

Man könnte nun glauben, dass ein Gemenge von Gasolindämpfen mit Luft besonders leicht explodirt; dies ist richtig, gilt jedoch nur dann, wenn gewisse Verhältnisse eingehalten werden, welche aber beim gewöhnlichen Luftgas niemals auch nur annähernd erreicht werden. Das Luftgas als solches zeigte sich als nicht explodirbar und nur Gemenge, welche aus dem fertigen Luftgas und weiterer überschüssiger Luft erzeugt werden, können explodiren, und zwar sind Gemische von Luft und Gas, welche 9—26 Volumprocent Gas enthielten, sämmtlich explodirt solche Gemische aber, welche weniger als 9 und mehr als 26 Volumprocent Gas enthielten, konnten nicht mehr zur Explosion gebracht werden. Zu diesen Versuchen wurde Gas mit 14,8 Volumprocent Gasolindämpfen verwendet.

Die Verhältnisse liegen also ganz ähnlich wie beim gewöhnlichen Steinkohlenleuchtgas, nur dass bei letzterem die Grenzen der Explodirbarkeit noch weiter gezogen sind. Leuchtgas- und Luftgemische explodiren nämlich mit einem Leuchtgasgehalt von 5 Volumprocent bis einschließlich 30 Volumprocent.<sup>17)</sup>

<sup>17)</sup> Siehe Ost, Lehrbuch der technischen Chemie, 2. Aufl., 1893, S. 272.

In Bezug auf Reinheit von schädlich wirkenden Beimengungen endlich ist das Gasolin-Luftgas dem Steinkohlen-Leuchtgas überlegen. Letzteres enthält nämlich stets Kohlenoxyd; ferner noch Schwefel- und Stickstoff-Verbindungen, welche zu Schwefeldioxyd, Cyan und Oxyden des Stickstoffs<sup>18)</sup> verbrennen. Es ist bekannt, dass diese Körper auf Bilder, Goldrahmen, sowie auf das Papier der in den beleuchteten Räumen aufbewahrten Bücher schädlich einwirken.

Das Gasolin-Luftgas hingegen enthält kein Kohlenoxyd, kein Ammoniak und keine Kohlensäure, beziehungsweise diese Gase nur in jenen geringen Mengen, welche in der angesaugten Luft bereits vor der Carburirung vorhanden waren, und Schwefel konnte von Bujard in 100 l nur in „ganz geringen Spuren“ nachgewiesen werden. Es ist klar, dass solches Gas den Bildern und Büchern gegenüber unschädlich ist.

\* \* \*

<sup>18)</sup> Ost, a. a. O. S. 272.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Montanindustrie Oberschlesiens 1897.

Die für das Jahr 1897 soeben erschienene „Statistik der Oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke“, herausgegeben vom Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein, zusammengestellt und bearbeitet vom Geschäftsführer des Vereins Dr. H. Voltz, schließt sich nach Form und Inhalt streng an die letztjährige an. Rühmend hebt der Verfasser hervor, dass die Beantwortung der Fragebogen in ausführlicher Weise erfolgte, also Einzelheiten der Statistik noch genauer und zuverlässiger als bisher bearbeitet werden konnten, wodurch der Hauptwerth und Zweck der Statistik noch erhöht wird. Unserer heimischen Montanindustrie wird diese detaillirte Statistik dieses wichtigen Concurrrenzgebietes gewiss von Interesse und Nutzen sein.

### I. Steinkohlengruben.

In den 55 (+1) Kohlengruben Oberschlesiens waren insgesamt 1002 Dampfmaschinen mit 90 620 e in Thätigkeit gegen 949 Maschinen mit 81 863 e des Vorjahres, es hat sonach eine Vermehrung um 5,6 respective 10,7% stattgefunden. Von diesen Maschinen dienten 210 mit 27 487 e (+ 5,6%) zur Förderung, 273 mit 47 992 e zur Wasserhaltung (+ 4%) und 519 mit 15 141 e (+ 6,1%) zu anderen Zwecken.

Beschäftigt waren in diesen Gruben 54 211 männliche und 3659 weibliche, in Summa 57 870 Arbeiter, sonach hat die Anzahl um 3,2% zugenommen, während die Förderung selbst um 5,4% stieg. Arbeitstage wurden 16 063 458 verfahren und entfallen im Durchschnitt auf die Arbeitskraft 277.6 Arbeitstage (— 0,9%).

