Eisenerze beschäftigten Arbeiter betrug ungefähr 5000, von welchen 1700 über Tag in Verwendung standen. Der Schichtlohn stellte sich im Durchschnitte auf 4 Fres (+ 0,22 Fres) für den Grubenarbeiter und auf 3,38 Fres (+ 0,24 Fres) für den Tagarbeiter. Die Gesamtsumme der gezahlten Arbeitslöhne betrug 5 034 000 Fres (+ 392 000 Fres). Der auf einen Arbeiter entfallende Antheil an der Eisenerzproduction des Jahres 1888 ist auf 562 *t* (+ 31 *t*) gestiegen.

Algier producirte 384 000 *t* (— 54 000 *t*) Eisenerze im Werthe von 3 279 000 Fres (— 280 000 Fres) bei einem Durchschnittspreis von 8,54 Fres (+ 0,41 Fres). Von der Gesamtproduction wurden 250 702 *t* (— 12 298 *t*) in den Gräbereien Beni Saf und 133 256 *t* (— 31 744 *t*) in den Grubenbetrieben Ain-Mokra und El-M'kimen gewonnen.

Import, Export und Consumption. Trotz der Produktionssteigerung, welche im Gegenstandsjahre

zu verzeichnen war, ist die Menge der nach Frankreich importirten Eisenerze doch um 155 000 *t* gestiegen. Es wurden im Ganzen 1 310 000 *t*, und zwar hauptsächlich aus Luxemburg, Deutschland, Spanien, in geringerem Maasse auch aus Belgien, Algier, Griechenland und Italien importirt.

Exportirt wurden 294 000 *t* (+ 13 000 *t*), und zwar zum grössten Theile nach Deutschland, Belgien und den Niederlanden.

Algier exportirte 306 000 *t* (— 60 000 *t*) Erze, welche nach England, in die Vereinigten Staaten und in die Niederlande, ferner auch nach Frankreich und Belgien gingen.

Die Hochöfen consumirten 3 858 000 *t* (+ 405 000 *t*) Erze, wovon 2 548 000 *t* oder 66% auf inländische Erze, 25 000 *t* oder 0,7% auf Erze aus Algier und 1 285 000 *t* oder 33,3% auf ausländische Erze entfielen.

5. Andere Erze.

Es standen 43 (— 4) Unternehmungen in Betrieb; hiebei sind jedoch 5 Bergbaue eingerechnet, welche zur Production nichts beitrugen. Es wurden gewonnen:

	im Werthe von Fres
Blei- und Silbererze	19 400 <i>t</i> (+ 2 400 <i>t</i>) . . . 4 214 000 (+ 624 000)
Eisenhaltige Pyrite	204 000 <i>t</i> (— 5 000 <i>t</i>) . . . 3 072 000 (— 197 000)
Zinkerze	20 702 <i>t</i> (+ 7 702 <i>t</i>) . . . 1 483 000 (+ 788 000)
Manganerze	11 000 <i>t</i> (— 1 000 <i>t</i>) . . . 304 000 (— 102 000)
Antimonerze	789 <i>t</i> (+ 448 <i>t</i>) . . . 110 000 (+ 66 000)
Kupfererze	6 <i>t</i> (— 5 <i>t</i>) . . . 1 000 (— 3 000)
Arsenhaltige Pyrite 0 (— 3 000)

Der Gesamtwert der producirten Erze dieser Art betrug 9 184 000 Fres, sonach um 1 173 000 Fres oder 15% mehr als im Vorjahre. Bei den Bergbauen und Aufbereitungsanstalten standen ungefähr 4400 (+ 200) Arbeiter in Verwendung, hievon 2400 unter Tag. Die Summe der gezahlten Arbeitslöhne belief sich auf 3 457 000 Fres (+ 224 000 Fres).

In Algier standen 8 (+ 1) Unternehmungen in Betrieb, welche mit 762 (+ 182) Arbeitern 24 000 *t* (+ 2400 *t*), und zwar 658 *t* Bleierze, 15 036 *t* kupferhaltige Pyrite und 8521 *t* Zinkerze im Gesamtwert von 1 019 170 Fres producirten. An Arbeitslöhnen wurden ungefähr 660 000 Fres gezahlt, so dass im Durchschnitte auf einen Arbeiter ein Jahreslohn von 866 Fres entfiel.

Import und Export. Die Gesamtmenge der importirten Erze betrug ungefähr 124 477 *t* (+ 15 477 *t*), jene der exportirten Erze 56 069 *t* (+ 7069 *t*).

Der auswärtige Handel betraf hauptsächlich Mangan-, Zinkerze, eisenhaltige Pyrite und Kupfererze, in geringerem Maasse auch Blei-, Zinn-, Antimon- und Nickel-erze. Algier exportirte 21 022 *t* (— 17 478 *t*) Zink-, Blei- und Kupfererze.

