

wurde der Vorschlag gemacht, den Leuchtturm von Dunkirk in New-York mit Gas aus der Mattesonquelle bei Fredonia zu speisen, aber das Project wurde der Schwierigkeit des Transportes des Gases wegen wieder aufgegeben.

Die zahlreichen Bohrungen auf Oel bei Titusville in Pennsylvanien in den Jahren 1859 und 1860 lieferten mehr oder weniger Gasbrunnen oder Oelbrunnen. Die öffentliche Aufmerksamkeit wurde auf diese Versuche gelenkt durch das Abbrennen des Rousebrunnens im Oilcreek, wobei eine grosse Anzahl von Menschenleben in Folge einer Explosion zu Grunde ging. Das Naturgas wurde seitdem mehr als ein gefährliches Object angesehen denn als werthvoller Artikel betrachtet. Nur selten wurde es als Brennmaterial verwendet und es wurde gewöhnlich von den Quellen nach einer sicheren Entfernung geleitet, um es zu Feuerungen zu benützen. Im Jahre 1867 wurden zwei Brunnen unweit des Rockyriver in dem Dorfe East Rockport bei Cleveland-Ohio erbohrt, welche seit dieser Zeit etwa 20 Häuser mit Licht und zum Theile mit Wärme versorgt haben.

Die Verwendung von ungeheuren Gasquantitäten aus den pennsylvanischen Oelbrunnen begann im Jahre 1872 oder 1873 im Butler county, als die Fairviewbrunnen, 1 Meile westlich von Petrolia, durch Röhren in Verbindung gesetzt worden war mit Fairview, Petrolia, Argyle und Carns City. Im Jahre 1873 wurden 40 Dampfkessel, 8 Wasserstationen der Eisenbahnen, 200 Gasbrenner und 40 Cokesöfen aus diesem Brunnen gespeist.

Viele mächtige Brunnen sind seitdem im Butler county ausgeführt worden. Hervorragend unter denselben sind die Burnsbrunnen auf der Delphyfarm,  $\frac{3}{4}$  Meilen südlich von St. Joe.

Der Delamaterbrunnen,  $\frac{1}{2}$  Meile von dem vorigen gelegen, der Harveybrunnen unweit Cardens Mills im Stadtgebiete von Clinton, der Saxon Stationbrunnen im Stadtgebiete Winfield wurden im Jahre 1874 erbohrt und sind noch ergiebig; der letztgenannte versorgt seine halbe Stadt mit Feuerungsmaterial und wird ausserdem noch zur Russserzeugung benützt.

Seit 1874 sind noch 12 andere Brunnen im Butler county erbohrt und es sind dann Gase zu Feuerungen von Gewächshäusern etc. verwendet worden. Dieselben wurden 18 Meilen weit nach den Mühlen von Pittsburg geleitet. Mit ihnen werden jetzt 12 Dampfkessel gefeuert, sowie 9 Schweissöfen und 28 Puddelöfen. Einige der ältesten dieser Brunnen liefern noch grosse Gasquantitäten; andere versiegten nach vier- bis sechsjähriger Benützung.

Verschiedene andere Brunnen sind im Butler county in den letzten beiden Jahren niedergebracht worden und es ist die Gegend noch fortwährend Gegenstand lebhafter Untersuchung.

Im Jahre 1872 wurde das Gas der Oelregion von Titusville von dem Newtonbrunnen im Stadtgebiete von Oilcreek im Crawford county nach Titusville geleitet und Wohnhäusern, Raffinerien etc. zugeführt. Die Zuströmung des Gases nahm indessen so ab, dass es schliesslich nicht mehr benutzt werden konnte. Mit Ausnahme dieser vorübergehenden Verwendung des Gases im Crawford county folgte die Entwicklung der Gasindustrie in Pennsylvanien in einem kreisförmigen Wege, dessen Mittelpunkt Pittsburg ist. Vom Butler county aus dehnte sich die Entdeckung von Gasbrunnen nach Kittanning im Armstrong county im Jahre 1876 aus. Im Jahre 1880 wurde ein Brunnen benützt zum Betriebe eines Walzwerkes der Kittanning Iron Company. Im Juni 1883 wurde ein zweiter Brunnen vollendet und dem alten beigelegt und im September 1884 ein dritter niedergebracht, so dass jetzt 36 Puddelöfen und 18 Dampfkessel mit Gas gespeist werden können, von welchen etwa 1 000 000 Cubikfuss pro Stunde consumirt werden.

