



No. 1.

## Gewöhnliche Quellsoole,

wie solche aus dem Salzthale bei Artern zu Tage  
ausgeht; am 6. Juli 1840 aus dem Sprudel  
der Quelle geschöpft.

Das specifische Gewicht der Soole war bei 15° R. 1,023  
Der Procentgehalt mithin . . . . . 3,240  
Die Pfündigkeit . . . . . 2,188  
Im Laboratorium fand man das spec. Gew. bei 14° R. 1,02312

Die Elementaranalyse gab:

0,0025 Proc. Kohlensäure  
0,281 - Schwefelsäure  
1,5225 - Chlor  
0,1815 - Kalkerde  
0,029 - Talkerde  
0,029 - Kali  
1,300 - Natron.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## bei Vereinigung

|                                 | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
| Kohlensaure Kalkerde *)         | 0,005                       | 0,005                  | 0,005  |
| Schwefelsaure Kalkerde          | 0,429                       | 0,429                  | 0,429  |
| Schwefelsaures Kali .           | —                           | 0,053                  | 0,053  |
| Schwefelsaure Talkerde          | —                           | 0,009                  | —  |
| Schwefelsaures Natron           | 0,053                       | —                      | 0,010  |
| Chlorkalium . . . . .           | 0,045                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . . .          | 2,406                       | 2,449                  | 2,441  |
| Chlormagnesium . . . . .        | 0,068                       | 0,061                  | 0,068  |
| Feste Bestandtheile . . . . .   | 3,006                       | 3,006                  | 3,006  |
| Wasser . . . . .                | 96,994                      | 96,994                 | 96,994   |
| in Summa                        | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |
| Gefunden:                       | 1,300                       | Natron                 |  |
| Verrechnet:                     | 1,305                       | -                      | folglich   |
| Analysenverlust: 0,005 Procent. |                             |                        |  |

\*) In der Soole als doppelt kohlensaure Kalkerde gelöst.

No. 2.

## Gradirte Salzthalssoole

im Gehalte der rohen Bohrlochssoole nahe.

|  |             |
|--|-------------|
| Das specifische Gewicht war bei 15° R. . . . .     | 1,19125     |
| Der Procentgehalt mithin . . . . .                 | 25,350      |
| Die Pfündigkeit . . . . .                          | 19,931 Pfd. |
| Im Laboratorium fand man das spec. Gew. bei 14° R. | 1,1905      |

Die Elementaranalyse gab:

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 0,511 Proc. Schwefelsäure |  |
| 14,408 - Chlor            |  |
| 0,154 - Kalkerde          |  |
| 0,231 - Talkerde          |  |
| 0,164 - Kali              |  |
| 12,471 - Natron.          |  |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## bei Vereinigung

|                               | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
| Schwefelsaure Kalkerde        | 0,371                       | 0,371                  | 0,371  |
| Schwefelsaures Kali           | —                           | 0,303                  | 0,303  |
| Schwefelsaure Talkerde        | —                           | 0,235                  | —  |
| Schwefelsaures Natron         | 0,523                       | —                      | 0,276  |
| Chlorkalium . . . . .         | 0,258                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . . .        | 23,021                      | 23,446                 | 23,223   |
| Chlormagnesium . . . . .      | 0,535                       | 0,353                  | 0,535  |
| Feste Bestandtheile . . . . . | 24,708                      | 24,708                 | 24,708   |
| Wasser . . . . .              | 75,292                      | 75,292                 | 75,292   |
| Summa                         | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

Gefunden: 12,471 Natron,  
 Verrechnet: 12,494 - folglich  
 Analysenverlust: 0,023 Procent.

No. 3.

Gradirte Salzthalssoole,  
durch öfteres Gradiren sehr concentrirt.

Das specifische Gewicht war bei 15° R. . . . . 1,2075  
 Der Procentgehalt mithin . . . . . 27,363  
 Die Pfündigkeit . . . . . 21,807  
 Im Laboratorium fand man das spec. Gew. bei 14° R. 1,20695

Die Elementaranalyse gab:

0,670 Proc. Schwefelsäure  
 15,341 - Chlor  
 0,111 - Kalkerde  
 0,349 - Talkerde  
 0,204 - Kali  
 13,072 - Natron.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

|                               | bei Vereinigung             |                        |  |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
|                               | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Schwefelsaure Kalkerde        | 0,267                       | 0,267                  | 0,267  |
| Schwefelsaures Kali .         | —                           | 0,377                  | 0,377  |
| Schwefelsaure Talkerde        | —                           | 0,517                  | —  |
| Schwefelsaures Natron         | 0,915                       | —                      | 0,607  |
| Chlorkalium . . . . .         | 0,321                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . . .        | 24,181                      | 24,932                 | 24,433   |
| Chlormagnesium . . . . .      | 0,811                       | 0,402                  | 0,811  |
| Feste Bestandtheile . . . . . | 26,495                      | 26,495                 | 26,495   |
| Wasser . . . . .              | 73,505                      | 73,505                 | 73,505   |
| in Summa                      | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

Gefunden: 13,072 Natron,  
 Verrechnet: 13,286 - also  
 Analysenverlust: 0,214 Procent.

No. 4.

## Ungradirte Bohrlochsoole,

welche zur Aufbewahrung in den Reservoirs bestimmt ist, ohne vorher durch die Gradirwände gegangen zu sein, und nach  $\frac{1}{4}$ jährigem Stehen versotten wird.

Das specifische Gewicht war angegeben bei 15° R. 1,192  
 Der Procentgehalt folglich . . . . . 25,444  
 Die Pfündigkeit . . . . . 20,017  
 Im Laboratorium fand man das spec. Gew. bei 16 $\frac{1}{2}$ ° R. 1,19133

Die Elementaranalyse gab:

0,350 Proc. Schwefelsäure  
 14,617 - Chlor  
 0,160 - Kalkerde  
 0,170 - Talkerde  
 0,218 - Kali  
 12,469 - Natron.

