

## b) Saline Schönebeck.

(Sämmtliche Proben sind im Sommer 1841 genommen.)

1. Probe	1000
2. Probe	1000
3. Probe	1000
4. Probe	1000
5. Probe	1000
6. Probe	1000
7. Probe	1000
8. Probe	1000
9. Probe	1000
10. Probe	1000
11. Probe	1000
12. Probe	1000
13. Probe	1000
14. Probe	1000
15. Probe	1000
16. Probe	1000
17. Probe	1000
18. Probe	1000
19. Probe	1000
20. Probe	1000
21. Probe	1000
22. Probe	1000
23. Probe	1000
24. Probe	1000
25. Probe	1000
26. Probe	1000
27. Probe	1000
28. Probe	1000
29. Probe	1000
30. Probe	1000
31. Probe	1000
32. Probe	1000
33. Probe	1000
34. Probe	1000
35. Probe	1000
36. Probe	1000
37. Probe	1000
38. Probe	1000
39. Probe	1000
40. Probe	1000
41. Probe	1000
42. Probe	1000
43. Probe	1000
44. Probe	1000
45. Probe	1000
46. Probe	1000
47. Probe	1000
48. Probe	1000
49. Probe	1000
50. Probe	1000

No. 1.  
R o h e S o o l e  
aus Schacht No. III.

Nach Schönebecker Angaben war :

Das spezifische Gewicht der Soole . . . . .	1,08298,
Die Temperatur der Luft . . . . .	16,8° R.,
Die Temperatur der Soole . . . . .	11° R.
Daher die Pfündigkeit . . . . .	8,46

Im Laboratorium fand man:

das spezifische Gewicht bei 14° R. . . . .	1,082
den Procentgehalt durch besondern Versuch zu	11,046

Die Soole ist bei 162 Fufs Schachtteufe geschöpft.

Die Elementaranalyse gab :

0,001	Proc.	organische Substanz
0,002	-	Kieselerde
0,002	-	Eisenoxyd
Spur		Thonerde
0,035	-	Kohlensäure
0,320	-	Schwefelsäure
6,332	-	Chlor
0,137	-	Kalkerde
0,077	-	Talkerde
0,080	-	Kali
5,545	-	Natron (durch Sättigung).

Zu Salzen berechnet giebt dies:

bei Vereinigung

	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Organische Substanz .	0,001	0,001	0,001
Kieselerde . . . . .	0,002	0,002	0,002
Kohlensaures Eisenoxydul	0,003	0,003	0,003
Doppelt kohlensaure Kalk- erde . . . . .	0,049	0,049	0,049
Doppelt kohlensaure Talk- erde . . . . .	0,006	0,006	0,006
Schwefelsaure Kalkerde	0,284	0,284	0,284
Schwefelsaures Kali	—	0,148	0,148
Schwefelsaure Talkerde	—	0,130	—
Schwefelsaures Natron	0,274	—	0,153
Chlorkalium . . . . .	0,125	—	—
Chlornatrium . . . . .	10,186	10,404	10,284
Chlormagnesium . . . . .	0,170	0,073	0,170
Feste Bestandtheile .	11,100	11,100	11,100
Wasser . . . . .	88,900	88,900	88,900
Summa	100,000	100,000	100,000

Von dieser Soole rühren alle analysirten Salze und Salinenproducte her.

No. 2.

## R o h e S o o l e

aus Schacht No. IV.

Nach Schönebecker Angaben war:

Das specifische Gewicht . . . . .	1,03577,
Die Temperatur der Luft . . . . .	16,8° R.,
Die Temperatur der Soole . . . . .	10° R.
Daher die Pfündigkeit . . . . .	3,65

Im Laboratorium fand man:

das specifische Gewicht bei 14° R. . . . .	1,0357
den Procentgehalt durch besondern Versuch zu	4,870

Die Soole ist bei 148 Fufs Schachteufe geschöpft.

Die Elementaranalyse gab:

Spur	organische Substanz
0,002	Proc. Kieselerde
0,002	- Eisenoxyd und Thonerde
0,033	- Kohlensäure
0,184	- Schwefelsäure
2,703	- Chlor
0,083	- Kalkerde
0,037	- Talkerde
0,059	- Kali
2,368	- Natron (durch Sättigung).