6. Andere Mineralien.

Bitumen und Asphalt. Im Jahre 1888 standen 24 (+ 1) Unternehmungen in Betrieb, welche zusammen 165 000 *t* (+ 7000 *t*) bituminösen Schiefer, 15 000 *t* (+ 4000 *t*) Asphaltkalkstein und 9000 *t* (+ 3000 *t*)

Boghead producirten: der Gesamtwert dieser Producte belief sich auf 1 268 000 Fres (+ 202 000 Fres).

Bituminöser Schiefer wurde hauptsächlich in den Departements Saône et Loire und Allier, Asphaltkalkstein in den Departements Ain, Puy de Dome, Haute Savoie und Gard gewonnen, während die Erzeugung von Boghead auf das Departement Saone et Loire beschränkt blieb.

Bei den Industrien dieser Art waren ungefähr 750 (— 12) Arbeiter beschäftigt, deren Löhne zusammen 692 000 Fres (+ 16 000 Fres) ausmachten.

Auf Schwefel stand nur 1 (— 1) Unternehmung im Betriebe, welche mit 19 Arbeitern 3000 t im Werthe von 50 000 Fres producirt.

Eine im Jahre 1888 wieder in Betrieb gesetzte Graphitgrube ist vorläufig nur von geringer Bedeutung.

Bauxit wurde in einer Menge von 19 160 t (— 1840 t), welche einen Werth von 189 000 Fres repräsentirten, gewonnen.

Import und Export. Der Import umfasste 6700 t (— 1000 t) Asphalt, welcher zum grössten Theil aus der Schweiz und aus Amerika kam, ferner 60 000 t (— 10 000 t) Schwefel und 1800 t (+ 100 t) Graphit. Exportirt wurden 7300 t (— 1200 t) Asphalt, und zwar hauptsächlich nach Spanien, ferner 4200 t (— 800 t) Schwefel und 150 t Graphit.

7. Salz.

Steinsalz. Es wurden wie im Vorjahre 28 Concessionen ausgebeutet, welche 313 000 t (+ 19 000 t) rohes und raffiniertes Salz im Werthe von 7 495 000 Fres (+ 1 305 000 Fres) erzeugten. Die Steigerung im Productionswerthe ist theils der grösseren Erzeugung von raffiniertem Salze, theils aber auch dem Umstande zuzuschreiben, dass der mittlere Preis per Tonne raffinierten Salzes von 25,65 Fres auf 29,50 Fres gestiegen ist.

Die Zahl der bei den Salinen beschäftigten Arbeiter betrug 1500, wovon 1200 bei den Raffinirwerken in Verwendung standen. Der auf einen Arbeiter entfallende Antheil an der Salzproduction des Jahres 1888 stellte sich auf 205 t.

In Algier wurden 26 000 t (— 8000 t) Salz producirt.

Meersalz. Die in Betrieb stehenden Salzteiche sind theils an den Küsten des mittelländischen Meeres, theils an jenen des atlantischen Oceans gelegen und repräsentiren eine gesammte Oberfläche von ungefähr 18 000 ha (+ 2000 ha). Von den 13 Departements, in welchen diese Teiche ausgebeutet wurden, waren die wichtigsten die Departements Bouches du Rhône, Hérault, Gard, Var und Loire Inférieure.

Die Production war eine äusserst geringe: sie betrug nur 167 000 t (— 134 000 t) im Werthe von 73 50000 Fres (— 1 115 000 Fres), bei einem Durchschnittspreis von 21 Fres (+ 6 Fres) per Tonne. Die Zahl der meist nur einige Monate des Jahres hindurch beschäftigten Arbeiter betrug ungefähr 8300 (+ 300); der tägliche Arbeitslohn stellte sich annähernd auf 2,70 Fres.

Import, Export und Consumption. Der Import ist im Jahre 1888 abermals, und zwar um 13 000 t gestiegen; er erreichte die Höhe von 40 000 t.

Dagegen wurden nur 115 000 t (80 000 t Rohsalz und 35 000 t raffiniertes Salz) exportirt. 00 t

Die Consumption belief sich auf 556 000 t (— 162 000 t).

In Algier wurden nebst der eigenen Production von 26 000 t noch 6000 t, welche aus Italien und Spanien eingeführt wurden, consumirt.

8. Bergwerksabgaben und Ertrag der Bergbauunternehmungen.

Die Bergwerksabgaben betragen im Jahre 1888 in Frankreich 2 381 977 Fres (— 35 976 Fres) und in Algier 32 654 Fres (— 829 Fres).

