

| Kronland | Antheil in Procenten an dem Werthe der | | Antheil an dem Gesamtwerthe der reinen Bergwerksproduction | |
|---------------------------------|--|-------------------|--|--------|
| | Bergbau-production | Hütten-production | absolut (in Kronen) | in % |
| Böhmen . . . | 52,14 | 30,55 | 129 527 987 | 48,83 |
| Niederösterreich | 0,42 | 4,38 | 3 193 449 | 1,20 |
| Oberösterreich . | 0,96 | — | 1 994 052 | 0,75 |
| Salzburg | 0,17 | 1,15 | 1 099 698 | 0,42 |
| Mähren | 7,39 | 20,51 | 23 993 255 | 9,04 |
| Schlesien . . . | 19,46 | 4,58 | 42 903 027 | 16,17 |
| Bukowina . . . | 0,03 | — | 54 921 | 0,02 |
| Steiermark | 11,65 | 22,37 | 38 568 014 | 14,54 |
| Kärnten . . . | 2,26 | 4,77 | 7 205 391 | 2,72 |
| Tirol . . . | 0,56 | 0,97 | 1 521 981 | 0,57 |
| Vorarlberg . . . | — | — | — | — |
| Krain . . . | 1,48 | 3,87 | 4 250 663 | 1,60 |
| Görz u. Gradisca | — | — | — | — |
| Triest (Stadt- gebiet) . . . | — | 4,63 | 2 675 643 | 1,01 |
| Dalmatien . . . | 0,36 | — | 743 085 | 0,28 |
| Istrien . . . | 0,71 | — | 1 471 388 | 0,56 |
| Galizien . . . | 2,41 | 2,22 | 6 082 649 | 2,29 |
| Summe . . . | 100,00 | 100,00 | 265 285 203 | 100,00 |

Der Antheil eines Arbeiters an dem Werthe der reinen Bergwerksproduction betrug 1889 K (+ 127).

Salinenbetrieb. Die Salinen producirten mit 8081 (— 636) Arbeitern¹⁾ 434 041,4 q (— 16 478,6) Steinsalz, 1 849 818 q (— 5497) Sudsalsz, 305 410 q (— 173 667) Seesalsz und 659 812 q (+ 24 132) Industrialsalz im Gesamtmonopolwerthe von 50 623 802 K (— 2 415 192). Außerdem wurden in der Saline Kalusz 96 226 q (+ 16 759) Kainit im Werthe von 71 114 K (+ 10 484) gewonnen.

Der Werth der **gesamten Bergwerksproduction** erhöht sich hienach auf 315 909 005 K (+ 21 603 931). Die Gesamtzahl der beim Bergbau- und Hüttenbetriebe (mit Einschluss der Salinen) beschäftigten Arbeiter betrug 148 509 (+ 2875), so dass auf einen Arbeiter ein Antheil von 2127 K (+ 107) des Gesamtwertes der Production entfällt. Kz.

¹⁾ Hievon waren 3705 (— 556) Personen bei den Seesalinen in Istrien und Dalmatien, und zwar nur zur Zeit der Salzbergung beschäftigt.

Bergwerks- und Hüttenproduction Japans 1897.

Von Ingenieur Carl Löwl.

Ueberaus lehrreich und aufgebaut auf dem haltbaren Grunde eines reichen Materials ist die vom Ackerbau-Ministerium in Japan veröffentlichte Publication über den jetzigen Stand der dortigen Montan-Industrie. Derartige Mittheilungen kamen bis zur Jetztzeit nur in allgemeinen, zumeist fragmentären Umrissen in die Oeffentlichkeit, infolge dessen über die Ausdehnung des Betriebes und die mit einem solchen verbundene Berg- und Hüttenwerksproduction des genannten Landes nur wenig bekannt war. Aus dem erwähnten Berichte finden wir jedoch, dass in Japan der Berg- und Hüttenwerksbetrieb in steigender Entwicklung begriffen ist und dass besonders im letzten Decennium der Bergbau einen bedeutenden, bisher nicht geahnten Aufschwung gefunden hat.