Zu Salzen berechnet giebt dies:

|                           | bei Vereinigung             |  |
|---------------------------|-----------------------------|--|
|                           | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Schwefelsaure Kalkerde    | 0,375                       | 0,375  |
| Schwefelsaures Kali . . . | —                           | 0,272  |
| Schwefelsaures Natron . . | 0,222                       | —  |
| Chlorkalium . . . . .     | 0,335                       | 0,112  |
| Chlornatrium . . . . .    | 23,479                      | 23,652   |
| Chlormagnesium . . . . .  | 0,395                       | 0,395  |
| Feste Bestandtheile . . . | 24,806                      | 24,806   |
| Wasser . . . . .          | 75,194                      | 75,194   |
| in Summa                  | 100,000                     | 100,000  |

Gefunden: 12,469 Natron,  
 Verrechnet: 12,604 - folglich  
 Analysenverlust: 0,135 Procent.

No. 5.

**Gradirte Bohrlochsoole,**  
wie sie im Juli 1840 versotten wurde.

Nach Artern'schen Angaben war:

|  |        |
|--|--------|
| Das spezifische Gewicht bei 15° R. . . . .         | 1,206  |
| Der Procentgehalt mithin . . . . .                 | 27,178 |
| Die Pfündigkeit . . . . .                          | 21,632 |
| Im Laboratorium fand man das spec. Gew. bei 16½ R. | 1,2067 |

Die Elementaranalyse gab:

|        |       |               |
|--------|-------|---------------|
| 0,406  | Proc. | Schwefelsäure |
| 15,654 | -     | Chlor         |
| 0,152  | -     | Kalkerde      |
| 0,230  | -     | Talkerde      |
| 0,243  | -     | Kali          |
| 13,317 | -     | Natron.       |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

|                                  | b e i V e r e i n i g u n g |  |
|----------------------------------|-----------------------------|--|
|                                  | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Schwefelsaure Kalkerde . . . . . | 0,366                       | 0,366  |
| Schwefelsaures Kali . . . . .    | —                           | 0,418  |
| Schwefelsaures Natron . . . . .  | 0,341                       | —  |
| Chlorkalium . . . . .            | 0,382                       | 0,027  |
| Chlornatrium . . . . .           | 24,989                      | 25,267   |
| Chlormagnesium . . . . .         | 0,535                       | 0,535  |
| Feste Bestandtheile . . . . .    | 26,613                      | 26,613   |
| Wasser . . . . .                 | 73,387                      | 73,387   |
| in Summa                         | 100,000                     | 100,000  |

|                  |        |          |          |
|------------------|--------|----------|----------|
| Gefunden:        | 13,317 | Natron,  |          |
| Verrechnet:      | 13,464 | -        | folglich |
| Analysenverlust: | 0,147  | Procent. |          |

No. 6.

## Rohe Bohrlochssoole,

welche  $\frac{1}{4}$  Jahr im Reservoir gestanden hat (zu der vorhergehenden sub 4. gehörig).

Das specifische Gewicht war angegeben bei 15° R. zu 1,19359  
 Der Procentgehalt mithin . . . . . 25,641  
 Die Pfündigkeit . . . . . 20,199  
 Im Laboratorium fand man das spec. Gew. bei 16 $\frac{1}{2}$ ° R. 1,19292

Von dieser Soole wurden die Producte bis incl. No. 22. dargestellt.

Die Elementaranalyse gab:

0,370 Proc. Schwefelsäure  
 14,783 - Chlor  
 0,173 - Kalkerde  
 0,163 - Talkerde  
 0,186 - Kali  
 12,698 - Natron.

Zu Salzen berechnet giebt dies.

bei Vereinigung

|                         | unter 0° R.<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R., u. der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|-------------------------|--------------------------------|--|
| Schwefelsaure Kalkerde  | 0,416                          | 0,416  |
| Schwefelsaures Kali .   | —                              | 0,276  |
| Schwefelsaures Natron . | 0,226                          | —  |
| Chlorkalium . . . . .   | 0,293                          | 0,059  |
| Chlornatrium . . . . .  | 23,803                         | 23,987   |
| Chlormagnesium . . . .  | 0,380                          | 0,380  |
| Feste Bestandtheile . . | 25,118                         | 25,118   |
| Wasser . . . . .        | 74,882                         | 74,882   |
| in Summa                | 100,000                        | 100,000  |

Gefunden: 12,698 Natron,  
 Verrechnet: 12,782 - mithin

Analysenverlust: 0,084 Procent.

## S c h l a m m ,

welcher sich aus roher Bohrlochssoole nach  $\frac{1}{4}$ jährigem Stehen im Reservoir abgesetzt hat. Er ist vom Boden desselben aufgelöffelt und nochmals getrocknet (nicht von der anhängenden Soole so viel als möglich befreit?) worden.

Der Schlamm, wie alle übrigen nachfolgenden übersandten festen Proben waren theils schmierig, theils in den Gefäßen zerflossen; sie mußten daher sämmtlich herausgenommen, getrocknet und dann gut gemengt werden, dann kamen sie zur Analyse.

## Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| 1,056  | Proc. organische Substanz                             |
| 6,330  | - Kieselerde  |
| 3,650  | - Eisenoxyd   |
| 2,102  | - Thonerde  |
| 3,934  | - Kohlensäure, davon 2,560 an<br>Talkerde gebunden    |
| 21,266 | - Schwefelsäure                                       |
| 14,703 | - Chlor   |
| 19,836 | - Kalkerde  |
| 2,733  | - Talkerde  |
| 0,603  | - Kali  |
| 12,903 | - Natron (durch Sättigung)                            |
| 14,435 | - Wasser, darunter 8,854 durch<br>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°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|---|-----------------------------|------------------------|--|
| Organische Substanz . . . . .                       | 1,056                       | 1,056                  | 1,056  |
| Freie Kieselerde . . . . .                          | 2,082                       | 2,082                  | 2,082  |
| Eisenoxyd . . . . .                                 | 3,650                       | 3,650                  | 3,650  |
| Thonerde . . . . .                                  | 2,102                       | 2,102                  | 2,102  |
| Kieselsaurer Kalk (als Bi-<br>silikat) *) . . . . . | 7,736                       | 7,736                  | 7,736  |
| Kohlensaure Kalkerde . . . . .                      | 3,144                       | 3,144                  | 3,144  |
| Kohlensaure Talkerde . . . . .                      | 4,953                       | 4,953                  | 4,953  |
| Schwefelsaure Kalkerde . . . . .                    | 34,549                      | 34,549                 | 34,549   |
| Schwefelsaures Kali . . . . .                       | —                           | 1,115                  | 1,115  |
| Schwefelsaure Talkerde . . . . .                    | —                           | 0,840                  | —  |
| Schwefelsaures Natron . . . . .                     | 1,897                       | —                      | 0,986  |
| Chlorkalium . . . . .                               | 0,951                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . . .                              | 22,656                      | 24,213                 | 23,403   |
| Chlormagnesium **) . . . . .                        | 0,789                       | 0,125                  | 0,789  |
| Wasser . . . . .                                    | 14,435                      | 14,435                 | 14,435   |
| in Summa  | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

Gefunden: 6,330 Kieselerde,  
Verrechnet: 6,101 - mithin

Analysenüberschufs: 0,229 Procent.

\*) Gebirgsstückchen, die sich eingemengt vorfanden.

\*\*) Gehört wohl, als sehr leicht lösliches Salz, der anhängenden Soole an.

**D o r n s t e i n,**

durch Gradiren von Salzthalssoole gebildet.

Das specifische Gewicht war bei 16° R. . . . . 2,167  
im Durchschnitt von 6 Untersuchungen.

Die Elementaranalyse gab:

- 0,492 Proc. organische Substanz
- 0,492 - Kieselerde
- 0,315 - Eisenoxyd und Thonerde
- 0,671 - Kohlensäure, davon 0,201 an Talkerde gebunden
- 43,865 - Schwefelsäure
- 1,200 - Chlor
- 31,607 - Kalkerde
- 0,189 - Talkerde
- 1,234 - Kali
- 0,412 - Natron
- 20,037 - Wasser, darunter 0,482 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°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|----------------------------------|-----------------------------|--|
| Organische Substanz . . . . .    | 0,492                       | 0,492  |
| Kieselerde . . . . .             | 0,492                       | 0,492  |
| Eisenoxyd und Thonerde . . . . . | 0,315                       | 0,315  |
| Kohlensaure Kalkerde . . . . .   | 1,073                       | 1,073  |
| Kohlensaure Talkerde . . . . .   | 0,391                       | 0,391  |
| Schwefelsaure Kalkerde . . . . . | 74,407                      | 74,407   |
| Schwefelsaures Kali . . . . .    | —                           | 0,475  |
| Schwefelsaures Natron . . . . .  | 0,388                       | —  |
| Chlorkalium . . . . .            | 1,949                       | 1,544  |
| Chlornatrium . . . . .           | 0,456                       | 0,774  |
| Wasser . . . . .                 | 20,037                      | 20,037   |
| in Summa                         | 100,000                     | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |        |               |        |          |
|-------------|--------|---------------|--------|----------|
| Gefunden:   | 43,865 | Schwefelsäure | 31,607 | Kalkerde |
| Verrechnet: | 43,696 | -             | 31,533 | -        |

Weniger verrechnet

als gefunden: 0,169 Schwefelsäure 0,074 Kalkerde  
folglich Analysenüberschufs 0,243 Procent.

No. 9.

S c h a u m ,

welcher sich beim Versieden der Soole auf  
deren Oberfläche zeigte.

Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| 0,168  | Proc. organische Substanz                             |
| 0,032  | - Kieselerde  |
| 0,177  | - Eisenoxyd und Thonerde                              |
| 11,031 | - Schwefelsäure                                       |
| 46,522 | - Chlor   |
| 6,498  | - Kalkerde  |
| 0,547  | - Talkerde  |
| 0,636  | - Kali  |
| 41,304 | - Natron  |
| 3,572  | - Wasser, darunter 1,788 durch<br>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°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
| Organische Substanz .   | 0,168                       | 0,168                  | 0,168  |
| Kieselerde . . . . .    | 0,032                       | 0,032                  | 0,032  |
| Eisenoxyd und Thonerde  | 0,177                       | 0,177                  | 0,177  |
| Schwefelsaure Kalkerde  | 15,646                      | 15,646                 | 15,646   |
| Schwefelsaures Kali . . | —                           | 1,176                  | 1,176  |
| Schwefelsaure Talkerde  | —                           | 1,608                  | —  |
| Schwefelsaures Natron   | 3,351                       | 0,502                  | 2,390  |
| Chlorkalium . . . . .   | 1,005                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . . .  | 74,777                      | 77,119                 | 75,567   |
| Chlormagnesium . . . .  | 1,272                       | —                      | 1,272  |
| Wasser . . . . .        | 3,572                       | 3,572                  | 3,572  |
| in Summa                | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 46,522 Chlor | 41,304 Natron |
| Verrechnet: | 46,536 -     | 41,316 -      |

Mehr verrechnet als gefunden: 0,014 Chlor 0,012 Natron  
mithin Analysenverlust 0,026 Procent.

No. 10.