Im Jahre 1878 wurde eine enorme Gasmenge in einem Brunnen auf der Remalyfarm bei Murrysville im Westmoreland county angetroffen. Im August 1882 wurde ein zweiter Brunnen ausgeführt und im April 1883 ein dritter in Lyons Run. Das Gas dieser Brunnen wurde nach Pittsburg geleitet. In derselben Region wurden noch zwei andere Brunnen im Jahre 1883 angelegt. Auch diese Brunnen wurden sämmtlich mit Pittsburg in Verbindung gesetzt und es wurde hiedurch diese Stadt vollständig mit Naturgas versorgt. (Fortsetzung folgt.)

## Die Bergbau- und Hütten-Production Oberschlesiens im Jahre 1886.

Mit einer ganz erstaunlichen und nachahmenswerthen Raschheit ist die Statistik der ober-schlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1886 (herausgegeben vom ober-schlesischen berg- und hüttenmännischen Verein, zusammengestellt und bearbeitet von dem Geschäftsführer des Vereines, Bergassessor Gotthein) bereits in den ersten Tagen des März erschienen. Die Statistik hat damit einen ihrer Hauptzwecke erfüllt: einen Anhaltspunkt für die Entwicklung der Industrie in der Periode, welche dem Betriebsjahre folgt, zu geben, ein Zweck, der um so sicherer erreicht wird, je zeitiger die Statistik erscheint.

Bei dem grossen Interesse, welches die Wichtigkeit der Productionsstatistik von Oberschlesien gerade für unsere Fachgenossen hat, wird es gewiss willkommen

sein, ein getreues und sachliches Bild der ober-schlesischen Montanindustrie im verflossenen Jahre zu erhalten.

### I. Steinkohlengruben.

Die Anzahl der im Jahre 1886 in Oberschlesien betriebenen Steinkohlengruben betrug 71, auf denen 604 Dampfmaschinen mit 51 874e in Thätigkeit waren; gegen 1885 fand eine Zunahme der Dampfmaschinen um 12 Proc., die der Pferdekräfte um 10,6 Proc. statt. Von diesen Maschinen dienten zur Förderung 147 mit 15 247e, 185 mit 30 917e zur Wasserhaltung und 272 mit 5710e zu anderen Zwecken.

Die Zahl der Grubenpferde betrug 1343 und vermehrte sich gegen das Jahr 1885 um 4 Proc.

An Arbeitern waren beschäftigt 36 731 männliche, 3855 weibliche, in Summa 40 586, diese Anzahl ist

gegen das Vorjahr um 1 Proc., seit dem Jahre 1882 um 20,8 Proc. gestiegen.

Der Gesamtjahresbetrag der auf den Steinkohlengruben bezahlten Arbeitslöhne belief sich auf 22 018 526 Mark, er ist gegen das Vorjahr um 1,5 Proc. zurückgegangen, in dem letzten Lustrum, also seit 1882, hat sich derselbe um 12,2 Proc. vermehrt.

An Steinkohlen wurden producirt 12 864 882 Tons im Werthe von 47 426 666 Mark, es erhöhte sich die Production gegen das Vorjahr um 1,03 Proc., der Werth derselben um 0,37 Proc. und sank der Durchschnittswerth der Tonne Steinkohlen von 3,71 M auf 3,688 M oder um 0,6 Proc. Der Antheil des Arbeitslohnes an den Gesamtwert der Production sank von 47,34 Proc. auf 46,43 Proc.; die auf den Arbeiterkopf entfallende durchschnittliche Förderleistung betrug 317 Tons gegen 316,6 T des Vorjahres und auf eine maschinelle Pferdekraft kam eine Förderleistung von 242 gegen 264 T im Vorjahre. Der durchschnittliche Arbeitslohn pro Kopf ist von 556,37 M in 1885 auf 542,57 M, d. h. um 2 Proc. im Jahre 1886 zurückgegangen. Nachdem der Arbeitslohn im stärkeren Maasse zurückgegangen als der Werth einer Tonne Kohle gewichen ist, so muss mit Rücksicht auf die vermehrten maschinellen Kräfte und die geringere Leistung der Maschinenpferdekraft angenommen werden, dass die Selbstkosten pro Tonne Kohlen gestiegen sind.