Die Gesamtproduction im Jahre 1892 und 1897 geht aus folgenden Zahlen hervor:

| | 1892 | 1897 |
|----------------------|--------------|--------------|
| Bergbau: | | |
| Steinkohle | 32 004 350 q | 52 204 370 q |
| Erdöl . . . | 132 500 „ | 420 400 „ |
| Schwefelkies | 22 670 „ | 76 250 „ |
| Graphit | 5 995 „ | 3 909 „ |
| Hütten: | | |
| Gold | 708 kg | 1 063 kg |
| Silber . . . | 60 388 „ | 55 650 „ |
| Kupfer . . . | 28 000 q | 207 230 q |
| Blei . . . | 9 102 „ | 720 q |
| Zinn . . . | 412 „ | 840 „ |
| Antimonium crudum | 13 394 „ | 3 485 „ |
| Antimonium regulus . | 420 „ | 8 251 „ |

| | 1893 | 1897 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Quecksilber . . . | — kg | 2 684 kg |
| Frisch- u. Gussroheisen | 188 640 q | 638 680 „ |
| Mangan | 50 112 „ | 154 596 q |
| Arsenik | 10 „ | 131 q |
| Schwefel | 341 426 „ | 136 162 q |

Von wichtigeren Berg- und Hüttenwerken waren an dieser Production theilhaftig:

| Name des Werkes | Im Betriebe seit dem Jahre | Production im Jahre 1897 |
|------------------|----------------------------|--|
| Sado . . . | 1542 | 207 kg Gold, 2862 kg Silber, 610 q Kupfer, 40 q Blei |
| Ikuno . . . | 1543 | 112 kg Gold, 3940 kg Silber, 830 q Kupfer, 34 q Blei |
| Innai . . . | 1596 | 84 kg Gold, 13 585 kg Silber |
| Kamioka . . . | 1580 | 4464 kg Silber, 370 q Kupfer, 2172 q Blei |
| Aschio . . . | 1868 | 59 530 q Kupfer |
| Besshi . . . | 1610 | 29 250 q Kupfer |
| Hosokura . . . | — | 872 kg Silber, 2082 q Blei |
| Taniyama . . . | 1655 | 262 q Zinn |
| Kamaischi . . . | 1823 | 160 960 q Roheisen |
| Kamodani . . . | — | 1610 kg Quecksilber |
| Ickinokawa . . . | 1679 | 7992 q Antimonium crudum, 840 q Antim. reg. |
| Atosato . . . | — | 42 700 q Schwefel |
| Kenzan . . . | — | 21 027 „ „ |
| Ponto . . . | 1881 | 16 540 „ „ |
| Milke . . . | 1469 | 4 980 000 q Steinkohle |
| Yübari . . . | 1876 | 2 839 640 „ |
| Tagawa . . . | 1882 | 1 842 000 „ |
| Akaike . . . | 1657 | 1 660 000 „ |
| Hire . . . | 1893 | 68 380 q Erdöl |
| Nakao . . . | — | 58 700 „ „ |
| Ohira . . . | — | 24 300 „ „ |
| Aramachino . . . | — | 532 q Graphit, |

Dieser Aufschwung ist zumeist auf die Erhöhung der Production der schon seit Jahren bestehenden Bergwerke zurückzuführen; eine weitere Zunahme derselben ist bei fast allen Werken zu erwarten, nachdem die praktischen Errungenschaften anderer Nationen hier einen fruchtbaren Boden fanden. Die Stagnation der Graphit-, Schwefel-, Kupfer- und Silber-Production erklärt sich dadurch, dass mehrere alte Bergwerke sich entschlossen haben, die Gruben mit neuen Maschinen auszurüsten. Durch derartige Investitionen blieb in dem Uebergangsjahre die Production zurück. Es lässt sich demnach auch hier für die folgenden Jahre eine bedeutende Produktionssteigerung erwarten. Die bei den wichtigsten Bergwerken im Jahre 1897 angewendeten Dampfkessel und Motoren, sowie deren Stärke in Pferdekräften sind aus folgender Tabelle ersichtlich.

Die bei diesen 204 Bergwerken im Jahre 1897 angewendeten Motoren bestanden aus 1840 Grubenmaschinen.

Die meisten waren Dampfmaschinen (1515), dann Wasserräder und Turbinen (286) und 39 Dynamomaschinen. Von 1785 dieser Motoren ist deren Stärke angegeben, nämlich mit 54 706 e, wovon 4364 e auf Wasser-

45 900 e auf Dampf- und 4442 e auf Dynamomaschinen kommen.