**S a l z s c h l a m m,**  
welcher beim Eintritt der Gaare aus der Pfanne  
gezogen wurde.

Die Elementaranalyse gab:

|        |  |
|--------|--|
| 0,016  | Proc. Kieselerde                                       |
| 4,895  | - Schwefelsäure  |
| 54,255 | - Chlor  |
| 2,948  | - Kalkerde   |
| 0,244  | - Talkerde   |
| 0,382  | - Kali   |
| 47,870 | - Natron   |
| 1,825  | - Wasser (darunter 0,756 durch<br>Trocknen bei 80° R.) |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

bei Vereinigung

|                        | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
| Kieselerde . . . . .   | 0,016                       | 0,016                  | 0,016  |
| Schwefelsaure Kalkerde | 7,098                       | 7,098                  | 7,098  |
| Schwefelsaures Kali .  | —                           | 0,706                  | 0,706  |
| Schwefelsaure Talkerde | 0,638                       | —                      | —  |
| Schwefelsaures Natron  | 1,326                       | —                      | 0,749  |
| Chlorkalium . . . . .  | 0,603                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . . . | 88,567                      | 89,653                 | 89,041   |
| Chlormagnesium . . .   | 0,565                       | 0,064                  | 0,565  |
| Wasser . . . . .       | 1,825                       | 1,825                  | 1,825  |
| in Summa               | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 54,255 Chlor | 47,870 Natron |
| Verrechnet: | 54,147 -     | 47,775 -      |

Weniger verrechnet als gefunden: 0,108 Chlor 0,095 Natron  
also Analysenüberschufs 0,203 Procent.

No. 11.

## K r ü c k s a l z

nach dem Salzschlamm ausgeschieden.

Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| Spur   | Kieselerde  |
| 1,137  | Proc. Schwefelsäure                                   |
| 58,553 | - Chlor   |
| 0,750  | - Kalkerde  |
| 0,071  | - Talkerde  |
| 0,112  | - Kali  |
| 51,588 | - Natron  |
| 1,501  | - Wasser, darunter 0,942 durch<br>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°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|---------------------------|-----------------------------|--|
| Schwefelsaure Kalkerde .  | 1,806                       | 1,806  |
| Schwefelsaures Kali . . . | —                           | 0,176  |
| Schwefelsaures Natron . . | 0,144                       | —  |
| Chlorkalium . . . . .     | 0,177                       | 0,027  |
| Chlornatrium . . . . .    | 96,206                      | 96,324   |
| Chlormagnesium . . . . .  | 0,166                       | 0,166  |
| Wasser . . . . .          | 1,501                       | 1,501  |
| in Summa                  | 100,000                     | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 58,553 Chlor | 51,588 Natron |
| Verrechnet: | 58,261 -     | 51,330 -      |

Weniger verrechnet als gefunden: 0,292 Chlor 0,258 Natron  
mithin Analysenüberschufs 0,550 Procent.

**P f a n n e n s t e i n**  
(Hungerstein) vom anhängenden Salzsteine  
abgetrennt.

Die Elementaranalyse gab:

|        |       |  |
|--------|-------|--|
| Spur   |       | Kieselerde   |
| 0,038  | Proc. | Eisenoxyd und Thonerde                               |
| Spur   |       | Kohlensäure  |
| 45,546 | -     | Schwefelsäure  |
| 7,803  | -     | Chlor  |
| 28,021 | -     | Kalkerde   |
| 0,263  | -     | Talkerde   |
| 0,957  | -     | Kali   |
| 10,615 | -     | Natron   |
| 8,822  | -     | Wasser (darunter 4,440 durch<br>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°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Kohlensaure Erden .    | Spur                        | Spur                   | Spur   |
| Eisenoxyd und Thonerde | 0,038                       | 0,038                  | 0,038  |
| Schwefelsaure Kalkerde | 67,468                      | 67,468                 | 67,468   |
| Schwefelsaures Kali .  | —                           | 1,770                  | 1,770  |
| Schwefelsaure Talkerde | —                           | 0,773                  | —  |
| Schwefelsaures Natron  | 10,855                      | 8,501                  | 9,409  |
| Chlorkalium . . . .    | 1,511                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . .   | 10,695                      | 12,628                 | 11,882   |
| Chlormagnesium . . .   | 0,611                       | —                      | 0,611  |
| Wasser . . . . .       | 8,822                       | 8,822                  | 8,822  |
| in Summa               | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |             |               |
|-------------|-------------|---------------|
| Gefunden:   | 7,803 Chlor | 10,615 Natron |
| Verrechnet: | 7,620 -     | 10,454 -      |

Weniger verrechnet als gefunden: 0,183 Chlor 0,161 Natron  
mithin Analysenüberschufs 0,344 Procent.

No. 13.

## Salzstein

(vom Hungersteine abgetrennt.)

Er war im wirklichen Sinne des Wortes im Gefäße ausgelaut, so dafs um ein gleichmäfsiges Gemisch zu erhalten die ganze Probe erst abgetrocknet, alsdann pulverisirt werden mufste, wodurch vielleicht anhangende Stücke Hungerstein mit zur Analyse gekommen sind.

Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| 7,084  | Proc. Schwefelsäure                                 |
| 52,446 | - Chlor   |
| 4,386  | - Kalkerde  |
| 0,166  | - Talkerde  |
| 0,176  | - Kali  |
| 46,655 | - Natron  |
| 1,043  | - Wasser (darunter 0,348 durch Trocknen bei 80° R.) |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## bei Vereinigung

|                        | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
| Schwefelsaure Kalkerde | 10,561                      | 10,561                 | 10,561   |
| Schwefelsaures Kali    | —                           | 0,326                  | 0,326  |
| Schwefelsaure Talkerde | —                           | 0,488                  | —  |
| Schwefelsaures Natron  | 1,617                       | 0,778                  | 1,351  |
| Chlorkalium . . . .    | 0,277                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . .   | 86,115                      | 86,804                 | 86,332   |
| Chlormagnesium . . .   | 0,387                       | —                      | 0,387  |
| Wasser . . . . .       | 1,043                       | 1,043                  | 1,043  |
| in Summa               | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 52,446 Chlor | 46,655 Natron |
| Verrechnet: | 52,381 -     | 46,598 -      |

Weniger verrechnet als gefunden: 0,065 Chlor 0,057 Natron  
daher Analysenüberschufs 0,122 Procent.