Der Gesamtjahresbetrag der auf diesen Gruben gezahlten Arbeitslöhne belief sich auf 45 511 481 M (+ 6,2%). Der Durchschnittsverdienst eines männlichen Arbeiters über 16 Jahre betrug 826,9 M (+ 2,7%), der eines männlichen Arbeiters unter 16 Jahren 286,1 M (+ 18,7%) und der einer Arbeiterin 258,3 M (+ 0,7%). Im Durchschnitt stellt sich der Arbeitslohn eines Häuers auf 3,50 bis 4 M per Arbeitstag.

Die Förderung an Steinkohlen betrug 20 636 653 t, sie hat sich gegen das Vorjahr um 1 522 246 t = 8,4% vermehrt. In den letzten 10 Jahren hat die Förderung um 7 547 707 t oder um 57,6% zugenommen. Bemerkenswerth ist die Steigerung des Klein- und Staubkohlen-Procentsatzes um je 0,2%, des Würfelkohlenprocentsatzes um 0,5% und die Abnahme des Förderkohlenprocentsatzes um 1,0%. Die auf die Arbeiter entfallende durchschnittliche Förderleistung betrug 356,8 t (+ 2%).

Der Werth der Förderung betrug 109 760 407 M (+ 7,4% gegenüber der Förderungszunahme von 5,4%). Der Durchschnittswerth pro Tonne Kohle ist von 5,316 auf 5,319 M (+ 2%) gestiegen. Entsprechend der Gesamtförderung hat auch der Gesamtabsatz zugenommen und betrug derselbe 20 705 745 t (+ 5,2%); davon entfallen auf den Selbstverbrauch 1 644 702 t oder 7,94% und auf den eigentlichen Absatz 19 061 043 t oder 92,06%. Der Kohlenabsatz an die Eisen- und Stahlhütten ist um 8,55, der an die Cokesanstalten um 11,7%, dagegen der an die Zink- und Bleihütten um 1,27% gefallen.

Was den Steinkohlen-Versandt nach dem Auslande anbelangt, so interessirt uns hier zunächst der Versandt nach Oesterreich-Ungarn.

Es wurden versandt nach

Galizien, Bukowina . . . . .	496 823 t (+ 5,7%)
Ungarn . . . . .	672 272 t (- 4,5%)
Böhmen . . . . .	446 537 t (+ 1,6%)
dem übrigen Oesterreich . . . . .	2 489 520 t (- 8,1%)

Es ist diese Abnahme des Kohlenexportes nach unserer Monarchie um so bemerkenswerther, als der Export im Jahre 1896 gegen 1895 um 19,9% zugenommen hatte.

Der Versandt oberschlesischer Steinkohlen nach einzelnen wichtigen Stationen unserer Monarchie ist aus nachstehenden Ziffern zu entnehmen; im Jahre 1897 bezogen:

Krakau . . . . .	34 609 t (- 7,0%)
Lemberg . . . . .	48 643 t (+ 7,3%)
Budapest . . . . .	222 417 t (- 9,9%)
Pressburg . . . . .	33 307 t (- 16,4%)
Wien . . . . .	978 320 t (- 12,8%)
Reichenberg . . . . .	42 388 t (+ 6,2%)
Brünn . . . . .	88 652 t (- 14,2%)
Jägerndorf . . . . .	38 782 t (- 1,8%)
Olmütz . . . . .	66 825 t (+ 4,2%)
Troppau . . . . .	40 520 t (+ 19,5%)

Der Versandt nach diesen Stationen hat nur nach 4 Stationen, unter denen Troppau die Hauptpost bildet, zugenommen, dagegen in den wichtigen Consumplätzen wie Wien, Budapest, Brünn, Pressburg, Krakau abgenommen.

Die Productionszunahme des gesammten (auch außerdeutschen) oberschlesischen Kohlenbeckens betrug 1 664 210 t = 5,8%, daran participirte Oberschlesien mit 1 050 501 t = 5,4%. Das Ostrau-Karwiner Revier mit 498 230 t = 10,3%, Jaworzno mit 20 111 t = 2,6% und Russisch-Polen mit 95 486 t = 2%.