Nach der Art der Concessionen entfielen hievon:

	in Frankreich in Algier	
	Francs	
Auf mineralische Brennstoffe	2 091 137	104
„ Eisenerze	84 154	17 163
„ Mineralien anderer Art	206 686	15 387

Sieht man von den Salzbergbauen ab, so gab es im Jahre 1888 in Frankreich nur 226 Unternehmungen, welche mit Gewinn arbeiteten. Ist auch die Zahl derselben um 10 gestiegen, so blieb doch der von ihnen erzielte Reinertrag, welcher sich auf 41 360 461 Fres belief, gegenüber dem Vorjahre um 670 793 Fres zurück; als Ursache dieser Ertragsverminderung wird der niedrige Stand der Kohlenpreise angeführt. Die übrigen 201 (— 7) Bergbaue wiesen zusammen eine Einbusse von 5 523 606 Fres (+ 87 575 Fres) aus.

In Algier wurde der steuerbare Reinertrag für 5 Bergbaue mit 473 000 Fres (— 15 000 Fres) bemessen, bei 4 anderen Bergbauen betrug die Einbusse zusammen 52 000 Fres (+ 3200 Fres).

9. Schurfwesen.

Nachstehende Tabelle bietet eine Uebersicht über die Gesamtzahl der Schürfungen überhaupt, über die Zahl der im Jahre 1888 begonnenen Schürfungen und über das Stadium, in welchem sich dieselben befinden.

Bezeichnung des Mineralen, auf welches geschürft wurde	Frankreich				
	Gesamtzahl im Jahre 1888 be- gonnen	Stadium, in welchem sie sich befinden	welchen ein Gesuch um Concessions- ertheilung nicht folgte		
			welchen ein Gesuch um Concessions- ertheilung folgte	nicht be- endet	aufge- lassen
Mineralische Brennstoffe	9	3	4	3	2
Eisenerze	5	2	1	2	2
Erze anderer Art	38	20	10	23	5
Steinsalz	6	5	1	2	3
Andere Mineralien	3	1	2	1	—
Summe	61	31	18	31	12
Algier					
Mineralische Bestandtheile	—	—	—	—	—
Eisenerze	3	—	—	2	1
Erze anderer Art	10	2	5	5	—
Steinsalz	—	—	—	—	—
Andere Materialien	—	—	—	—	—
Summe	13	2	5	7	1

10. Verunglückungen beim Bergbaubetriebe.

Im Jahre 1888 verunglückten in Frankreich beim Bergbaubetriebe im Ganzen 785 Arbeiter¹⁾, von welchen 204 getödtet und 581 verwundet wurden.

Die meisten Verunglückungen wurden wieder durch Verbrüche, Schlagwetterexplosionen, Sturz in den Schacht, Seilbrüche und Sprengschüsse herbeigeführt. Die Zahl der durch Grubenbahnen Verunglückten war auch in diesem Jahre immerhin eine bedeutende; glücklicherweise sind die Unglücksfälle dieser Art, was

¹⁾ Es muss jedoch bemerkt werden, dass in diesen Zahlen die bei den Steinbruchbetrieben vorgekommenen Unglücksfälle nicht berücksichtigt erscheinen.

die Sterblichkeit anbelangt, von keiner grossen Wichtigkeit, sie erhöhen jedoch jedenfalls die Zahl der Verletzten.

Im Jahre 1888 ereigneten sich 15 (+ 2) Schlagwetterexplosionen, von welchen 14 durch das Geleuchte (und zwar 10 bei Gebrauch von offenen Grubenlichtern und 4 bei Gebrauch von Sicherheitslampen) und 1 durch Abgabe eines Sprengschusses veranlasst wurde; hiebei wurden 54 Arbeiter getödtet und 22 verletzt. Weiters verunglückten 2 Arbeiter dadurch, dass sie sich in verlassene Grubenräume verirrt und in den daselbst angesammelten Schlagwettern den Erstickungstod fanden.

Nachstehende Tabelle enthält die Zahl der unter und ober Tag beschäftigten Arbeiter, sowie die Zahl der Unglücksfälle und der hiebei Verunglückten.

Bei	Zahl der beschäftigten Arbeiter			Zahl der Unglücksfälle		Zahl der Verunglückten					
	unter Tag	ober Tag	zusammen	unter Tag	ober Tag	unter Tag		ober Tag		im Ganzen	
						totd	verletzt	totd	verletzt	totd	verletzt
Kohlenbergwerken	74 116	30 843	104 959	543	73	168	473	18	55	186	528
Bergwerken anderer Art	6 400	3 142	9 542	64	6	17	48	1	5	18	53
Zusammen	80 516	33 985	114 501	607	79	185	521	19	60	204	581

In Algier verunglückten bei einem Arbeiterstand von 1400 Mann 12 Arbeiter, von welchen 6 getödtet und 6 verletzt wurden.