Zu Salzen berechnet giebt dies:

bei Vereinigung

	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80°R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Kieselerde . . . . .	0,002	0,002	0,002
Kohlensaures Eisenoxydul	0,002	0,002	0,002
Doppelt kohlensaure Kalk- erde . . . . .	0,040	0,040	0,040
Doppelt kohlensaure Talk- erde . . . . .	0,012	0,012	0,012
Schwefelsaure Kalkerde	0,161	0,161	0,161
Schwefelsaures Kali . . .	—	0,109	0,109
Schwefelsaure Talkerde	—	0,061	—
Schwefelsaures Natron	0,160	—	0,071
Chlorkalium . . . . .	0,093	—	—
Chlornatrium . . . . .	4,315	4,444	4,388
Chlormagnesium . . . . .	0,075	0,029	0,075
Feste Bestandtheile . . . .	4,860	4,860	4,860
Wasser . . . . .	95,140	95,140	95,140
in Summa	100,000	100,000	100,000

No. 3.

Einmal gefallene Soole  
aus dem Schachte No. III.

Nach Schönebecker Angaben war:

Das spezifische Gewicht . . . . .	1,123578,
Die Temperatur der Luft . . . . .	16,8° R.,
Die Sooltemperatur . . . . .	11,5° R.
Daher die Pfündigkeit . . . . .	12,61

Im Laboratorium fand man:

das spezifische Gewicht bei 14° R. . . . .	1,1241
den Procentgehalt durch besondern Versuch zu	16,389

Die Elementaranalyse gab:

Spur	Kohlensäure
0,464 Proc.	Schwefelsäure
9,447	- Chlor
0,203	- Kalkerde
0,099	- Talkerde
0,122	- Kali
8,250	- Natron (durch Sättigung).

Zu Salzen berechnet giebt dies:

		b e i V e r e i n i g u n g		
		unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaure Kalkerde		0,489	0,489	0,489
Schwefelsaures Kali		—	0,226	0,226
Schwefelsaure Talkerde		—	0,112	—
Schwefelsaures Natron		0,317	—	0,131
Chlorkalium . . . . .		0,192	—	—
Chlornatrium . . . . .		15,221	15,481	15,373
Chlormagnesium . . . . .		0,231	0,142	0,231
Feste Bestandtheile . . . . .		16,450	16,450	16,450
Wasser . . . . .		83,550	83,550	83,550
in Summa		100,000	100,000	100,000

No. 4.

Zweimal gefallene Soole  
aus dem Schachte No. III.

Nach Schönebecker Angaben war:

Das specifische Gewicht . . . . .	1,15337,
Die Temperatur der Luft . . . . .	16,8° R.,
Die Temperatur der Soole . . . . .	12° R.
Daher die Pfündigkeit . . . . .	15,65

Im Laboratorium fand man:

das specifische Gewicht bei 14° R. . . . .	1,1543
den Procentgehalt durch besondern Versuch zu	20,221

Die Elementaranalyse gab:

0,549 Proc. Schwefelsäure
11,634 - Chlor
0,192 - Kalkerde
0,143 - Talkerde
0,150 - Kali
10,175 - Natron (durch Sättigung).

Zu Salzen berechnet giebt dies:

	b e i V e r e i n i g u n g		
	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaure Kalkerde	0,462	0,462	0,462
Schwefelsaures Kali . . . . .	—	0,277	0,277
Schwefelsaure Talkerde	—	0,230	—
Schwefelsaures Natron	0,496	—	0,270
Chlorkalium . . . . .	0,236	—	—
Chlornatrium . . . . .	18,691	19,094	18,876
Chlormagnesium . . . . .	0,330	0,152	0,330
Feste Bestandtheile . . . . .	20,215	20,215	20,215
Wasser . . . . .	79,785	79,785	79,785
in Summa	100,000	100,000	100,000

No. 5.

Dreimal gefallene Soole  
aus dem Schachte No. III.

Nach Schönebecker Angaben war:

Das spezifische Gewicht . . . . .	1,19061,
Die Temperatur der Luft . . . . .	16,8° R.,
Die Temperatur der Soole . . . . .	12,5° R.
Daher die Pfündigkeit . . . . .	19,45

Im Laboratorium fand man:

das spezifische Gewicht bei 14° R. . . . .	1,1910
durch besondern Versuch den Procentgehalt zu	24,661.