W a s s e r,  
mit welchem der Salzstein aufgelöst wurde.

|   |        |
|---|--------|
| Das specifische Gewicht war angegeben bei 15° R. zu | 1,005  |
| Der Procentgehalt ist daher . . . . .               | 0,7096 |
| Die Pfündigkeit . . . . .                           | 0,4707 |
| Im Laboratorium fand man das spec. Gew. bei 14° R.  | 1,0042 |

Die Elementaranalyse gab:

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| Spuren       | organischer Substanz                 |
| 0,0036 Proc. | Kieselerde                           |
| 0,0024 -     | Thonerde                             |
| 0,0330 -     | Kohlensäure                          |
| 0,0987 -     | Schwefelsäure                        |
| 0,1092 -     | Chlor                                |
| 0,0630 -     | Kalkerde                             |
| 0,0425 -     | Talkerde                             |
| 0,0648 -     | Kali                                 |
| 0,0205 -     | Natron (durch Sättigung des Chlors). |

Zu Salzen berechnet giebt dies.

|                                 | b e i V e r e i n i g u n g    |  |
|---------------------------------|--------------------------------|--|
|                                 | unter 0° R.<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R., u. der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Kieselerde . . . . .            | 0,0036                         | 0,0036   |
| Thonerde . . . . .              | 0,0024                         | 0,0024   |
| Doppelt kohlensaure Kalkerde    | 0,0473                         | 0,0473   |
| Doppelt kohlensaure Talkerde    | 0,0062                         | 0,0062   |
| Schwefelsaure Kalkerde          | 0,1071                         | 0,1071   |
| Schwefelsaures Kali . . . . .   | 0,0215                         | 0,0786   |
| Schwefelsaures Natron . . . . . | 0,0468                         | —  |
| Chlorkalium . . . . .           | 0,0840                         | 0,0352   |
| Chlornatrium . . . . .          | —                              | 0,0384   |
| Chlormagnesium . . . . .        | 0,0941                         | 0,0941   |
| Feste Bestandtheile . . . . .   | 0,4129                         | 0,4129   |
| Wasser . . . . .                | 99,5871                        | 99,5871  |
| in Summa                        | 100,0000                       | 100,0000   |

No. 15.

## S o o l e

durch Auflösen des Salzsteins (No. 13.) mit dem Wasser sub 14. erhalten, vom 1. Aufgufs.

Das specifische Gewicht war angegeben bei 15° R. zu 1,187  
 Der Procentgehalt ist also . . . . . 24,8026  
 Die Pfündigkeit . . . . . 19,43  
 Im Laboratorium fand man:  
 das specifische Gewicht bei 14° R. . . . . 1,18563  
 den Procentgehalt zu . . . . . 24,050

Die Elementaranalyse gab:

|             |  |
|-------------|--|
| Spur        | Kohlensäure                            |
| 0,679 Proc. | Schwefelsäure                          |
| 13,809      | - Chlor                                |
| 0,122       | - Kalkerde                             |
| 0,591       | - Talkerde                             |
| 0,453       | - Kali                                 |
| 11,394      | - Natron (durch Sättigung des Chlors). |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

|                         | b e i V e r e i n i g u n g |                        |  |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
|                         | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Kohlensaure Erden . .   | Spur                        | Spur                   | Spur   |
| Schwefelsaure Kalkerde  | 0,294                       | 0,294                  | 0,294  |
| Schwefelsaures Kali     | —                           | 0,838                  | 0,838  |
| Schwefelsaure Talkerde  | —                           | 0,185                  | —  |
| Schwefelsaures Natron   | 0,902                       | —                      | 0,217  |
| Chlorkalium . . . . .   | 0,715                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . . .  | 20,644                      | 21,382                 | 21,206   |
| Chlormagnesium . . .    | 1,374                       | 1,230                  | 1,374  |
| Feste Bestandtheile . . | 23,929                      | 23,929                 | 23,929   |
| Wasser . . . . .        | 76,071                      | 76,071                 | 76,071   |
| Summa                   | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

No. 16.

## S o o l e

wie No. 15. erhalten, jedoch vom 2. Aufgufs.

Das specifische Gewicht war angegeben bei 15° R. zu 1,197  
 Der Procentgehalt ist daher . . . . . 26,0647  
 Die Pfündigkeit . . . . . 20,595

Im Laboratorium fand man:

das specifische Gewicht bei 14° R. . . . . 1,19871  
 den Procentgehalt . . . . . 25,437

Die Elementaranalyse gab:

|        |  |
|--------|--|
| Spur   | Kohlensäure                            |
| 0,609  | Proc. Schwefelsäure                    |
| 14,733 | - Chlor                                |
| 0,145  | - Kalkerde                             |
| 0,304  | - Talkerde                             |
| 0,287  | - Kali                                 |
| 12,676 | - Natron (durch Sättigung des Chlors). |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

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

|                        | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
|                        | Spur                        | Spur                   | Spur   |
| Kohlensaure Erden . .  | 0,349                       | 0,349                  | 0,349  |
| Schwefelsaure Kalkerde | —                           | 0,531                  | 0,531  |
| Schwefelsaures Kali .  | —                           | 0,244                  | —  |
| Schwefelsaure Talkerde | 0,720                       | —                      | 0,286  |
| Schwefelsaures Natron  | 0,454                       | —                      | —  |
| Chlorkalium . . . . .  | 23,196                      | 23,787                 | 23,553   |
| Chlornatrium . . . . . | 0,706                       | 0,514                  | 0,706  |
| Chlormagnesium . . .   | 25,425                      | 25,425                 | 25,425   |
| Feste Bestandtheile .  | 74,575                      | 74,575                 | 74,575   |
| Wasser . . . . .       |                             |                        |  |
| in Summa               | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

## No. 17.

## Brodenfangswasser

(condensirte Dämpfe)

während des Störens gesammelt, bei einer Temperatur der Soole von 90° R.