Von der Gesamtförderung entfielen auf: Stückkohlen 3 197 729t = 24,94 Proc. (+ 2,09 Proc.), Würfelnkohlen 1 564 026t = 12,16 Proc. (+ 2 Proc.), Nusskohlen 1 320 715t = 10,25 Proc. (+ 1,65 Proc.), Griess- und Erbsenkohle 806 494t = 6,26 Proc. (+ 1,13 Proc.), Förderkohlen 764 986t = 5,94 Proc. (— 10,12 Proc.), Kleinkohlen 3 424 029t = 26,68 Proc. (+ 0,92 Proc.), Staub- und Gruskohle 1 746 275t = 13,56 Proc. (+ 2,23 Proc.), Schieferkohlen 40 628t = 0,31 Proc. (+ 0,2 Proc.).

Der Absatz an Steinkohlen betrug im Gegenstandsjahr: für Selbstverbrauch der Gruben 1 213 539t (— 3350t), für Cumulativabsatz an den Gruben 480 370t (+ 3433t), für die Zinkhütten 803 362t (+ 23 182t), für die Eisenhütten 1 938 642t (— 98 252t), mittelst Bahn wurde versendet 8 557 390t (+ 407 148t), mittelst Wasser (Przemsa) wurden versendet 53 307t (— 5143t).

Die starke Abnahme des Kohlenabsatzes an die Eisenindustrie ist durch die bestehende Krisis in diesem Produktionszweige bedingt, welche einerseits Einschränkung der Production, andererseits verringerten Brennstoffverbrauch behufs Ermässigung der Selbstkosten im Gefolge hatte. Während die Eisenindustrie 1882 noch 18,5 Proc. der gesammten Steinkohlenförderung in Anspruch nahm, sank dieselbe auf 15 Proc. im Jahre 1886.

Die Hauptbedeutung für die oberschlesische Steinkohlenindustrie liegt in dem Bahnversandt nach auswärts, je geringer der Verbrauch der Industrie ist, desto stärker muss der Export an Steinkohlen sein. Gegen das Vorjahr nahm derselbe um 5 Proc. zu, gegen das Jahr 1882 aber um 30 Proc. Im Jahre 1882 participirte der Bahnversandt an der Gesamtförderung mit 29 Proc, 1886 aber mit 66,9 Proc.

Für uns speciell von Wichtigkeit sind die Ziffern über den Versandt oberschlesischer Kohlen nach Oesterreich-Ungarn. Er betrug:

1882 an Steinkohlen	2 096 779t,	an Cokes	59 820t
1883 "	2 315 212t,	" "	67 606t
1884 "	2 382 613t,	" "	68 859t
1885 "	2 484 665t,	" "	68 311t
1886 "	2 605 317t,	" "	76 133t

Der Absatz ist diesen Zahlen zufolge gegen das Vorjahr um 128 474t = 5,03 Proc. gestiegen, seit 1882 aber um 508 588t = 24,2 Proc.

Recht „trostreich“ erwähnt der Bericht „die grossen Tariferhöhungen, welche die Nordbahn bei ihrer Neuconcessionirung zu gewähren gezwungen war, haben zu einer Erweiterung des Absatzes oberschlesischer Kohlen in Oesterreich-Ungarn geführt. Nachdem der Anschluss der hiesigen Staatsbahnen in einer den oberschlesischen Interessen befriedigenden Weise geregelt worden ist, wird der Absatz nach Oesterreich einer weiteren gesunden Entwicklung entgegenzusehen.“

## II. Eisenerzgruben.

Die diesjährige Statistik umfasst 42 Förderungen gegen 51 des Vorjahres. An Betriebskraft waren 7 Dampfmaschinen mit 78<sup>c</sup> vorhanden; an Arbeitern waren beschäftigt 1790 männliche, 1279 weibliche, in Summa 3069 (— 799 = 26 Proc.). An Arbeitslöhnen wurden gezahlt 951 898 Mark (— 231 421 M), demnach Durchschnittslohn pro Arbeiterkopf 310,17 M (+ 4,25 M). Die Eisenerzproduction betrug 658 603t (— 97 801t = 34,2 Proc.) in einem Gesamtwert von 1 840 656 M (— 959 328 M = 24,5 Proc.).