11. Mineralindustrie in den Colonien.

Neu-Caledonien. Hier wurde hauptsächlich Nickel, Chrom, ferner auch Kupfer und Kobalt gewonnen. Auf Nickel bestanden 13 Unternehmungen, welche zusammen 8423 t zu einem durchschnittlichen Preise von 125 Fres per t producirten; von dieser Erzeugung wurden 6616 t exportirt. Kobalt wurde in 13 Bergbauen in einer Menge von 3020 t — wovon 2595 t exportirt wurden — zu einem Durchschnittspreise von 80 Fres per t gewonnen. Kupfer wurde hauptsächlich in Nemou und Pilou gefördert; 345 t wurden zu einem Preise von 300 Fres per t verkauft, 3000 t verblieben mit Ende des Jahres 1888 als Vorrath. Die Production von Chrom und Chromeisen ist auf 2475 t gestiegen, wovon 1971 t exportirt wurden; der durchschnittliche Preis per t betrug 40 Fres.

Silberhältige Bleierze wurden nur in einer Menge von ungefähr 500 t producirt.

Hinsichtlich Cayennes fehlen die statistischen Daten.

Tunis. Die hier bestehenden Eisenerzbergbaustanden im Jahre 1888 ausser Betrieb. In der Umgebung von Djebillet et Kohol wurde eine ziemlich mächtige Lagerstätte von silberhaltigem Bleiglanze erschürft und 634 t Erze gewonnen. Die übrigen 3 auf Blei- und Zinkerze bestehenden Unternehmungen ergaben keine nennenswerthen Resultate. Die Production von Salz, bei welcher — jedoch nur während eines Monates — 372 Arbeiter beschäftigt waren, betrug nur 4347 t (— 3 853 t), welche einen Werth von 32 642 Fres repräsentirten.

Hinsichtlich Madagascar konnten keine neuen Nachrichten in Erfahrung gebracht werden.

(Schluss folgt.)

Notizen.

Böhmischer Braunkohlenverkehr. Soeben ist die von der Direction der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft herausgegebene „Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs im Jahre 1889“ erschienen, welcher wir folgende interessante Daten entnehmen. Die Kohlenproduction betrug im Elbogen-Falkenauer Reviere im Jahre 1889 mit 4140 Arbeitern 1 443 083 t (1888 mit 3986 Arbeitern 1 307 651 t); im Teplitz-Brüx-Komotauer Reviere 1889 mit 16 177 Arbeitern 9 437 059 t (1888 mit 14 921 Arbeitern 8 665 950 t). Es wurden sonach im erstgenannten Reviere im Jahre 1880 135 432 t, im zweiten 771 109 t gegen das Vorjahr mehr producirt. Jeder Arbeiter leistete durchschnittlich im Jahre 1889 im ersten Reviere um 20 t mehr gegen 1888, im zweiten um 2 t mehr. Der Geldwerth nach den Mittelpreisen am Erzeugungsorte betrug im Jahre 1889 per Tonne 8 kr, respective 3 kr mehr als 1888. Die bedeutendsten Productionszahlen im

Jahre 1889 weisen folgende Gewerkschaften aus: Brüxer Bergbaugesellschaft 1 607 804 t, Nordböhmisches Kohlenwerks-Gesellschaft (vormals Anglo-österreichische Bank) 768 720 t, gräflich Westfalen'sche Schächte 595 958 t, Duxer Kohlenverein 550 587 t, k. k. Kohlenwerke 462 980 t. Der Transport der Kohle gestaltete sich folgendermassen: Die directe Kohlenaufgabe an die Aussig-Teplitzer Eisenbahn betrug in Tonnen 5 690 475 (+ 168 923 gegen 1888), Buschtiehrader Eisenbahn 943 140 (+ 113 520), österr. Nordwestbahn (Station Grosspriesen) 697 (+ 69), Dux Bodenbacher Eisenbahn 1 526 996 (+ 372 090), österr. Staatsbahnen 950 607 (+ 80 446), Summe 9 111 915 (+ 735 048). Obgleich die Gesamtzunahme der letztjährigen Kohlentransporte nicht die hohe Mehrverfrachtungszahl vom Jahre 1888 gegen 1887 erreichte, so ist doch die Verkehrszunahme insofern von nicht zu unterschätzender Bedeutung, weil sie aus der Thatsache hervorging, dass sich die Transporte nach Sachsen und Süddeutschland wiederum, und zwar diesmal in ganz ausserordentlicher Weise vermehrt haben; die