Das specifische Gewicht war angegeben bei 15° R. zu 1,00109  
 Der Procentgehalt also zu . . . . . 0,155  
 Die Pfündigkeit . . . . . 0,102

Im Laboratorium fand man:

das specifische Gewicht bei 14° R. . . . . 1,000994  
 den Procentgehalt . . . . . 0,1546

Das Wasser war etwas trübe, und es hatte sich organische Substanz ausgeschieden.

Die Elementaranalyse gab:

0,0046 Proc. organische Substanz  
 0,0003 - Kieselerde  
 0,0002 - Eisenoxyd  
 0,0004 - Thonerde  
 0,0172 - Schwefelsäure  
 0,0717 - Chlor  
 0,0081 - Kalkerde  
 0,0061 - Talkerde  
 0,0092 - Kali  
 0,0518 - Natron (durch Sättigung des Chlors).

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## bei Vereinigung

|                                    | unter 0°<br>Temperatur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|------------------------------------|------------------------|--|
| Organische Substanz . . . . .      | 0,0046                 | 0,0046   |
| Kieselerde . . . . .               | 0,0003                 | 0,0003   |
| Schwefelsaures Eisenoxyd . . . . . | 0,0005                 | 0,0005   |
| Schwefelsaure Thonerde . . . . .   | 0,0013                 | 0,0013   |
| Schwefelsaure Kalkerde . . . . .   | 0,0195                 | 0,0195   |
| Schwefelsaures Kali . . . . .      | —                      | 0,0100   |
| Schwefelsaures Natron . . . . .    | 0,0081                 | —  |
| Chlorkalium . . . . .              | 0,0144                 | 0,0060   |
| Chlornatrium . . . . .             | 0,0906                 | 0,0971   |
| Chlormagnesium . . . . .           | 0,0140                 | 0,0140   |
| Feste Bestandtheile . . . . .      | 0,1533                 | 0,1533   |
| Wasser . . . . .                   | 99,8467                | 99,8467  |
| in Summa                           | 100,000                | 100,000  |

No. 18.

**Brodenfangswasser**

während des Soggens gesammelt bei einer Temperatur der Soole von 86° R.

Das specifische Gewicht war angegeben bei 15° R. zu 1,00109

Der Procentgehalt daher . . . . . 0,155

Die Pfündigkeit . . . . . 0,102

Im Laboratorium fand man:

das specifische Gewicht bei 14° R. . . . . 1,001075

den Procentgehalt . . . . . 0,1728

Das Wasser war ebenfalls etwas trübe, doch hatte sich mehr organische Substanz ausgeschieden als bei No. 17.

Die Elementaranalyse gab:

0,0056 Proc. organische Substanz

Spur Kieselerde

0,0010 - Eisenoxyd

0,0020 - Thonerde

0,0238 - Schwefelsäure

0,0749 - Chlor

0,0038 - Kalkerde

0,0035 - Talkerde

0,0063 - Kali

0,0661 - Natron (durch Sättigung des Chlors).

Zu Salzen berechnet giebt dies:

|                               | bei Vereinigung        |                        |  |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|--|
|                               | unter 0°<br>Temperatur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Organische Substanz           | 0,0056                 | 0,0056                 | 0,0056   |
| Schwefelsaures Eisenoxyd      | 0,0025                 | 0,0025                 | 0,0025   |
| Schwefelsaure Thonerde        | 0,0067                 | 0,0067                 | 0,0067   |
| Schwefelsaure Kalkerde        | 0,0092                 | 0,0092                 | 0,0092   |
| Schwefelsaures Kali           | —                      | 0,0117                 | 0,0117   |
| Schwefelsaure Talkerde        | —                      | 0,0103                 | —  |
| Schwefelsaures Natron         | 0,0217                 | —                      | 0,0120   |
| Chlorkalium . . . . .         | 0,0098                 | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . . .        | 0,1074                 | 0,1241                 | 0,1152   |
| Chlormagnesium . . . . .      | 0,0072                 | —                      | 0,0072   |
| Feste Bestandtheile . . . . . | 0,1701                 | 0,1701                 | 0,1701   |
| Wasser . . . . .              | 99,8299                | 99,8299                | 99,8299  |
| in Summa                      | 100,000                | 100,000                | 100,000  |

No. 19.

## Mutterlauge

nach Vollendung von 3 Werken in der Beipfanne  
geblieben.

Es hatte sich ein bedeutender Bodenabsatz von Salzen  
niedergeschlagen, der nur schwer aufgelöst werden konnte,  
was aber doch vollständig geschah.

Das specifische Gewicht war angegeben bei 15° R. 1,2862  
Der Procentgehalt war daher . . . . . 36,87  
Die Pfündigkeit . . . . . 31,30  
Im Laboratorium fand man das spec. Gew. bei 16½° R. 1,30355

Die Elementaranalyse gab:

4,710 Proc. Schwefelsäure  
16,524 - Chlor  
5,145 - Talkerde  
4,443 - Kali  
7,537 - Natron (durch Sättigung).