Die Elementaranalyse gab:

0,543 Proc. Schwefelsäure	
14,346 - Chlor	
0,159 - Kalkerde	
0,162 - Talkerde	
0,194 - Kali	
12,543 - Natron (durch Sättigung).	

Zu Salzen berechnet giebt dies:

	b e i V e r e i n i g u n g		
	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaure Kalkerde	0,383	0,383	0,383
Schwefelsaures Kali .	—	0,359	0,359
Schwefelsaure Talkerde	—	0,233	—
Schwefelsaures Natron	0,568	—	0,274
Chlorkalium . . . . .	0,306	—	—
Chlornatrium . . . . .	23,074	23,537	23,315
Chlormagnesium . . .	0,375	0,194	0,375
Feste Bestandtheile .	24,706	24,706	24,706
Wasser . . . . .	75,294	75,294	75,294
in Summa	100,000	100,000	100,000

No. 6.

## Gesättigte Soole.

Nach Schönebecker Angaben war:

Das specifische Gewicht auf 15° R. reducirt	1,21315
Die Temperatur der Luft . . . . .	17° R.,
Die Temperatur der Soole beim Füllen der Flaschen	86° R.
Im Laboratorium fand man:	
das specifische Gewicht bei 16½° R. . . . .	1,2119
durch besondern Versuch den Procentgehalt zu	27,089.

Salze hatten sich in den Flaschen nicht abgesetzt.

Die Elementaranalyse gab:

0,756 Proc. Schwefelsäure
15,645 - Chlor
0,071 - Kalkerde
0,476 - Talkerde
0,300 - Kali
13,409 - Natron (durch Sättigung).

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## bei Vereinigung

	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaure Kalkerde	0,171	0,171	0,171
Schwefelsaures Kali . . . . .	—	0,555	0,555
Schwefelsaure Talkerde	—	0,608	—
Schwefelsaures Natron	1,167	—	0,714
Chlorkalium . . . . .	0,474	—	—
Chlornatrium . . . . .	24,202	25,162	24,574
Chlormagnesium . . . . .	1,108	0,626	1,108
Feste Bestandtheile	27,122	27,122	27,122
Wasser . . . . .	72,878	72,878	72,878
in Summa	100,000	100,000	100,000

## Dornstein I. Fall Ost.

Die schwachen Schalen des Dornsteins wurden möglichst von Holz gereinigt, gepulvert, und kamen dann ohne vorherige Trocknung wie alle übrigen in fester Form übersendeten Proben zur Untersuchung.

Alter der Dornwand 22 Jahre.

Die Elementaranalyse gab:

1,208	Proc. organische Substanz
2,285	- Kieselerde
1,923	- Eisenoxyd
0,456	- Thonerde
34,170	- Kohlensäure (aus dem Verlust)
3,448	- Schwefelsäure
1,631	- Chlor
44,289	- Kalkerde
0,771	- Talkerde
0,447	- Kali
2,356	- Natron
7,389	- Wasser, darunter 6,187 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

bei Vereinigung

	unter 0° R. Tempe- ratur	unter 15—80° R., u. der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Organische Substanz . . . . .	1,208	1,208
Kieselerde . . . . .	2,285	2,285
Eisenoxyd . . . . .	1,923	1,923
Thonerde . . . . .	0,456	0,456
Kohlensaure Kalkerde . . . . .	76,291	76,291
Kohlensaure Talkerde . . . . .	1,591	1,591
Schwefelsaure Kalkerde . . . . .	3,237	3,237
Schwefelsaures Kali . . . . .	—	0,827
Schwefelsaures Natron . . . . .	2,766	2,090
Chlorkalium . . . . .	0,706	—
Chlornatrium . . . . .	2,148	2,703
Wasser . . . . .	7,389	7,389
in Summa	100,000	100,000

## Dornstein I. Fall West.

Sämmtliche Dornsteinproben sind 20 Fufs unter der Tröpfelung gebrochen und zwar zu Zeiten, wo die Wände nicht von Kochsalz überzogen waren.

Alter der Dornwand 22 Jahre.