Metercentner am Erzeugungsorte ist aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich:

Kronland	Productionswerth			Mittelpreis pr. q am Erzeugungsort		
	Eisenerz	Frischroheisen	Gussroheisen	Eisenerz	Fsch.-roh-eisen	Guss-roh-eisen
	in Gulden			in Kreuzern		
Böhmen . . .	677 989	5 149 085	707 522	16,10	359	404
Niederösterreich	28 661	1 849 337	339 218	33,39	384	450
Salzburg . . .	12 969	—	97 880	20,00	—	400
Mähren . . .	85 274	4 453 281	872 482	35,14	309	393
Schlesien . . .	31 175	1 334 886	277 746	60,68	370	373
Steiermark . . .	1 210 906	5 853 605	126 095	22,31	418	519
Kärnten . . .	344 613	1 837 475	47 126	41,07	476	601
Tirol . . .	26 803	46 564	80 960	50,58	569	1014
Krain . . .	47 408	170 582	24 920	69,90	583	920
Galizien . . .	22 075	—	206 690	2,32	—	636

Die Anzahl der bei sämtlichen Eisenerzbergbauern Oesterreichs beschäftigten Arbeiter betrug 4961 (+ 557) und jener, welche bei den Hüttenwerken in Verwendung standen, 11 387 (+ 478). Von den bestehenden 125 Hochofen standen 74 (+ 7) durch 3052 (+ 83) Wochen im Betriebe.

Bleierze wurden in Kärnten (85 015 q), Böhmen (28 468 q), Tirol (8028 q), Krain (4596 q), Steiermark (1991 q), Galizien (228 q) und in Mähren (31 q) producirt. Die in Tirol, Steiermark und Schlesien gewonnenen Erze waren silberhältig. Metallisches Blei wurde in Kärnten (54 661 q), Böhmen (18 045 q), Krain (9052 q), Steiermark (391 q) und in Galizien (29 q, und zwar als Nebenproduct bei der Zinkerzeugung) gewonnen. Die Production von Glätte blieb wie in den Vorjahren auf Böhmen und Steiermark beschränkt; ersteres producirt 22 966 q, letzteres 54 q. Die Production von metallischem Blei ist gegenüber dem Vorjahre um 2249 q gestiegen, dagegen erlitt die Erzeugung von Glätte sowohl der Menge als auch dem Werthe nach einen nicht unbe-

(Schluss folgt.)

trächtlichen Rückgang; erstere sank gegenüber dem Vorjahre um 3955 q und letzterer um 81987 fl.

Auf das Aerar entfallen von der Bleiproduction 20 932 q, das ist 25,47%, und von der erzeugten Glätte 22 966 q, das ist 99,77%.

Nach den Kronländern entfallen von der Bleiproduction auf Kärnten 66,51%, Böhmen 21,96%, Krain 11,01%, Steiermark 0,48% und Galizien 0,04%.

Bei sämtlichen Bleierzbergbauern waren 3233 (— 45) und bei den Hütten 179 (— 37) Arbeiter beschäftigt.

Auf Nickel- und Kobalterze bestanden wie in den Vorjahren vier Unternehmungen, und zwar zwei in Salzburg und je eine in Böhmen und Steiermark, doch hat bei keiner derselben eine Erzproduction stattgefunden. Bei den vier Bergbauern waren im Ganzen nur 8 Personen mit Erhaltungsarbeiten beschäftigt.

An der Zinkerzproduction betheilte sich Galizien mit 168 694 q, Kärnten mit 94 490 q, Tirol mit 27 272 q, Steiermark mit 10 270 q und Krain mit 234 q. Die gesammte Production ist im Jahre 1889 um 37 840 q oder 14,38% und deren Werth um 80 353 fl oder 22,79% gestiegen. In gleichem Maasse ist auch die Erzeugung von metallischem Zink gestiegen; im Ganzen betrug die Productionssteigerung 8392 q und deren Werth 231 913 fl. Hievon entfielen 7493 q im Werthe von 212 686 fl auf metallisches Zink und 899 q im Werthe von 19 227 fl auf Zinkstaub.

Das Aerar partieipirte an der Zinkerzeugung mit 74 067 q, das ist 24,61% und an der Zinkerzeugung mit 17 305 q, das ist 35,75%.

Nach den einzelnen Kronländern entfallen von der Zinkproduction auf Galizien 38,87%, Steiermark 35,75% und Krain 25,38%.

Bei den Zinkbergbauern standen 1069 (+ 144) und bei den Hütten 485 (+ 15) Arbeiter in Verwendung.

Statistik des Bergwerks- und Hüttenbetriebes in Frankreich und Algier für das Jahr 1888. *)

(Schluss von Seite 325.)