Zu Salzen berechnet giebt dies:

|                        | bei Vereinigung             |                        |  |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
|                        | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15 bis<br>80° R. | der stärksten<br>Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Schwefelsaures Kali .  | —                           | 8,218                  | 8,218  |
| Schwefelsaure Talkerde | —                           | 1,417                  | —  |
| Schwefelsaures Natron  | 8,383                       | —                      | 1,664  |
| Chlorkalium . . . . .  | 7,022                       | —                      | —  |
| Chlornatrium . . . . . | 7,253                       | 14,144                 | 12,776   |
| Chlormagnesium . . . . | 11,968                      | 10,847                 | 11,968   |
| Feste Bestandtheile .  | 34,626                      | 34,626                 | 34,626   |
| Wasser . . . . .       | 65,374                      | 65,374                 | 65,374   |
| in Summa               | 100,000                     | 100,000                | 100,000  |

No. 20.

**Kochsalz**vom ersten Werke ersten Ausschlags aus der  
Soole No. 6.

Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| 1,053  | Proc. Schwefelsäure                                   |
| 58,350 | - Chlor   |
| 0,563  | - Kalkerde  |
| 0,290  | - Talkerde  |
| 0,413  | - Kali  |
| 51,017 | - Natron  |
| 1,869  | - Wasser, darunter 1,374 durch<br>Trocknen bei 80° R. |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

**bei Vereinigung**

|                         | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|-------------------------|-----------------------------|--|
| Schwefelsaure Kalkerde  | 1,355                       | 1,355  |
| Schwefelsaures Kali . . | —                           | 0,568  |
| Schwefelsaures Natron . | 0,464                       | —  |
| Chlorkalium . . . . .   | 0,651                       | 0,167  |
| Chlornatrium . . . . .  | 94,995                      | 95,375   |
| Chlormagnesium . . . .  | 0,666                       | 0,666  |
| Wasser . . . . .        | 1,869                       | 1,869  |
| in Summa                | 100,000                     | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 58,350 Chlor | 51,017 Natron |
| Verrechnet: | 58,130 -     | 50,824 -      |

Weniger verrechnet als gefunden: 0,220 Chlor 0,193 Natron  
mithin Analysenüberschufs 0,413 Procent.

No. 21.

## Kochsalz

vom zweiten Werke zweiten Ausschlags aus  
der Soole No. 6.

Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| 0,994  | Proc. Schwefelsäure                                   |
| 58,101 | - Chlor   |
| 0,462  | - Kalkerde  |
| 0,412  | - Talkerde  |
| 0,495  | - Kali  |
| 50,624 | - Natron  |
| 2,309  | - Wasser, darunter 1,551 durch<br>Trocknen bei 80° R. |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

|                             | bei Vereinigung             |  |
|-----------------------------|-----------------------------|--|
|                             | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Schwefelsaure Kalkerde      | 1,112                       | 1,112  |
| Schwefelsaures Kali . . .   | —                           | 0,749  |
| Schwefelsaures Natron . . . | 0,612                       | —  |
| Chlorkalium . . . . .       | 0,782                       | 0,143  |
| Chlornatrium . . . . .      | 94,225                      | 94,727   |
| Chlormagnesium . . . . .    | 0,960                       | 0,960  |
| Wasser . . . . .            | 2,309                       | 2,309  |
| in Summa                    | 100,000                     | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 58,101 Chlor | 50,624 Natron |
| Verrechnet: | 57,937 -     | 50,479 -      |

Weniger verrechnet als gefunden: 0,164 Chlor 0,145 Natron  
mithin Analysenüberschufs 0,309 Procent.

No. 22.

## Kochsalz

vom dritten Werke dritten Ausschlags aus der  
Soole No. 6.

Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| 0,839  | Proc. Schwefelsäure                                   |
| 58,271 | - Chlor   |
| 0,338  | - Kalkerde  |
| 0,585  | - Talkerde  |
| 0,599  | - Kali  |
| 50,459 | - Natron  |
| 2,410  | - Wasser, darunter 1,627 durch<br>Trocknen bei 80° R. |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

bei Vereinigung

|                        | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. u. der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|------------------------|-----------------------------|---|
| Schwefelsaure Kalkerde | 0,814                       | 0,814   |
| Schwefelsaures Kali    | —                           | 0,792   |
| Schwefelsaures Natron  | 0,646                       | —   |
| Chlorkalium . . . .    | 0,946                       | 0,268   |
| Chlornatrium . . . .   | 93,823                      | 94,355  |
| Chlormagnesium . . . . | 1,361                       | 1,361   |
| Wasser . . . . .       | 2,410                       | 2,410   |
| in Summa               | 100,000                     | 100,000   |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 58,271 Chlor | 50,459 Natron |
| Verrechnet: | 58,069 -     | 50,281 -      |

Weniger verrechnet als gefunden: 0,202 Chlor 0,178 Natron  
mithin Analysenüberschufs 0,380 Procent.

No. 23.

## Kochsalz

vom ersten Werke ersten Ausschlags aus der Soole No. 5.

Die Salzprobe war wie die beiden folgenden in den Ablieferungsgefäßen, die in Glasbüchsen mit weiten Oeffnungen bestanden, über welche nur Blase ohne Anwendung von Korken gebunden war, zerflossen; sie wurde daher herausgenommen, bei circa 30 bis 40° R. auf einem Stubenofen lufttrocken gemacht, Behufs der gleichmäßigen Mischung gepulvert und kam so zur Analyse.

Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| 1,041  | Proc. Schwefelsäure                                   |
| 58,703 | - Chlor   |
| 0,591  | - Kalkerde  |
| 0,224  | - Talkerde  |
| 0,518  | - Kali  |
| 50,945 | - Natron  |
| 1,164  | - Wasser, darunter 0,807 durch<br>Trocknen bei 80° R. |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

## bei Vereinigung

|                           | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
|---------------------------|-----------------------------|--|
| Schwefelsaure Kalkerde    | 1,423                       | 1,423  |
| Schwefelsaures Kali . . . | —                           | 0,455  |
| Schwefelsaures Natron . . | 0,372                       | —  |
| Chlorkalium . . . . .     | 0,818                       | 0,430  |
| Chlornatrium . . . . .    | 95,699                      | 96,004   |
| Chlormagnesium . . . . .  | 0,524                       | 0,524  |
| Wasser . . . . .          | 1,164                       | 1,164  |
| in Summa                  | 100,000                     | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 58,703 Chlor | 50,945 Natron |
| Verrechnet: | 58,523 -     | 51,159 -      |

Verrechnet weniger 0,180 Chlor; mehr 0,214 Natron  
mithin Analysenverlust 0,034 Procent.