Die Elementaranalyse gab:

1,735	Proc. organische Substanz
1,623	- Kieselerde
1,221	- Eisenoxyd
0,290	- Thonerde
36,018	- Kohlensäure (aus dem Verlust)
3,617	- Schwefelsäure
1,186	- Chlor
46,681	- Kalkerde
0,955	- Talkerde
0,469	- Kali
1,791	- Natron
4,682	- Wasser, davon 2,509 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

bei Vereinigung

	unter 0° Tempe- ratur	unter 15—80° R. und der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Organische Substanz . . . . .	1,735	1,735
Kieselerde . . . . .	1,623	1,623
Eisenoxyd . . . . .	1,221	1,221
Thonerde . . . . .	0,290	0,290
Kohlensaure Kalkerde . . . . .	80,068	80,068
Kohlensaure Talkerde . . . . .	1,977	1,977
Schwefelsaure Kalkerde . . . . .	3,874	3,874
Schwefelsaures Kali . . . . .	—	0,867
Schwefelsaures Natron . . . . .	2,406	1,698
Chlorkalium . . . . .	0,740	—
Chlornatrium . . . . .	1,383	1,965
Wasser . . . . .	4,682	4,682
in Summa	100,000	100,000

No. 9.

## Dornstein II. Fall Ost.

Alter der Dornwand 10 Jahre.

Die Elementaranalyse gab:

0,041	Proc. organische Substanz
0,239	- Kieselerde
0,075	- Eisenoxyd und Thonerde
0,634	- Kohlensäure
44,830	- Schwefelsäure
0,802	- Chlor
32,295	- Kalkerde
0,106	- Talkerde
0,379	- Kali
0,738	- Natron
20,361	- Wasser, darunter 0,506 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

	bei Vereinigung	
	unter 0° Tempe- ratur	unter 15—80° R. und der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Organische Substanz . . . . .	0,041	0,041
Kieselerde . . . . .	0,239	0,239
Eisenoxyd und Thonerde . . . . .	0,075	0,075
Kohlensaure Kalkerde . . . . .	1,192	1,192
Kohlensaure Talkerde . . . . .	0,219	0,219
Schwefelsaure Kalkerde . . . . .	75,774	75,774
Schwefelsaures Kali . . . . .	—	0,701
Schwefelsaures Natron . . . . .	0,642	0,069
Chlorkalium . . . . .	0,599	—
Chlornatrium . . . . .	0,858	1,329
Wasser . . . . .	20,361	20,361
in Summa	100,000	100,000

Analysendifferenz:

Gefunden:	44,830	Schwefelsäure	32,295	Kalkerde
Verrechnet:	44,664	-	32,142	-

Weniger verrechnet  
als gefunden: 0,166 Schwefelsäure 0,153 Kalkerde

folglich Analysenüberschufs 0,319 Procent.

No. 10.

## Dornstein II. Fall West.

Alter der Dornwand 10 Jahre.

Die Elementaranalyse gab:

0,306	Proc. organische Substanz
0,840	- Kieselerde
0,191	- Eisenoxyd und Thonerde
0,157	- Kohlensäure
44,682	- Schwefelsäure
0,837	- Chlor
31,762	- Kalkerde
0,140	- Talkerde
0,287	- Kali
0,804	- Natron
20,377	- Wasser, darunter 0,827 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## bei Vereinigung

	unter 0° Tempe- ratur	unter 15—80° R. und der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Organische Substanz u. Kohle	0,306	0,306
Kieselerde . . . . .	0,840	0,840
Eisenoxyd und Thonerde	0,191	0,191
Kohlensaure Kalkerde .	0,016	0,016
Kohlensaure Talkerde .	0,290	0,290
Schwefelsaure Kalkerde	75,914	75,914
Schwefelsaures Kali .	—	0,531
Schwefelsaures Natron .	0,582	0,148
Chlorkalium . . . . .	0,453	—
Chlornatrium . . . . .	1,031	1,387
Wasser . . . . .	20,377	20,377
in Summa	100,000	100,000

## Analysendifferenz:

Gefunden:	44,682 Schwefelsäure	31,762 Kalkerde
Verrechnet:	44,712 -	31,537 -

Verrechnet mehr: 0,030 Schwefelsäure weniger 0,225 Kalkerde

folglich Analysenüberschuß 0,195 Procent.

No. 11.

## Dornstein III. Fall Ost.

Alter der Dornwand 5 Jahre.