II. Hüttenbetrieb.

1. Roheisen.

Die Gesamtproduction belief sich auf 1 683 000 t (+ 116 000 t) im Werthe von 96 Millionen Fres

(+ 6 Millionen Fres). Die producirtten Mengen der einzelnen Roheisensorten, mit Bezug auf das zur Erzeugung verwendete Brennmaterial, sind aus nachstehender Tabelle zu entnehmen:

Bezeichnung des Roheisens	a) Frischereiroheisen b) Ferromangan		Giessereiroheisen (2. Schmelzung)		Gusseisen (1. Schmelzung)		Summe	
	Gewicht in t	Mittlerer Preis pro t in Fres	Gewicht in t	Mittlerer Preis pro t in Fres	Gewicht in t	Mittlerer Preis pro t in Fres	Gewicht in t	Werth in Millionen von Fres
Cokesroheisen	a) 1 282 700	53	305 300	54	62 200	114	1 662 000	93,3
	b) 11 800	186						
Holzkohlenroheisen	11 800	132	800	109	200	199	12 800	1,7
Cokes-Holzkohlenroheisen	100	120	7 000	61	1 400	173	8 500	0,7
Gesamtwichte	1 306 400		313 100		63 800		1 683 300	
Werth in Millionen Fres	71,3		17,0		7,4		95,7	

Die im Jahre 1888 constatirte Productionssteigerung betraf hauptsächlich das Cokesroheisen; sieht man von der Natur des verwendeten Brennmaterial ab, so entfielen von dieser Productionsvermehrung 95 000 t auf

Frischereirohisen, 19 000 t auf Giessereirohisen (2. Schmelzung) und 2 000 t auf Gusseisen (1. Schmelzung). An der gesammten Production participirte das Frischereirohisen mit 77^o, das Giessereirohisen mit 19^o, und das Gusseisen mit 4^o.

Von den 25 Departements, welche Roheisen producirten, waren wieder die Departements Meurthe et Moselle mit 911 000 t und Nord mit 232 000 t die wichtigsten; diesen folgten die Departements Pas de Calais, Saône et Loire, Landes und Gard mit Productions-mengen von 50 000 bis 100 000 t.

In Betrieb standen 68 (— 3) Hütten mit 106 (+ 5) Hochöfen; von den letzteren wurden 90 (+ 6) mit Cokes, 12 mit Holzkohlen und 4 (— 1) mit einem Gemenge beider Brennmaterialien betrieben. Die durchschnittliche Erzeugung eines Hochofens betrug im Jahre 1888 18 500 t (+ 100 t); am grössten war die Leistung in den Departements Pas de Calais, Meurthe et Moselle

und Nord, wo sich dieselbe per Ofen auf 43 000 t, respective 25 000 und 23 000 t stellte. Zur gesammten Roheisen-erzeugung verbrauchte man 3 858 000 t (+ 435 000 t) Erze und zu deren Verschmelzung 1 936 000 t Coke, 17 000 t Steinkohle und 16 000 t Holzkohle.

Das durchschnittliche Ausbringen an Roheisen betrug etwas mehr als 43^o (— 2^o). Der Verbrauch an Brennmaterialie stellte sich je nach den einzelnen Roheisensorten folgendermassen: pro t Cokesrohisen wurden verbraucht 1 168 kg, pro t Holzkohlenrohisen 1 166 kg und pro t Cokes-Holzkohlenrohisen 1 208 kg (darunter nur 174 kg Holzkohle).

2. Eisen.

Die Production betrug 817 000 t (+ 45 000 t) im Werthe von 123 231 000 Fres (+ 5 231 000 Fres). Nach der Art der Erzeugung, sowie nach der Bestimmung als Handelswaare unterschied man folgende Producte:

Bezeichnung des Eisens	Handels- und Specialeisen		Platten und Bleche		Summe	
	Gewicht in t	Mittlerer Preis pro t in Fres	Gewicht in t	Mittlerer Preis pro t in Fres	Gewicht in t	Werth in Millionen Fres
Puddeisen	539 000	137	95 000	206	634 000	93,5
Mit Holzkohle gefrischtes Eisen	12 000	245	2 000	421	14 000	3,8
Aus Alteisen und Abfällen erzeugtes Eisen	149 000	146	20 000	207	169 000	25,9
Totalgewicht	700 000		117 000		817 000	
Werth in Millionen von Fres	98,6		24,6		123,2	

Es standen 176 Hüttenwerke (+ 3) mit 646 Puddelöfen (+ 9), 51 Frischherden (— 5) und 707 Schweissöfen (+ 22) im Betriebe.