### 2. Eisenerzgruben.

Auf 44 (- 3) Eisenerzgruben waren 24 Maschinen mit 445 e vorhanden und 3195 (+ 76) Arbeiter (1995 männliche und 1200 weibliche) beschäftigt. Insgesamt wurden Arbeitslöhne ausgezahlt 1 176 475 M, und hat der männliche Arbeiter über 16 Jahre 560,20 M jährlich verdient. Producirt wurden 414 671 t (- 11,7%) Eisenerz im Werthe von 2 563 533 M (+ 18%).

### 3. Zink- und Bleigruben.

Auf 38 (- 2) Gruben waren 222 (192) Dampfmaschinen mit 9244 (8042) e vorhanden und 8137 männliche und 2155 weibliche, zusammen 10 292 Arbeiter beschäftigt, welche 5 988 965 M Jahreslohn erhielten. Die Arbeiterzahl war um 2,3% gestiegen. Der durchschnittliche Jahresverdienst eines Arbeiters über 16 Jahre betrug 689,16 M (+ 2%), der eines männlichen Arbeiters unter 16 Jahren 197,7 M und der einer Arbeiterin 241,46 M.

An Galmei wurden gefördert 236 475 t (- 4%), an Zinkblende 510 686 t (- 1,6%), außerdem wurden gewonnen 4825 t Schwefelkies und 35 847 t Bleierz. Der Geldwerth betrug für Galmei 2 097 221 M (+ 7,8%), der Durchschnittswerth pro Tonne betrug 8,47 M (+ 0,67 M), der Gesamtwerth der Blende 8 107 845 und der Durchschnittswerth pro Tonne 29,48 (+ 0,73 M).

## 4. Hochofenbetrieb.

### A. Cokeshochöfen.

Es waren 11 Hochofenwerke mit 30 Hochofen im Betrieb und 132 (+ 6) Dampfmaschinen mit 15 511 (+ 2 985) e vorhanden. Arbeiter waren 3290 männliche, 791 weibliche, insgesamt 4081 (+ 11,5%) beschäftigt. Diese erhielten einen Jahreslohn von 3 050 857 M, der Durchschnittslohn eines männlichen Arbeiters über 16 Jahre betrug 873,10 (+ 29,16) M, eines männlichen Arbeiters unter 16 Jahren 416,42 (+ 43,27) M, einer Arbeiterin 301,41 (- 16,20) M.

Der Erzverbrauch hat um 9,3% und der Consum ausländischer Erze von 451 643 t um 10,5% zugenommen, der Schlacke- und Sinterverbrauch ist um 26,5%, der an Kohlen und Cokes um 14,1%, der an Kalkstein um 10% gestiegen.

Producirt wurden 668 761 t (+ 8,7%) Roheisen mit einem Brennmaterialverbrauch pro Tonne von 1,359 t (+ 5,2%) und einem Kalkverbrauch von 0,876 t. Die Production an Puddelroheisen von 292 876 t (= 61,21% der Gesamtroheisenproduction) ist um 58 789 t gesunken, während die Production von Thomasroheisen von 189 364 t = 4,2% stieg. Der Geldwerth der Production betrug 35 242 315 M (+ 10,1%), der Durchschnittswerth pro Tonne Roheisen 52,10 M (+ 1,7%). Der Roheisenabsatz im Inlande von 660 106 t stieg um 5,9%, dagegen ist der Absatz nach Oesterreich-Ungarn von 2765 t auf 365 t zurückgegangen. Nachdem im Jahre 1896 seit langer Zeit die Roheisenindustrie ein relativ günstiges Geschäft zu verzeichnen hatte, hat sich diese Situation auch im Berichtsjahre erhalten und lebhaftere Nachfrage nach Roheisen gezeigt. Auch für das Jahr 1898 sind die Aussichten günstig.

### B. Holzkohlenhochöfen.

Nur ein Hochofen mit einer Campagne von 26 1/2 Wochen stand im Betriebe. Die Verkaufspreise von 10,40 M für graues und 10 M für weißes Roheisen blieben constant.

## 5. Eisengießereibetrieb.

In 26 Eisengießereien mit 45 Cupol-, 12 Flamm-, 1 Tiegel- und 10 Martinöfen waren 31 Maschinen mit 634 e in Betrieb. Beschäftigt waren 2514 Arbeiter (+ 5%) mit einem Gesamtlohnbetrage von 1 922 274 M und einem Durchschnittsverdienst des männlichen Arbeiters von 853,15 M (+ 4%). Producirt wurden 63 021 t Gusswaren (+ 18,9%), darunter 11 611 t Röhren (- 16%) mit einem Durchschnittswerth von 130 M (- 2%) pro

Tonne Gusswaare und einem Gesamtproductionswerth von 1 100 867 M (+ 15,2%). Das Geschäft war kein günstiges, wiewohl die Nachfrage andauernd lebhaft war.