Die Elementaranalyse gab:

0,021	Proc. organische Substanz
0,256	- Kieselerde
0,061	- Eisenoxyd und Thonerde
0,402	- Kohlensäure
44,700	- Schwefelsäure
0,644	- Chlor
32,083	- Kalkerde
0,078	- Talkerde
0,253	- Kali
0,688	- Natron
20,944	- Wasser, darunter 0,650 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

bei Vereinigung

	unter 0° Tempe- ratur	unter 15—80° R. und der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Organische Substanz . . . . .	0,021	0,021
Kieselerde . . . . .	0,256	0,256
Eisenoxyd und Thonerde . . . . .	0,061	0,061
Kohlensaure Kalkerde . . . . .	0,730	0,730
Kohlensaure Talkerde . . . . .	0,161	0,161
Schwefelsaure Kalkerde . . . . .	76,018	76,018
Schwefelsaures Kali . . . . .	—	0,468
Schwefelsaures Natron . . . . .	0,656	0,274
Chlorkalium . . . . .	0,399	—
Chlornatrium . . . . .	0,754	1,067
Wasser . . . . .	20,944	20,944
in Summa	100,000	100,000

Analysendifferenz:

Gefunden: 44,700 Schwefelsäure	32,083 Kalkerde
Verrechnet: 44,815	31,983
Verrechnet mehr: 0,115 Schwefelsäure weniger 0,100 Kalkerde und folglich Analysenverlust 0,015 Procent.	

No. 12.

## Dornstein III. Fall West.

Alter der Dornwand 5 Jahre.

Die Elementaranalyse gab:

0,063	Proc. organische Substanz
0,250	- Kieselerde
0,042	- Eisenoxyd und Thonerde
0,326	- Kohlensäure
44,920	- Schwefelsäure
0,522	- Chlor
32,085	- Kalkerde
0,128	- Talkerde
0,265	- Kali
0,530	- Natron
21,122	- Wasser, darunter 0,779 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## bei Vereinigung

	unter 0° Tempe- ratur	unter 15—80° R. und der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Organische Substanz . . . . .	0,063	0,063
Kieselerde . . . . .	0,250	0,250
Eisenoxyd und Thonerde . . . . .	0,042	0,042
Kohlensaure Kalkerde . . . . .	0,432	0,432
Kohlensaure Talkerde . . . . .	0,265	0,265
Schwefelsaure Kalkerde . . . . .	76,314	76,314
Schwefelsaures Kali . . . . .	—	0,490
Schwefelsaures Natron . . . . .	0,557	0,157
Chlorkalium . . . . .	0,418	—
Chlornatrium . . . . .	0,537	0,865
Wasser . . . . .	21,122	21,122
in Summa	100,000	100,000

Analysendifferenz:

Gefunden:	44,920 Schwefelsäure	32,085 Kalkerde
Verrechnet:	44,932 -	31,938 -

Verrechnet mehr 0,012 Schwefelsäure weniger 0,147 Kalkerde  
und folglich Analysenüberschufs 0,135 Procent.

No. 13.

**S a l z s c h l a m m**  
vom dritten (letzten) Werke vor dem Ausschöpfen und Reinigen.

Die Elementaranalyse gab:

0,020	Proc. Kieselerde
0,060	- Eisenoxyd und Thonerde
0,293	- Kohlensäure
22,526	- Schwefelsäure
34,624	- Chlor
9,822	- Kalkerde
0,413	- Talkerde
0,994	- Kali
36,329	- Natron
2,855	- Wasser, davon 1,856 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

	b e i V e r e i n i g u n g		
	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Kieselerde . . . . .	0,020	0,020	0,020
Eisenoxyd und Thonerde	0,060	0,060	0,060
Kohlensaure Talkerde	0,567	0,567	0,567
Schwefelsaure Kalkerde	23,649	23,649	23,649
Schwefelsaures Kali	—	1,839	1,839
Schwefelsaure Talkerde	—	0,409	—
Schwefelsaures Natron	15,483	13,499	13,979
Chlorkalium . . . . .	1,570	—	—
Chlornatrium . . . . .	55,474	57,102	56,709
Chlormagnesium . . . . .	0,322	—	0,322
Wasser . . . . .	2,855	2,855	2,855
Summa	100,000	100,000	100,000

Analysendifferenz:

Gefunden:	34,624 Chlor	36,329 Natron
Verrechnet:	34,458 -	36,344 -
Verrechnet weniger	0,166 Chlor; mehr 0,015 Natron	
folglich Analysenüberschufs	0,151 Procent.	