No. 24.

## Kochsalz

aus derselben Soole vom zweiten Werke  
zweiten Ausschlags.

Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| 1,120  | Proc. Schwefelsäure                                   |
| 58,332 | - Chlor   |
| 0,585  | - Kalkerde  |
| 0,199  | - Talkerde  |
| 0,561  | - Kali  |
| 50,992 | - Natron  |
| 1,430  | - Wasser, darunter 0,884 durch<br>Trocknen bei 80° R. |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

|                         | bei Vereinigung             |  |
|-------------------------|-----------------------------|--|
|                         | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Schwefelsaure Kalkerde  | 1,409                       | 1,409  |
| Schwefelsaures Kali . . | —                           | 0,644  |
| Schwefelsaures Natron . | 0,526                       | —  |
| Chlorkalium . . . .     | 0,885                       | 0,337  |
| Chlornatrium . . . .    | 95,287                      | 95,717   |
| Chlormagnesium . . . .  | 0,463                       | 0,463  |
| Wasser . . . . .        | 1,430                       | 1,430  |
| in Summa                | 100,000                     | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 58,332 Chlor | 50,992 Natron |
| Verrechnet: | 58,261 -     | 51,006 -      |

Verrechnet weniger 0,071 Chlor, mehr 0,014 Natron  
mithin Analysenüberschufs 0,057 Procent.

No. 25.

## Kochsalz

aus derselben Soole vom dritten Werke  
dritten Ausschlags.

Die Elementaranalyse gab:

|        |   |
|--------|---|
| 0,745  | Proc. Schwefelsäure                                   |
| 57,882 | - Chlor   |
| 0,318  | - Kalkerde  |
| 0,457  | - Talkerde  |
| 0,675  | - Kali  |
| 50,161 | - Natron  |
| 3,250  | - Wasser, darunter 2,402 durch<br>Trocknen bei 80° R. |

Zu Salzen berechnet giebt dies:

|                        | bei Vereinigung             |  |
|------------------------|-----------------------------|--|
|                        | unter 0°<br>Tempe-<br>ratur | unter 15—80° R. und der<br>stärksten Basen mit den<br>stärksten Säuren |
| Schwefelsaure Kalkerde | 0,765                       | 0,765  |
| Schwefelsaures Kali    | —                           | 0,649  |
| Schwefelsaures Natron  | 0,530                       | —  |
| Chlorkalium            | 1,065                       | 0,512  |
| Chlornatrium           | 93,327                      | 93,761   |
| Chlormagnesium         | 1,063                       | 1,063  |
| Wasser                 | 3,250                       | 3,250  |
| in Summa               | 100,000                     | 100,000  |

Analysendifferenz:

|             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| Gefunden:   | 57,882 Chlor | 50,161 Natron |
| Verrechnet: | 57,605 -     | 49,964 -      |

Weniger verrechnet als gefunden: 0,277 Chlor 0,197 Natron  
folglich Analysenüberschufs 0,474 Procent.

(Hier folgt Tabelle G. und H.)

1. In manchen festen Salinenproducten, z. B. im Salzschlamm, Krücksalze und den Kochsalzen giebt die Rechnung mehr oder weniger Chlormagnesium; dieses gehört jedenfalls der anhängenden Lauge an.

2. Der Schaum besteht hier weniger aus schwefelsaurer Kalkerde, meist aus Kochsalz; diefs mag wohl daher rühren, dafs diese Soole leicht zu Salze geht, dafs sehr kleine Salzkryrstalle die Oberfläche derselben bedecken, welche schwer zu Boden fallen.

3. Die Analysen ganz schwacher Soolen, wie z. B. der Wasser No. 14., 17. und 18. lassen, obgleich sehr sorgfältig gearbeitet wurde, doch leicht erhebliche Fehler zu, namentlich wenn nicht mit sehr grofsen Mengen gearbeitet wird. So ist der geringe Natrongehalt des Wassers No. 14. auffallend; man hat das Natron durch Sättigung der Säuren bestimmt, und es bleibt dahingestellt, ob hier nicht zu wenig genommen ist. Auf der andern Seite spricht jedoch wieder der bedeutende Kali- und Talkerdegehalt für die Richtigkeit der Natronbestimmung; man mufs nämlich voraussetzen, dafs dieses Wasser mit Mutterlaugen oder Mutterlaugensalzen in Berührung gekommen ist, und hier diese Salze aufgenommen hat.

4. Die Zusammensetzung der Salze aus den Brodenfangswassern lassen interessante Betrachtungen zu. Ihr Gehalt an Thonerde (vielleicht auch an Eisenoxyd) lassen auf eine Präexistenz von Alaun schliessen; der namhafte Kaligehalt mag durch Ausscheidung von schwefelsaurem Kali bei fortschreitender Verdampfung entstanden sein; ein mechanisches Verspritzen von Soole mit ihren leichter löslichen Salzen, zugleich mit Parthieen von Schaum und der die Oberfläche bedeckenden Salzhaut erscheint offenbar beim Stören unter ziemlicher hoher Temperatur der Soole, wogegen der Mangel an Chlormagnesium in den Brodenfangswassern beim Soggen auf eine ruhigere Siedung zu deuten scheint; dabei erkläre ich mir aber nicht das Auftreten von schwefelsaurer Talkerde in dem Wasser No. 18. gegen den Chlormagnesiumgehalt des Wassers No. 17.