| Bergbau auf | Gruben | Wassermotoren | | Dampfkessel | Dampfmaschinen | | Dynamomaschin. | |
|-----------------------------|--------|---------------|-------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| | Anzahl | Anzahl | Stärke in e | Anzahl | Anzahl | Stärke in e | Anzahl | Stärke in e |
| Gold | 23 | 64 | 221 | 33 | 61 | 287 | 2 | 48 |
| Gold u. Silber | 18 | 119 | 398 | 59 | 27 | 1538 | 1 | 34 |
| Gold, Silber, Kupf. u. Blei | 1 | 2 | 4 | 2 | | 1230 | 4 | 103 |
| Gold, Silber u. Blei | 3 | — | — | 4 | 5 | 127 | — | — |
| Silber | 5 | 22 | 469 | 20 | 17 | 665 | — | — |
| Silber u. Kupf. | 1 | 2 | 55 | — | — | — | — | — |
| Silber, Kupfer und Blei | 1 | 5 | 12 | — | — | — | — | — |
| Silber u. Blei | 3 | 5 | 80 | 7 | 10 | 300 | — | — |
| Kupfer | 20 | 49 | 3099 | 71 | 91 | 4635 | — | — |
| Kupfer u. Blei | 1 | 14 | ? | — | — | — | — | — |
| Blei | 1 | 1 | 10 | — | — | — | — | — |
| Zinn | 1 | 2 | 11 | — | — | — | — | — |
| Eisen | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | — |
| Arsen | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — |
| Steinkohle | 113 | — | — | 554 | 1261 | 38 336 | 6 | 257 |
| Erdöl | 10 | — | — | 24 | 36 | ? | — | — |
| Schwefel | 1 | — | — | 3 | 4 | ? | — | — |

Das rheinisch-westfälische Kohlensyndicat.

Die jüngsten Verhandlungen des deutschen Reichstages über die Kohlenvertheuerung und die Kohlennoth haben in weiteren Kreisen lebhaftere Erörterungen hervorgerufen und lenken in hohem Maße die Aufmerksamkeit auf das rheinisch-westfälische Kohlensyndicat, welches vielfach als der Urheber des gegenwärtigen Zustandes bezeichnet wird. Ob diese Angriffe berechtigt sind, soll hier nicht erörtert werden, vielmehr dürften folgende Angaben über mancherlei Irrthümer Aufklärung geben: Zunächst sei erwähnt, dass in letzter Zeit mehrfach widersprechende und übertriebene Meinungen darüber laut geworden sind, dass die Conjectur des Kohlenmarktes ihren Höhepunkt erreicht habe und sich nun auf abwärtsbewegenden Bahnen befinde. Die meisten zuverlässigen Stellen sind jedoch der Ansicht — und dies wird wohl maßgebender sein —, dass sich die Kohlenindustrie heute noch in fortschrittlicher Richtung entwickelt. Hiefür spricht auch die starke Vermehrung der Förderung und der Arbeiter in den letzten Quartalen. Im 1. und 2. Quartal vorigen Jahres z. B. belief sich die Förderung des Oberbergamtsbezirktes Dortmund auf 28 832 706 t, die Arbeiterzahl auf 220 125 Mann, gegen 26 683 226 t, bezw. 201 950 Arbeiter im ersten halben Jahre 1899. Die Kohlenförderung dürfte ohne Zweifel bis heute procentuell stärker gewachsen sein, als wie dies vordem der Fall gewesen ist. Die Arbeiter sind bis jetzt über 230 000 gestiegen. Sollte die Kohlenindustrie in absehbarer Zeit eine Rückwärtsbewegung zeitigen, so würde dies in einer Weise eintreten, dass sie kaum merklich wäre. Hiefür bürgt die gesunde

Basis, die durch das Kohlensyndicat geschaffen worden ist. Um dies näher zu erklären, dürften einige Angaben über die Productions- und Absatzziffern genügen.

| Jahr | Es betrug in 1000 t | | Verhältniss der Förderung zum Absatz |
|------|---------------------|------------|--------------------------------------|
| | die Förderung | der Absatz | |
| 1894 | 40 613 | 30 768 | 1,32 |
| 1895 | 41 146 | 31 202 | 1,31 |
| 1896 | 44 893 | 44 888 | 1,00 |
| 1897 | 48 424 | 48 379 | 1,00 |
| 1898 | 51 001 | 51 026 | 0,99 |
| 1899 | 54 641 | 54 643 | 0,99 |

Hieraus geht hervor, dass die Förderung seit dem Jahre 1894, also kurz nach der Gründung des Kohlensyndicates, verhältnissmäßig bedeutend, mehr aber noch der Absatz gestiegen ist, der eine Zunahme um mehr als die Hälfte aufzuweisen hat. Das Ergebniss zeigt sich auch ungefähr in den Zahlen der vorstehenden Zusammenstellung, welche das Verhältniss der Förderung gegenüber dem Absatz aussprechen. Es geht aus diesen Zahlen weiter hervor, dass, während die Verhältnisszahl für die Jahre 1894 und 1895 die Einheit noch etwas überstieg, sie in den letzten Jahren die Zahl 1 und darunter erreichte, so dass Förderung und Absatz mehr und mehr eine Annäherung erstreben. Trotz der im Ruhrkohlenrevier herrschenden Verkehrsschwierigkeiten war es möglich, den Antheil an der Gesamtproduction und Gesamtversorgung des Deutschen Reiches mit Steinkohlen sehr zu steigern, wie denn auch dieser An-