## No. 14.

## H u n g e r s t e i n

vom dritten (letzten) Werke vor dem Ausschöpfen und Reinigen.

Die Elementaranalyse gab:

0,023	Proc. Kieselerde
0,030	- Eisenoxyd und Thonerde
0,211	- Kohlensäure
29,677	- Schwefelsäure
26,838	- Chlor
11,372	- Kalkerde
0,754	- Talkerde
1,149	- Kali
32,682	- Natron
3,444	- Wasser, darunter 2,647 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## b e i V e r e i n i g u n g

	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Kieselerde . . . . .	0,023	0,023	0,023
Eisenoxyd und Thonerde	0,030	0,030	0,030
Kohlensaure Talkerde	0,408	0,408	0,408
Schwefelsaure Kalkerde	27,381	27,381	27,381
Schwefelsaures Kali .	—	2,125	2,125
Schwefelsaure Talkerde	—	1,638	—
Schwefelsaures Natron	24,328	20,667	22,591
Chlorkalium . . . . .	1,816	—	—
Chlornatrium . . . . .	41,276	44,284	42,704
Chlormagnesium . . .	1,294	—	1,294
Wasser . . . . .	3,444	3,444	3,444
in Summa	100,000	100,000	100,000

## Analysendifferenz:

Gefunden:	26,838 Chlor	32,682 Natron
Verrechnet:	26,723 -	32,655 -

Weniger verrechnet als gefunden: 0,115 Chlor 0,027 Natron  
daher Analysenüberschufs 0,142 Procent.

Salzstein  
frei von Hungerstein.

Die Elementaranalyse gab:

1,055	Proc.	Schwefelsäure
56,192	-	Chlor
0,094	-	Kalkerde
0,805	-	Talkerde
0,829	-	Kali
48,594	-	Natron (durch Sättigung)
5,109	-	Wasser, darunter 4,074 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

	bei Vereinigung		
	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaure Kalkerde	0,226	0,226	0,226
Schwefelsaures Kali	—	1,533	1,533
Schwefelsaure Talkerde	—	0,332	—
Schwefelsaures Natron	1,642	—	0,389
Chlorkalium . . . . .	1,310	—	—
Chlornatrium . . . . .	89,842	91,191	90,872
Chlormagnesium . . . . .	1,871	1,609	1,871
Wasser . . . . .	5,109	5,109	5,109
in Summa	100,000	100,000	100,000

56,192 Chlor sind gefunden,  
56,213 - in die Berechnung aufgenommen, folglich  
0,021 Procent Analysenverlust.

No. 16.

## Mutterlauge

vor Ausscheidung des gelben Salzes.

Es hatte sich ein Bodenabsatz von mehreren großen Kochsalzkrystallen gebildet, welche aus dem Inhalte einer Weinflasche genommen und zwischen Fließpapier getrocknet 1,536 Gramme wogen. Sie konnten nicht aufgelöst werden, die Lauge wurde also um eine geringe Menge Kochsalz schwächer angewendet.

Nach Schönebecker Angaben war:

Das specifische Gewicht auf 15° R. reducirt . . . . .	1,25186
Die Temperatur der Lauge beim Füllen . . . . .	64° R.
Die Temperatur der Luft . . . . .	17° R.
Daher die Pfündigkeit . . . . .	25,70

Im Laboratorium fand man:

das specifische Gewicht bei 16½° R. . . . .	1,2501
den Procentgehalt durch besondern Versuch zu	30,004

Die Elementaranalyse gab:

3,302 Proc. Schwefelsäure	
14,834 . . . Chlor *)	
0,021 . . . Kalkerde	
2,921 . . . Talkerde	
1,990 . . . Kali	
9,913 . . . Natron (durch Sättigung).	

Zu Salzen berechnet giebt dies:

	bei Vereinigung		
	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaure Kalkerde	0,051	0,051	0,051
Schwefelsaures Kali . . . . .	—	3,681	3,681
Schwefelsaure Talkerde	—	2,396	—
Schwefelsaures Natron	5,824	—	2,814
Chlorkalium . . . . .	3,144	—	—
Chlornatrium . . . . .	13,818	18,602	16,291
Chlormagnesium . . . . .	6,793	4,900	6,793
Feste Bestandtheile . . . . .	29,630	29,630	29,630
Wasser . . . . .	70,370	70,370	70,370
in Summa	100,000	100,000	100,000

\*) Wegen des Bromgehalts dieser und aller übrigen untersuchten Mutterlauge s. den Nachtrag.