Der Versandt oberschlesischer Brauneisenerze nach österreichischen Hochöfen war nicht beträchtlich, Zahlen liegen keine vor.

## III. Zink- und Bleierzgruben.

Im Betriebe waren 30 Gruben gegen 37 des Vorjahres. Die Zahl der Arbeiter betrug 7310 männliche, 2667 weibliche, in Summa 9977 (— 217); an Arbeitslohn wurde gezahlt 4 148 405 Mark (+ 144 688 M), der Durchschnittslohn pro Arbeiterkopf betrug 425,82 M (+ 33,07 M = 8,4 Proc.). Gefördert wurden an Galmei und Zinkblende 571 270t (— 35 336t), an Schwefelkies 2083t und an Bleierze 29 286t (+ 2973t).

## IV. Hochofenbetrieb.

Im Jahre 1886 waren auf 12 Unternehmungen, welche 47 Hochöfen benützen, nur 29 im Betrieb (am Schlusse des Jahres nur 25). Die Betriebskraft betrug 121 (— 3) Dampfmaschinen mit 11 373<sup>c</sup> (— 446). Die Zahl der Arbeiter betrug 2839 männliche, 713 weibliche, zusammen 3552 (— 184), an dieselben wurden an Löhnen ausgezahlt 2 015 920 Mark (— 171 455 M), der Durchschnittslohn pro Arbeiterkopf betrug sonach 568,05 M (— 17,45 M = 3 Proc.).

Die Production betrug 371 453t (— 40 183t = 9,73 Proc.), der Brennmaterialverbrauch pro erblasenes Roheisen ist um 94kg = 5,17 Proc. gesunken, das Ausbringen der Erze stieg auf 33,66 Proc. (+ 0,76 Proc.), der Kalkverbrauch sank von 1,146t auf 1,046t.

Die Production von Puddelroheisen betrug 289 653t oder 77,78 Proc. (— 2,75 Proc.), der Gesamtproduction, Giessereiroheisen und Gusswaaren I. Schmelzung wurden erblasen 20 161t (— 1257t = 6 Proc.), an Bessemerroheisen 19 960t (— 11 388t = 36,32 Proc.), an Thomasroheisen dagegen 42 612t (+ 1507t = 54,5 Proc.).

Der Geldwerth des gewonnenen Roheisen und Gusswaare I. Schmelzung betrug 17 048 114 M (— 3 997 205 M = 19 Proc.), der durchschnittliche Werth einer Tonne Roheisen war 45,78 M (— 5 23 M = 10,25 Proc.).

Der Verbrauch an Roheisen im Inlande betrug 337 009t (— 16 457t), der Versandt nach Oesterreich 612t (+ 483t), der Versandt nach Russland 64 138t (+ 32 770t).

#### V. Eisengiessereibetrieb.

Im Betriebe waren 22 Giessereien gegen 19 des Vorjahres mit 33 Copol- und 10 Flammöfen; die Betriebskraft bestand aus 27 Dampfmaschinen mit 526e und 8 Wasserkräfte mit 110e. Die Zahl der Arbeiter betrug 1330 (+ 219) mit einem Jahresverdienste von 788 434 Mark, so dass sich der Durchschnittsverdienst pro Kopf auf 502,90 (— 63,80 M) stellte. Die Gusswaarenproduction betrug 21 578t (+ 1314t) in einem Gesamtwerte von 2 914 861 M (+ 75 747 M), sonach betrug der Durchschnittswerth pro t 135,5 M (— 4,61 M = 3,5 Proc.). Von der Production wurden 14 554t verkauft.