An der Eisenerzeugung theiligten sich 47 (— 1) Departements, von welchen jedoch ¹/₃ kaum 1000 t producirt. Die grösste Erzeugung hatte das Departement Nord, welches 308 000 t (+ 22 000 t), das sind 38^o der gesammten Production, lieferte; diesem folgten die Departements Saône et Loire, Ardennes, Haute Marne und Seine, ferner Meurthe et Moselle, Loire und Allier.

Bei der Eisenerzeugung wurden im Ganzen

1 243 000 t Steinkohle und 15 000 t Holzkohle verbraucht.

3. Stahl.

Die gesammte Stahlproduction betrug 517 200 t (+ 23 900 t) im Werthe von 117 100 000 Fres (— 800 000 Fres); diese Werthverminderung war eine Folge des Rückganges der Stahlpreise im Allgemeinen. Die producirtten Mengen der einzelnen Stahlsorten, sowie deren mittlere Preise pro t sind aus nachstehender Tabelle zu entnehmen.

Bezeichnung des Stahles	Schienen		Handels- und Specialstahlsorten		Platten und Bleche		Summe	
	Gewicht in t	Mittlerer Preis pro t in Fres	Gewicht in t	Mittlerer Preis pro t in Fres	Gewicht in t	Mittlerer Preis pro t in Fres	Gewicht in t	Werth in Millionen von Fres
Bessemerstahl	163 900	120	128 800	173	32 500	233	325 200	49,4
Siemens-Martin Stahl	9 200	128	100 000	402	49 100	293	158 300	55,8
Puddel- oder Schmiedestahl	—	—	9 700	348	3 400	367	13 100	4,6
Cementstahl	—	—	1 300	590	—	—	1 300	0,8
Tiegelgussstahl	—	—	9 300	507	100	775	9 400	4,8
Aus altem Stahle erzeugter Stahl	—	—	9 900	167	—	—	9 900	1,7
Totalgewicht	173 100		259 000		85 100		517 200	
Werth in Millionen von Fres	20,8		73,0		23,3		117,1	

Unter den Stahl producirenden Departements waren folgende 7 die wichtigsten: Nord mit 85 000 t, Loire mit 68 000 t, Pas de Calais mit 51 000 t, Saône et Loire mit 49 000 t, Meurthe et Moselle mit 38 000 t,

Gard mit 35 000 t und Landes mit 34 000 t. Die gesammte Stahlerzeugung, bei welcher 87 (+ 23) Stahlwerke mit 28 (=) Bessemerconvertern, 59 (+ 10) Martinöfen, 43 (+ 3) Puddelöfen, 23 (— 1) Cementöfen,

51 (+ 12) Tiegelgussstahlöfen (mit 575 Tiegeln) und 279 (+ 20) Schmiedeherde in Betrieb standen, consumirte 705 800 t Steinkohle und 11 500 t Cokes. Einen Ueberblick über die Erzeugung von Roheisen, Eisen

und Stahl, über die Zahl der hiebei beschäftigten Arbeiter, sowie über den Verbrauch an Brennmateriale bei den einzelnen Producten erhält man aus folgender Tabelle:

Bezeichnung der einzelnen Producte	Gewicht		Werth		Zahl der Arbeiter	Verbrauch an Brennmateriale		
	der Producte					Steinkohle	Coke	Holzkohle
	t	Frcs						
Frischereirohisen, Giessereirohisen und Gusseisen (I. Schmelzung)	1 683 000	95 686 000	9 700	17 000	1 936 000	16 000		
Handelseisen, Schienen, Platten und Bleche	817 000	123 231 000	28 400	1 243 000	—	15 600		
Die verschiedenen Stahlsorten	517 000	117 112 000	16 700	706 000	11 000	—		
Summe	3 017 000	336 029 000	54 800	1 966 000	1 947 000	31 000	3 944 000	

Im Vergleiche zum Vorjahre repräsentiren diese Ziffern eine Vermehrung von 184 000 t in der Menge und von fast 11 Millionen Frcs im Werthe der Production; in gleichem Maasse ist auch die Zahl der Arbeiter um 800 Personen und die Menge des verbrauchten Brennmateriales um ungefähr 222 000 t gestiegen. Im Ganzen standen 263 (+ 17) Eisenhüttenwerke im Betriebe, bei welchen 1976 (+ 134) Dampfmaschinen mit 97 000 e (+ 6000 e) und 491 (+ 35) Wasserräder oder Turbinen verwendet wurden. Die Hütten- und Stahlwerke beschäftigten 502 (+ 6) Walzwerke, 466 (+ 41) Dampf- und 253 (+ 36) Stirn- und Schwanzhämmer.