No. 17.

## Absatz - Mutterlauge.

An Salzkristallen hatten sich hier in einer  $\frac{3}{4}$  Quartflasche wie bei der vorigen 6,244 Gramme ausgeschieden, welche der Analyse entgingen.

Nach Schönebecker Angaben war:

Das spezifische Gewicht auf 15° R. reducirt . . .	1,27685
Die Temperatur der Lauge beim Füllen . . .	55° R.
Die Temperatur der Luft . . . . .	17° R.
Daher die Pfündigkeit . . . . .	28,25

Im Laboratorium fand man:

das spezifische Gewicht bei 16 $\frac{1}{2}$ ° R. . . . .	1,27358
den Procentgehalt durch besondern Versuch zu	32,014 *)

Die Elementaranalyse gab:

4,785 Proc. Schwefelsäure
14,388 - Chlor
4,295 - Talkerde
2,897 - Kali
8,024 - Natron (durch Sättigung).

Zu Salzen berechnet giebt dies:

	bei Vereinigung		
	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaures Kali . . . . .	—	5,358	5,358
Schwefelsaure Talkerde . . . . .	—	3,522	—
Schwefelsaures Natron . . . . .	8,517	—	4,136
Chlorkalium . . . . .	4,579	—	—
Chlornatrium . . . . .	8,052	15,057	11,654
Chlormagnesium . . . . .	9,989	7,200	9,989
Feste Bestandtheile . . . . .	31,137	31,137	31,137
Wasser . . . . .	68,863	68,863	68,863
in Summa	100,000	100,000	100,000

\*) Bei dieser wie bei der vorigen Mutterlauge erhielt man durch Abdampfen und Glühen etc. darum mehr feste Salze als die Analyse gab, weil die unlöslich gebliebene Talkerde als reine betrachtet und ihr die entsprechende Menge Chlor zugerechnet wurde, während die so ausgeschiedene Talkerde eine namhafte Menge Chlor noch zu halten pflegt.

No. 18.

## Weißes Salz

vom ersten Ausschlage desselben Werkes, von  
welchem der Salzschlamm etc. genommen ist.

Die Elementaranalyse gab:

0,929	Proc. Schwefelsäure
57,829	- Chlor
0,304	- Kalkerde
0,194	- Talkerde
0,224	- Kali
50,838	- Natron (durch Sättigung)
2,901	- Wasser, darunter 2,306 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## bei Vereinigung

	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaure Kalkerde	0,732	0,732	0,732
Schwefelsaures Kali	—	0,414	0,414
Schwefelsaure Talkerde	—	0,471	—
Schwefelsaures Natron	0,891	—	0,553
Chlorkalium . . . .	0,354	—	—
Chlornatrium . . . .	94,672	95,402	94,950
Chlormagnesium . . .	0,450	0,080	0,450
Wasser . . . . .	2,901	2,901	2,901
in Summa	100,000	100,000	100,000

57,829 Chlor sind gefunden,

57,628 - verrechnet, also

0,201 Procent Analysenüberschufs.

No. 19.

G e l b e s S a l z  
vom III. Werke.

Die Elementaranalyse gab:

1,944	Proc. Schwefelsäure
56,078	- Chlor
0,183	- Kalkerde
1,239	- Talkerde
0,936	- Kali
48,283	- Natron (durch den Verlust)
4,060	- Wasser, dabei 2,576 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

	b e i V e r e i n i g u n g		
	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaure Kalkerde	0,440	0,440	0,440
Schwefelsaures Kali .	—	1,731	1,731
Schwefelsaure Talkerde	—	1,352	—
Schwefelsaures Natron	3,002	—	1,587
Chlorkalium . . . . .	1,479	—	—
Chlornatrium . . . . .	88,139	90,605	89,302
Chlormagnesium . . . . .	2,880	1,812	2,880
Wasser . . . . .	4,060	4,060	4,060
in Summa	100,000	100,000	100,000

56,078 Chlor sind gefunden,

56,010 - zur Berechnung verbraucht, giebt

0,068 Procent Analysenüberschufs.

No. 20.

## Gelbes Salz

durch Uebergießen mit Soole gereinigt.