#### VI. Walzwerkbetrieb.

##### a) Eisenfabrikation.

Im Betriebe waren wie im Vorjahre 14 Werke mit 256 Puddel-, 143 Schweiss-, 43 Glühöfen, 9 Raffinierfeuer, 62 Dampfhammer, 13 Rohschienen-, 23 Grobeisen-, 19 Feineisen-, 5 Blech-, 6 Feinblech- und 1 Drahtstrecke. Die Betriebskraft bestand aus 166 Dampfmaschinen mit 10 545e und 2 Wasserkräften mit 95e. Die Anzahl der Arbeiter betrug 8188 männliche, 385 weibliche, in Summa 8573 (— 106 = 1,18 Proc.) mit einem Jahresverdienst von 5 260 290 Mark (— 347 736 M = 6,02 Proc.) und einem Durchschnittsverdienst pro Kopf von 613,39 M (— 34,47 M = 5,33 Proc.).

Die Production betrug 4738t Halbfabrikate, 200 464t Ganzfabrikate, in Summe 205 202t. Rechnet man hinzu die Production des Gleiwitzer Röhrenwalzwerkes mit circa 4300t, so stellt sich die ganze Production auf 209 500t oder 7278t = 3,36 Proc. geringer als das Vorjahr.

Zu einer Tonne Fertigfabrikat war der Brennmaterialverbrauch 2,84t (+ 0,10t).

Der Geldwerth der Production bezifferte sich mit 20 972 011 Mark (— 2 256 338 M) und der Durchschnittswerth auf 104,61 M (— 6,17 M). Der Absatz betrug 4904t Halb- und 204 733t Fertigfabrikate.

##### b) Flusseisenfabrikation.

Wie im Vorjahre waren in Betrieb 3 Werke mit 16 Flamm-, 10 Copol-, 4 Martinöfen, 2 Bessemer- und 5 Thomas-Convertern, in welchen 4795 Chargen geblasen wurden, ferner waren in diesen Werken 7 Dampfhammer, 2 Schienen-, 1 Kesselblech-, 1 Fein-, 2 Ban-

dagen- und 1 Universalwalzwerk, endlich 31 Dampfmaschinen mit 8057e.

Die Anzahl der Arbeiter betrug 1454 (+ 47) mit einem Jahresverdienst von 984 186 Mark (+ 4030 M) und einem Durchschnittsverdienst pro Kopf von 677,80 Mark (— 23,20 M). Die Production betrug 1966t Halbfabrikate (+ 1040t) und 46 423t (+ 3989t = 11,6 Proc.) Fertigfabrikate mit einem Gesamtwerte von 5 666 110 Mark (— 96 337 M) und einem Durchschnittswerthe pro t von 117,09 M (— 15,57 M = 11,74 Proc.).

Zur Darstellung einer Tonne Fabrikat waren 1,456t Roh- und Materialien, sowie 1,569t Brennmaterial gegen 1,527t, resp. 1,774t im Vorjahr erforderlich. Die Arbeiterleistung betrug 33,3t (+ 2,6t), der Absatz belief sich auf 51 815t gegen 39 106t des Vorjahres.

##### c) Draht-, Nägel-, Ketten- und Röhrenfabrikation.

Die Production konnte nur schätzungsweise angenommen werden und betrug 21 533t im Werthe von 3 850 000 Mark.

#### VII. Frischhüttenbetrieb.

Nur auf 2 Werken wurde mit 16 Arbeitern und einem Durchschnittsverdienste von 456 Mark pro Kopf 426t Waaren im Werthe von 73 252 M erzeugt.

#### VIII. Zinkhüttenbetrieb.

##### a) Rohzink.

Wie im Vorjahre waren 23 Zinkhütten in Betrieb mit 112 gewöhnlichen, 381 Gasöfen, in ersteren waren 2628, in letzteren 14 748 Muffen und betrug der Verbrauch 148 046 Stück (— 5627 Stück). Die Production an Zink stieg pro Muffel von 422kg auf 556kg = 34 Proc.

Die Anzahl der Arbeiter betrug 4550 männliche, 1624 weibliche, in Summa 6174 mit einem Jahreslohnbetrag von 3 547 580 Mark (+ 347 669 M) und einem Durchschnittsverdienst pro Kopf 574,60 M (+ 19,52 M).

