

nur mehr derart gering, dass bloß noch eine einzige Bohrmaschine flott in Betrieb gehalten werden konnte. Der directe Spannungsverlust in der Schachtleitung betrug infolge der übergroßen Reibung bei einer Schachtiefe von 450 m trotz der durch diese Tiefe bedingten Druckzunahme von beiläufig 0,2 at volle 1,5 at! (Reservoirspannung durchschnittlich 4,5 at). Durch einfache Auswechslung der Leitungsröhren gegen größere wurde sofort die volle Leistungsfähigkeit der Anlage wieder hergestellt.

Es dürfte in dem vorstehenden Artikel gar Manches mit aufgenommen worden sein, was dem Leser bekannt ist. Da jedoch Betriebsdaten und Betriebserfolge

kleinerer Druckluftanlagen, wie solche für Bergbauzwecke vornehmlich in Betracht kommen, nur in vereinzelten Fällen thatsächlich ermittelt wurden und hierüber nur äußerst spärliche und unvollständige Mittheilungen vorliegen, da ferner gerade über die Druckluft als Energiequelle und über die Luftcompressoren so manche nicht recht zutreffende Ansichten verbreitet sind, so dürfte es dem Verfasser wohl nicht übel genommen werden, dass er in die vorliegenden Zeilen des besseren Zusammenhanges und Verständnisses wegen wiederholt auch mehr oder weniger bekannte Einzelheiten mit aufgenommen hat.

## Die Erzeugung der deutschen Bergwerke und Hütten i. J. 1900.

Die amtliche Uebersicht über die Erzeugung der deutschen und luxemburgischen Montanwerke i. J. 1900 zeigt fast auf der ganzen Linie mehr oder minder erhebliche Zunahmen gegenüber den früheren Jahren. Die Production der Bergwerke in Tonnen zu 1000 kg betrug:

	1900	1899	1898
Steinkohlen	109 271 726	101 639 753	96 309 652
Braunkohlen	40 279 332	34 204 666	31 648 898
Steinsalz	927 784	861 123	807 792
Kainit . . .	1 178 527	1 108 159	1 103 643
Andero Kalisalz	1 874 346	1 384 972	1 105 212
Erdöl	50 375	27 027	25 989
Eisenerze	18 964 367	17 989 635	15 901 263
Zinkerze	639 215	664 536	641 706
Steinerze	148 230	144 370	149 311
Kupfererze	747 775	733 619	702 781
Silber- und Gold- erze	12 537	13 506	14 702
Schwefelkies	169 447	144 623	144 849

Bei weitem am wichtigsten ist die Steinkohlengewinnung. Geht man hier bis 1890 zurück, so ergibt sich folgende Zahlenreihe in Mill. Tonnen: 1890 70,24, 1891 73,72, 1892 71,37, 1893 73,85, 1894 76,74, 1895 79,17, 1896 85,69, 1897 91,05, 1898 96,31, 1899 101,64 und 1900 109,27. Der Werth der Steinkohlenerzeugung betrug i. J. 1900 966 Mill. M gegen 789 i. J. 1899, 710 i. J. 1898 und 498 Mill. i. J. 1893. Der Durchschnittswerth der Tonne Steinkohlen berechnet sich auf 8,84 M gegen 7,77 i. J. 1899, 7,57 i. J. 1898, 7,13 i. J. 1897 und 6,98 i. J. 1896, ist also im letzten Jahre um 1,07 M oder 13,8% gestiegen.

Ueber die Hüttenproducte gibt folgende Zusammenstellung, ebenfalls in Tonnen zu 1000 kg, Auskunft:

	1900	1899	1898
Roheisen	8 494 852	8 117 594	7 288 343
Zink	153 350	153 155	154 867
Blei .	121 513	129 225	132 742
Kupfer . .	30 929	34 634	30 695
Silber (kg)	415 735	467 590	480 578
Gold (kg)	3 050	2 605	2 847

Der Werth der Roheisengewinnung betrug in 1893 216,3, 1895 234,7, 1897 349,4, 1898 377,3, 1899 454,1 und 1900 549,1 Mill. M oder 154%, hat sich also allein im letzten Jahre um 95 Mill. M oder 21% gesteigert. Der Durchschnittswerth der Tonne Roheisen betrug i. J. 1900 64,64 M gegen 55,95 i. J. 1899, 51,76 i. J. 1898, 47,92 i. J. 1896 und 43,04 i. J. 1894, ist also in 6 Jahren um 21,60 M oder fast genau 50% gestiegen.

Den Werth der aus Roheisen hergestellten Erzeugnisse zeigt noch folgende Tabelle in Mill. M:

	Guss-eisen	Schweiß-eisen etc.	Flusseisen etc.
1900	339,3	176,8	958,7
1899	316,8	183,4	835,4
1898	268,4	154,8	705,2
1897	241,1	147,0	606,9
1896	219,9	147,7	539,6
1894	168,4	126,8	385,9
1892	158,5	162,0	335,9

Seit 1892 hat sich der Werth des erzeugten Guss-eisens mehr als verdoppelt, der des Flusseisens fast dreifacht. Man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass die Zahlen des Jahres 1900 von Deutschlands Eisenerzeugung in absehbarer Zeit nicht wieder erreicht werden. („Z. f. angew. Chem.“, 1901, Nr. 21.)  
R. R.

## Metall- und Kohlenmarkt im Monate Juli 1901.

Von k. k. Commercialrath W. Foltz.

Die Entwicklung des Metallmarktes im abgelaufenen Monate war keine besonders erfreuliche. Der um diese Zeit stets etwas schwächere Bedarf wurde noch durch rückgängige Preise eingeschüchtert, so dass die finanziellen Ereignisse im Deutschen Reich

einen Zustand vorfanden, der für eine allgemeine Abschwächung sehr empfänglich war. Wenn auch die Schwierigkeiten einzelner Geldinstitute im Allgemeinen nicht dazu berechtigten, die Lage eines Landes in düsteren Farben zu malen, so müssen doch die Vor-