Die Elementaranalyse gab:

1,108	Proc. Schwefelsäure
57,120	- Chlor
0,211	- Kalkerde
0,541	- Talkerde
0,873	- Kali
49,505	- Natron (durch den Verlust)
3,699	- Wasser, dabei 2,975 durch Trocknen bei 80° R.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

	bei Vereinigung		
	unter 0° Tempe- ratur	unter 15 bis 80° R.	der stärksten Basen mit den stärksten Säuren
Schwefelsaure Kalkerde	0,508	0,508	0,508
Schwefelsaures Kali	—	1,614	1,614
Schwefelsaure Talkerde	—	0,105	—
Schwefelsaures Natron	1,443	—	0,124
Chlorkalium . . . . .	0,380	—	—
Chlornatrium . . . . .	91,715	92,898	92,800
Chlormagnesium . . . . .	1,255	1,177	1,255
Wasser . . . . .	3,699	3,699	3,699
in Summa	100,000	100,000	100,000

57,120 Chlor sind gefunden,

56,925 - zur Berechnung gekommen, giebt

0,195 Procent Analysenüberschufs.

(Hier folgt Tabelle C. und D.)

Die gradirten Soolen, so wie die zur Siedung transportirte Siedesoole und die davon genommenen Salz- und Abfälle-Proben rühren sämmtlich aus roher Soole von Schacht No. III. her.

Die zur Beschaffung dieser Proben angestellte Siedung geschah in der Pfanne No. 6. des Koths Heinitz. Sämmtliche Proben wurden vom 3. Werke genommen, welches nach dem völligen Reinigen der Pfanne und nach dem Ausschöpfen der Mutterlauge aus derselben, mit solcher Soole ausgebracht wurde.

In diesen 3 Probewerken wurden

27000 Kubikfufs Siedesoole von 19,10 Pfund = 24,376 Procent  
= 1,18718 specifischem Gewicht, Gehalt versot-  
ten. Dabei wurden

11 Lasten 3 Tonnen weißes Salz,

1 Tonne 156 Pfund gelbes Salz,

331 Pfund Salzstein,

389 Pfund Gypsstein (Hungerstein),

443 Pfund Salzschlamm

gewonnen und

33 Kubikfufs Mutterlauge ausgeschöpft.

Die Dornensteine No. 7. und 8. führen eine auffallende Menge Thonerde, welche bei der Analyse in dem vom Wasser ungelösten Rückstande angetroffen wurde, also nicht als Salz vorhanden sein konnte. Während man, wenn Thonerde in den wässrigen Lösungen mancher Salinenproducte vorkommt, zu der Annahme geführt wird, daß solche als schwerlösliches Doppelsalz (Alaun) anwesend ist, möchte man hier eine Zersetzung des Alauns durch die große Menge kohlensaurer Erden vermuthen. Wo die Dornensteine vom ersten Falle wenig Kohlensäure halten, ist eben so wenig als bei allen übrigen Dornensteinen eine solche Erscheinung vorgekommen.

Bei den Dornensteinen reicht das, nach der Trocknung in 80° R. warmer Luft gebliebene Wasser zur Gypsbildung unter allen Umständen aus, oder mit andern Worten: die schwefelsaure Kalkerde ist hier immer gewässert, als Gyps, vorhanden. Dies ist nicht der Fall mit den Producten der Siedung, z. B. mit den Pfannensteinen, den Salzschlämmen etc., hier reicht das Wasser fast nie zur Bildung von Gyps aus, die meiste schwefelsaure Kalkerde ist wasserfrei in der Mischung, die Hitze am Boden der Siedepfanne reichte also hin, den Gyps größtentheils zu entwässern. In dem Kochsalze möchte jedoch die schwefelsaure Kalkerde als Gyps auftreten.

Die Schönebecker Soole setzt, ausnahmsweise gegen alle übrigen, auf dem ersten Gradirfalle sehr wenig und nur solchen Dornstein ab, welcher aus ganz dünnen Schaaalen besteht und — wie dies auch die Analyse auswies — von ganz anderer als gewöhnlicher Beschaffenheit ist, daher auch die Dornen auf diesem Falle sehr wenig versteinern und nur durch Verfaulen unbrauchbar werden. Es war ganz unmöglich, reines Material auszusuchen, und machte schon viele Schwierigkeiten, die organische Substanz der Dornen, so weit als es geschehen ist, zu entfernen.