## 6. Walzwerksbetrieb für Eisen und Stahl.

### A. und B. Schweiß- und Flusseisenfabrication.

Auf 20 Eisenwerken befanden sich an Betriebsvorrichtungen in der Schweißisenfabrication 276 Puddel-, 146 Schweiß-, 34 Glüh-, 6 Schrott-, 3 Roll-, 8 Warmöfen, 59 Dampfhämmer und 8 Pressen und in der Flusseisenfabrication 8 Cupol-, 2 Gussstahlöfen, 3 Bessemer-, 5 Thomas-Converter-, 19 Martin-, 42 Schweißflämm-, 23 Glüh-, 5 Roll-, 6 Warmöfen, 16 Dampfhämmer, 2 Pressen. An Walzenstraßen waren 89 vorhanden, wovon 13 für Rohschienen, 20 für Grob-, 26 für Feueisen, 7 für Grob-, 16 für Feinblech, 2 für Schienen, 2 für Bandagen, je ein Universal-Block- und Kaltwalzwerk. An Betriebskraft hatte man 432 Maschinen mit 33 783 e. Beschäftigt waren in diesen Werken 16 666 männliche, 615 weibliche, zusammen 17 281 (+ 6,7%) Arbeiter. Der Gesamtbetrag der ausgezahlten Jahreslöhne betrug 13 628 219 M (+ 9,4%). Der Durchschnittsarbeitslohn eines männlichen Arbeiters über 16 Jahre betrug 831,4 (+ 30) M, der eines männlichen Arbeiters unter 16 Jahren 325 (— 14) M, der einer Arbeiterin 322,4 (— 65,4) M.

Die Production betrug 161 046 t (+ 40,9%) an Halbfabrikaten zum Verkauf und 520 709 t (+ 6,3%) an Fertigfabrikaten, zusammen 681 755 t (+ 12,0%). An Eisenbahnmaterial hat die Production um 12 548 t = 28,5% zugenommen. Die Production an diversem Walzeisen nahm um 15 411 t = 4%, die von Grobblechen um 2026 t = 3,8%, die von Feinblechen um 1738 t = 24,4% zu. Die Production von Flusseisen-Halbfabrikaten mit 515 705 t weist eine Steigerung um 137 246 t = 36,2% auf. Zu einer Tonne Fertigfabrikat wurden verbraucht 1,841 (+ 0,666) t Materialeisen und 2,43 (+ 0,30) Tonnen Brennmaterial. Der Absatz an Fertigfabrikaten ist von 482 322 auf 516 791 t, also um 7,4% gestiegen. Der Geldwerth der Production betrug 11 700 131 M für Halb-, 68 745 955 M für Fertigfabrikate und insgesamt 80 446 083 M, erhöhte sich also um 22, 12 und 14%, während sich der Durchschnittspreis pro Tonne von 116,25 auf 118 M erhöhte.

Der Verlauf des Eisengeschäftes hat den günstigen Aussichten, unter welchen das Betriebsjahr begann, nicht ganz entsprochen. Was speciell den wichtigsten Artikel, das eigentliche Walzeisen, betrifft, so machte sich im I. Quartale ein Nachlassen der Nachfrage geltend.

Diese Stockung wurde verursacht durch die starke Belastung der inländischen Consumenten, welche bei den früher niedrigen Preisen den Bedarf gedeckt hatten. Auch die schlechte Geschäftslage in Amerika und England, die Orientwirren und die ungünstigen Ernteergebnisse in den Donaustaaten, wie der Nichtabschluss des rheinisch-westfälischen Stabeisen-Syndicats wirkten

durch die von dort drückende Concurrenz schädigend, und erst mit Schluss des Jahres trat wieder lebhafter Begehr auf, so dass auch für das Jahr 1898 noch auf eine lange Reihe von Monaten ausreichende Bestellungen vorliegen. Das Geschäft in Grobblechen war ungeachtet der Gründung eines Verkaufs-Syndicats recht schwankend und erst mit Ende des Jahres trat eine Besserung ein, wiewohl die Preise unverändert blieben. Während der Preis für Feinblech anfangs des Jahres noch 137,50 Mark betrug, sank er durch die starke inländische Ueberproduction auf 127,50 Mark und im letzten Quartal auf 115 Mark; auch dieser Rückgang vermochte die Kauflust nicht zu erregen. Das Geschäft in Eisenbahnschienen, Bandagen- und Constructionseisen war ein befriedigendes, erstere notirten mit 109, letztere mit 122,50 Mark.