4. Import, Export und Consumption.

Der gesammte Import betrug 241 098 t (— 15 625 t) und der Export 303 236 t (— 87 358 t); hievon entfielen auf:

	Import in t	Export in t
Roheisen	136 408 (— 737)	73 383 (— 42 390)
Eisenabfälle, Feilspäne und Hammerschlag	5856 (— 1130)	11 427 (— 10 552)
Eisen (Barren, Schienen, Winkel und T-Eisen, Masseln, Platten, Bleche etc.)	85 857 (— 10 669)	172 359 (— 2486)
Stahl (Barren, Schienen, Bandagen, gewalzter und gezogener Draht etc.)	12 977 (— 3089)	46 067 (— 31 930)

Im Ganzen überstieg die Menge der exportirten Producte jene der importirten um 62 138 t.

Die Consumption belief sich im Jahre 1888 im Ganzen auf 2 943 000 t (+ 245 000 t), wovon 1 728 000 t (+ 154 000 t) auf Roheisen und 1 215 000 t (+ 91 000 t) auf Eisen und Stahl entfielen.

5. Andere Metalle.

Die gesammte Production von Metallen anderer Art als Eisen betrug fast 26 000 t (+ 1000 t) im Werthe von 20 900 000 Frcs (+ 1 700 000 Frcs). Hieran participirte:

	Production	im Werthe von Frcs
Silber	mit 49 396 kg (— 4918)	7 903 360 (— 786 880)
Blei	6509 t (+ 487)	2 010 645 (+ 202 950)
Kupfer	2184 t (+ 101)	3 272 300 (+ 1 187 820)
Zink	16 960 t (+ 248)	6 895 263 (+ 830 499)
Nickel	30 t (=)	210 000 (+ 30 000)
Aluminium	4155 kg (+ 2113)	385 500 (+ 181 300)
Antimon	240 t (+ 70)	221 104 (+ 58 984)

Diese Metalle wurden in 14 (+ 1) Hütten mit 1100 (=) Arbeitern erzeugt; ihre Gewinnung erforderte einen Brennmaterialeaufwand von 101 000 t (— 11 000 t). Der Import, Export und die Consumption der gebräuchlichsten Metalle ist aus nachfolgender Zusammenstellung ersichtlich:

	Import in t	Export in t	Consumtion in t
Blei	54 001 (— 9337)	8850 (— 2007)	51 700 (— 6800)
Zink	27 643 (— 7884)	5146 (+ 241)	39 500 (— 7800)
Kupfer	48 158 (+ 19 453)	6250 (+ 399)	44 100 (+ 19 100)
Zinn	6837 (+ 689)	837 (+ 83)	6000 (+ 600)
Nickel	511 (+ 6)	29 (+ 8)	512 (+ 53)
Antimon	474 (— 314)	19 (+ 6)	?
Quecksilber	178 (— 30)	7 (— 1)	?

Aluminium wurde in einer Menge von 1807 kg, das sind 43% der gesammten Erzeugung exportirt.

Wie gewöhnlich lieferte Spanien den grössten Theil des Bleies, Belgien das Zink, England, Chili, die Vereinigten Staaten Amerikas das Kupfer, England und die Niederlande das Zinn.

6. Erdöl und Asphalt.

Die in den Gruben gewonnenen bituminösen Mineralien wurden in 18 Etablissements weiter verarbeitet. In den Departements Saône et Loire und Allier, in geringem Maasse auch im Departement Var wurden 150 000 t (+ 3000 t) Schiefer der Destillation unterzogen: die Production an Rohöl betrug ungefähr 6300 t (+ 100 t) im Werthe von 745 000 Frcs (— 26 000 Frcs). Wiederholte Destillationen verwandelten einen Theil des Rohöles in raffinirtes Oel von einem bedeutend höheren Werthe. Ungefähr 8000 t (=) Asphaltkalksteine wurden in den Departements Ain, Haute Savoie, Puy de Dome und Gard unter Hinzugabe von ausländischem Bitumen und von Theer zu 7900 t (— 1400 t) Mastix und Pulver zum Asphaltiren der Trottoirs verarbeitet. Die in Puy de Dome gewonnenen Schiefer der tertiären Formation lieferten 474 t (— 52 t) Mineralschwarz und Tripel.

Der gesammte Werth sämmtlicher Producte betrug 1 142 000 Frcs (— 111 000 Frcs). Der Verbrauch an Steinkohle belief sich auf 4000 t (— 2000 t), überdies wurden jedoch auch zum Heizen der Destillationsapparate 18 000 t (+ 4000 t) Schiefer verwendet.

Importirt wurden 26 000 t (— 11 000 t) Bitumen und 200 000 t (+ 16 000 t) Oel (meist roh), exportirt dagegen nur 10 000 t (+ 3000 t) Bitumen und 1000 t (=) Oel.