Die Production betrug 82 712t Rohzink (+ 4245t = 5,4 Proc.), Cadmium 4,96t (+ 1,77t), Blei 666t (+ 26t) im Gesamtwerte von 21 386 358 Mark (+ 1 403 547 M) und einem Durchschnittswerthe pro t von 256,49 M (+ 3,95 M = 1,5 Proc.).

##### b) Zinkweissfabrikation.

Wie im Vorjahre waren im Betriebe 2 Zinkweissfabriken mit 15 Öfen und 51 Muffeln, deren Verbrauch 706 gegen 844 im Vorjahre betrug. Die Arbeiterzahl betrug 75 mit einem Jahresverdienst von 45 039 Mark (— 246 M) und einem Durchschnittsverdienst von pro Kopf 600,52 Mark. Produciert wurden 3770t (+ 51t) im Werthe von 1 049 142 M (— 69 254 M) und verkauft wurden 3552 t (— 75t).

##### c) Zinkblechfabrikation.

Die im Betrieb gestandenen 4 Zinkblechwalzwerke verfügten über 11 Schmelz- und 4 Wärmeöfen, 6 einfache Walzenstrassen (— 2), 9 Doppelstrassen, 15 Grob- und Feinscheeren, 11 Dampfmaschinen mit 1160e und 390 Wasserkräften.

Arbeiter waren beschäftigt 495 (— 43), mit einem Jahreslohn von 304 408 Mark (+ 5427 M). Produciert

wurden 25 066t Zinkblech (— 281t), 550t Blei (+ 55t), 279t Zinkasche (— 83t) im Gesamtwerthe von 7 472 970 M (— 205 060 M) und einem Durchschnittswert pro t Zinkblech von 292,72 M (— 5,15 M).

**IX. Blei- und Silberhüttenbetrieb.**

Die beiden Silberhütten besaßen 13 Schacht-, 19 Flamm-, 5 Röstöfen, 24 Entsilberungskessel, 4 Treib-, 2 Silberfeinbrennöfen, 9 Dampfmaschinen mit 110e.

Die Anzahl der Arbeiter betrug 669 (+ 84) mit einem Jahreslohne von 435 930 Mark (+ 46 384 M) und einem durchschnittlichen Jahreslohn pro Kopf von 651,61 M (— 31,03 M). Die Production betrug an Blei 20 879t (+ 2827t), an Glätte 2489t (+ 475t), an Silber 11 842kg (+ 1856kg), in Summa 23 380t (+ 2325t) in einem Gesamtgeldwerthe von 7 070 373 Mark (+ 1 375 028 M = 28,7 Proc.). Der Durchschnittswert von Blei und Glätte stellte sich pro t auf

234,56 M (+ 32,42 M = 16,03 Proc.), der des Silbers pro kg auf 134,20 M (— 8,92 M = 6,2 Proc.).

**X. Cokes- und Cynderfabrikation.**

Im Betriebe waren 20 Werke mit 168 Batterien und Einzelöfen mit 1858 Kammern und einer Arbeiterzahl von 1832 Köpfen (— 112), welche 860 281 Mark (— 6144 M) Jahresverdienst und einen Durchschnittsverdienst von 469,38 M (+ 23,87 M = 5,25 Proc.) hatte. Der Kohlenverbrauch hat von 1 304 801t auf 1 181 577t = 9,44 Proc. abgenommen. Die Production betrug 620 206t Stückcokes, 20 738t Kleincokes und 93 803t Cynder, erstere verminderte sich gegen das Vorjahr um 8 Proc., was auf die ungünstige Lage der Roheisenindustrie zurückzuführen ist.