### C. Draht-, Drahtstifte-, Nägel-, Ketten-, Sprungfedern- und Röhrenfabrication.

In vier Unternehmungen waren 3237 Arbeiter mit einer Lohnsumme von 2 493 159 Mark beschäftigt, und betrug der Durchschnittsverdienst eines Arbeiters 804,42 Mark. Producirt wurden 56 493 t (+ 3,9%) mit einem Geldwerth von 13 116 154 Mark, sonach der Durchschnittswerth pro Tonne 232 Mark. Der Absatz von Drahtfabrikaten war ein befriedigender und sind auch für das Jahr 1898 Aufträge vorhanden. Auch im Röhrengeschäft waren die Ergebnisse befriedigend, obwohl die Preise des Fabrikates mit denen des Rohmaterials nicht gleichen Schritt hielt.

## 7. Frischhüttenbetrieb.

Von 10 Arbeitern wurden in zwei Frischhütten mit einem Jahresverdienst eines Arbeiters von 667 Mark 140 t (— 13) Eisen producirt, welche einen Werth von 20 689 Mark besaßen.

## 8. Zinkhüttenbetrieb.

### A. Rohzink.

In 24 (+ 1) Zinkhütten waren 147 gewöhnliche 392 Siemens-Gasöfen mit 20 851 Muffen in Betrieb. Beschäftigt waren 7738 Arbeiter mit einem Gesamtlohne von 5 457 876 Mark und einem Durchschnittsverdienst eines männlichen Arbeiters von 833,57 (+ 4,24) Mark. Es betrug die Production 95 547 t Rohzink, 15 027 kg Cadmium, 1174 t Blei, in einem Gesamtwerthe von 31 732 625 Mark. Die Production an Rohzink ist um 2,8% gesunken. Der Zinkmarkt gestaltete sich fest und hielt sich dem Consum entsprechend in festen Grenzen.

### B. Zinkweißfabrication.

Auf einem Werke wurden in 11 Oefen 996 t Zinkweiß, 120 t Zinkgrau, 8 t Blei und 220 t Zinkrückstände, zusammen 1344 t im Werthe von 372 155 Mark producirt. Die Preise konnten zweimal um je eine Mark erhöht werden.

### C. Zinkblechfabrication.

In 5 Werken mit 15 Schmelz-, 5 Wärmeöfen, 8 einfachen und 9 Doppelwalzenstraßen waren 763 Arbeiter mit einem Gesamtlohn von 524 714 Mark beschäftigt, welche 36 618 t Zinkbleche, 447 t Blei und 491 t Zinkasche im Werthe von 13 047 769 Mark producirten. Der Durchschnittswerth pro Tonne Zinkblech stellte sich auf 351,18 (+ 31,17) Mark. Erst im Hochsommer trat eine lebhaftere Nachfrage ein und hielten die Blechpreise gleichen Schritt mit den Zinkpreisen.

### 9. Blei- und Silberhüttenbetrieb.

Die beiden Blei- und Silberhütten besaßen 10 Schacht-schmelz-, 13 Flamm-, 8 Röst-, 5 Treib-, 2 Silberfeinbrennöfen und 9 Entsilberungskessel. Beschäftigt waren 589 Arbeiter mit einem Jahreslohn von 419 582 M, producirt wurden 19 538 t Blei, 1719 t Glätte, 8349 kg Silber. Die Production von Blei und Glätte stieg um 1554 t = 6,9%, die des Silbers ist um 3,1% gesunken. Der Geldwerth der Production betrug 5 988 396 M und stellte sich der Durchschnittswerth von Blei und Glätte pro Tonne auf 250,10 (+ 11%), der des Silbers auf 82,7 M (— 10,1%). Der Bleimarkt zeigte wenig Schwankungen, das Geschäft hat sich von den Londoner Notirungen gänzlich frei gemacht und wird nur nach Oesterreich und Russland exportirt, während der größte Theil im Inlande verbraucht wird.