Obige Zahlen zusammen gefasst ergeben folgende Gesamtübersicht der Montanindustrie Oberschlesiens im Jahre 1886:

	Gesamtproduction in Tonnen	Gesamtwert der Production in Mark	Gesamtzahl der Arbeiter	Jahresbetrag sämtlicher Arbeitslöhne	Durchschnittslohn eines Arbeiters
				M a r k	
Steinkohlen- und Erzgruben . . . . .	14 126 124	56 066 464	53 632	27 818 829	505,64
Eisen- und Stahlindustrie . . . . .	710 836	51 644 255	16 688	10 000 722	599,28
Zink-, Blei- und Silberfabrikation . . . . .	136 428	36 978 843	7 413	4 332 975	584,52
Cokes- und Cynderfabrikation . . . . .	744 747	—	1 832	860 281	469,58
Gesamtproduction der Montanindustrie . . .	15 718 135	144 689 562	79 565	42 312 789	544,27

V. Wolff.

**Zur Ausnützung der Vortheile neuerer Treibherdformen.**

Das „Jahrbuch für Berg- und Hüttenwesen im Königreiche Sachsen“ für das Jahr 1885 brachte eine sehr lehrreiche Abhandlung über die Vortheile und Nachtheile der in Freiberg angewendeten Treibherdconstructionen, deren hauptsächlichste Daten in Nr. 10 dieser Zeitschrift auszugsweise wiedergegeben worden sind.

Es ist hienach dem Herrn königlichen Oberhüttenmeister C. A. Plattner gelungen, die in Freiberg beobachteten Vortheile des dortigen alten deutschen Treibherdes, d. h. geringen Brennmaterial- und Mergelverbrauch, mit den Vortheilen des nach Pribramer Muster in Freiberg eingeführten zweifeuerigen quadratisch geformten, jedoch, wie aus der dem Auszuge beigegebenen Tabelle zu ersehen, rund zugestellten Treibherdes zu verbinden.

Der Braunkohlensaufwand des neuen ebenfalls vierseitig ummauerten Treibherdes von länglicher Form war mit 26,79 Proc. der aufgelegten und nachgesetzten Werkbleimenge, nur um 0,63 Proc. grösser, als jener des deutschen Treibherdes, der Mergelverbrauch gleich hoch, und an rother Glätte wurden 12,52 Proc. des aufgebrauchten Werkbleies, also um 3,35 Proc. mehr erzielt.

Im Hinblick auf die zur Mittheilung gelangten Fortschritte der Treibherdmanipulation in Freiberg ist es gewiss von Interesse, auch die Pribramer Erfahrungen mit zweien der in Freiberg verwendeten Treibherdformen in Betracht zu ziehen, wober sich eine detaillirte Veröffentlichung in der „Berg- und hüttenm. Ztg.“ des Jahres 1878, Nr. 30 und 31 befindet.

Bereits einige Jahre vor diesem Zeitpunkt hatte man durch Einführung des oben erwähnten, für Pribramer Bedürfnisse eingerichteten, sogenannten geschlossenen (Čermak'schen) Treibherdes von nahezu quadratischer Gestalt sowohl der Aussenmauern als auch des fertig zugestellten Mergelherdes die Vortheile eines geringeren Brennmaterial- und Mergelverbrauches mit den übrigen Vortheilen dieses Systemes vereint. Während der Pribramer alte deutsche Treibherd auf 100q Werkbleiverarbeitung 20q Steinkohle verbrauchte, verarbeitete, der erste in Pribram aufgestellte geschlossene Treibherd nach der genannten Abhandlung das namhafte Aufsatzquantum von 225q mit nur 35 bis 40q, d. h. mit nur 17 Proc. Brennmaterial, gegen die alten deutschen Treibherde, daher um 3 Proc. vortheilhafter. Aehnlich günstige Resultate ergaben sich beim Mergelverbrauche, da der geschlossene Treibherd mit 15,5 Proc. Herdgewicht um 6 Proc. besser arbeitete, als der Pribramer alte deutsche Treibherd.

Der auf das Werkblei percentuirte Brennmaterialverbrauch des Pribramer geschlossenen Treibherdes erscheint selbstverständlich noch aus dem Grunde als ein ganz besonders niedriger, weil er sich auf unraffinirte Werke ohne Nachsetzen bezieht. In Freiberg ist dies anders, und hat man es dort in der Menge des, bezüglich Brennmaterialverbrauch beim Treiben günstigen Nachsetzens raffinirter Werke zu einer grossen Vollkommenheit gebracht; denn wie die Ziffern der erwähnten Tabelle