### 10. Cokes- und Cinderfabrication.

Auf 14 Werken waren 4117 Arbeiter mit einer Lohnsumme von 2 809 208 M beschäftigt, welche 1 120 706 t

Stück-, 85 070 t Kleincokes, 96 820 t Cinder, in Summa 1 302 596 t und an Nebenproducten 96 741 t im Gesamtwerthe von 16 487 003 M producirten. Die Production stieg um 9,4%, der Werth derselben ist um 22,5% gestiegen. Entsprechend der günstigen Lage der Eisenindustrie war auch der Geschäftsgang ein befriedigender und oft die Nachfrage kaum zu gewältigen. Während des ganzen Jahres blieb der Preis pro Tonne Cokes 5,75 M. Auch der Absatz in schwefelsaurem Ammoniak, Theer und Benzol war ein constant befriedigender.

### 11. Schwefelsäurefabrication.

Auf 4 Werken waren 84 Röstöfen, 117 Kilns, 19 Kammern in Betrieb und 607 Arbeiter mit einem Gesamtlohn von 558 521 M beschäftigt. Producirt wurden 6045 t 50gradige, 30 279 t 60gradige und 8372 t 66gradige Säure mit einem Gesamtwerthe von 1 262 015 M. Gegenüber der um 16,6% gestiegenen Production gestaltet sich das Geschäft durch die dem Versandt gemachten Schwierigkeiten immer schwerfälliger.

### 12. Fabrication schwefeliger Säure.

In einem Werke mit 10 Röstöfen waren 138 Arbeiter mit 124 437 M Gesamtlöhnen beschäftigt, welche 1115 (+ 189) t schwefelige Säure im Werthe von 44 614 (+ 7570) M erzeugten. Die Preise blieben ziemlich unverändert 10 M für 100 kg.

In nachstehenden Ziffern stellt sich die Gesamtübersicht der Montanindustrie Oberschlesiens für das Jahr 1897 dar:

	Steinkohlen- u. Erzgruben	Eisen- u. Stahlindustrie	Zink, Blei und Silber	Cokes und Cinder	Schwefelsäure-Fabrication
Gesamtproduction in Tonnen	21 602 682	1 602 653	156 702	1 399 937	46 411
Gesamtwert in Mark . . .	125 569 592	137 363 345	51 138 245	16 487 003	1 307 599
Arbeiterzahl . . . . .	71 357	26 638	9 115	4 117	808
Jahreslohnsumme . . . . .	52 676 921	23 345 203	64 18 265	2 809 208	682 958

Insgesamt wurden producirt 24 807 785 t im Gesamtwerthe von 331 865 714 M mit einer Arbeiterzahl

von 115 035 Köpfen, welche eine Lohnsumme von 85 832 660 M erhielten. —o—

## Die alpinen Salzsiedewerke am Ende des neunzehnten Jahrhunderts.

Von August Aigner, k. k. Oberbergrath.

(Schluss von S. 403.)

### Vergleich der Sudeffecte und Folgerung für die Zukunft des Salinenwesens.

Der Sudeffect der Salinen ist das Verhältniss der bei der Abdampfung aufzunehmenden theoretischen Wärmemenge zur wirklich aufgenommenen und wird gemessen durch den Ausdruck  $NE = \frac{176\,600 \times 100}{c \times m} \%$ , in welchem Ausdrucke c den Brennwerth des jeweiligen Brennmaterials und m das auf 100 kg Salz aufgewendete Brennmaterial in kg bedeuten.

Schon aus diesem Ausdrucke ersieht man, dass mit dem Steigen des Aufbringens an Salz pro 100 kg Brennstoff der Nutzeffect steigen muss, und dass wir unter übrigens gleichen Umständen dort auch einen höheren Sudeffect erwarten können, wo der Ausfall an Salz ein größerer ist, was bei der Blanksalzerzeugung stattfindet, indem dort bei geringeren Abzugstemperaturen als bei der Fuderlsalzerzeugung auch die Wärmeverluste geringer sind, daher auch die mit der Fuderlsalzerzeugung in Verbindung stehende Blanksalzerzeugung den gesammten Nutzeffect erhöhen, aber auch weniger sicher bestimm-