

Er fand Folgendes:

1) Schwefelcalcium wird von reinem Wasser nur sehr wenig zersetzt. 11 Wasser löste nach zweistündigem Kochen nur 0.27 g, nach 48stündiger Digestion bei

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| 10 ^o | 18 ^o | 40 ^o | 60 ^o | 90 ^o |
| 0.15 | 0.23 | 0.30 | 0.48 | 0.33 g Schwefelcalcium. |

Chlornatrium scheint eine geringe Verminderung, Natriumsulfat eine geringe Vermehrung der obigen Löslichkeitsverhältnisse zu bewirken.

2) Gesättigte Sodalösung wirkt fast gar nicht auf Schwefelcalcium, dagegen tritt bei steigender Verdünnung immer grössere Zersetzung ein. Dieselbe wächst ferner durch Erhöhung der Temperatur und der Digestionsdauer. Gegenwart von Aetznatron in geringer Menge verlangsamt die Zersetzung bedeutend.

3) Verdünnte Aetznatronlösung (mit 3.15 g Na₂O im Liter) zersetzt sowohl in der Kälte als auch bei der Siedehitze nur Spuren von Schwefelcalcium. Concentrirtere Lösungen (mit 16 bis 79 g Na₂O im Liter) bewirken bei 48stündiger Digestion und Erwärmen auf 40, 60 oder 100^o nach und nach Zersetzung, die um so erheblicher ist, je mehr Natron in der Flüssigkeit vorkommt.

Die Tabelle auf folgender Seite enthält nähere Angaben über die Verminderung, welche der Natriumcarbonatgehalt der Flüssigkeit durch Einwirkung des Schwefelcalciums erleidet, sowie über den Einfluss des Aetznatrons, welches entweder als solches zugefügt oder mittelst Kalk erzeugt wurde.

Für die Praxis folgt aus diesen Versuchen, dass es zweckmässig ist, das Auslaugen der Rohsoda 1) rasch, 2) mit möglichst wenig Wasser und 3) bei möglichst niedriger Temperatur auszuführen. Je vollkommener diese Bedingungen erfüllt werden, desto weniger Schwefelnatrium wird die Flüssigkeit enthalten.

Bekanntlich ist die Gegenwart von Schwefelnatrium in den Laugen besonders dadurch nachtheilig, weil dasselbe auf das in der Rohsoda stets vorkommende Eisenoxyd einwirkt und sich mit diesem in Aetznatron und Schwefeleisen umsetzt, welches letzteres mit einem anderen Theil Schwefelnatrium zu einem Sulfosalz sich vereinigt. Diese Verbindung bewirkt schon in kleiner Menge eine grüne, gelbe oder gelbbraune Färbung der Laugen und kann auch zu Färbungen der trockenen Soda Veranlassung geben. Ueber das Schwefelnatrium-Schwefeleisen theilt J. Kolb¹⁾ ebenfalls Beobachtungen mit. Er fand, dass Concentriren der Flüssigkeit und Steigerung der Temperatur die Bildung desselben befördert, wogegen es sich beim Verdünnen und Erkalten als schwarzer

1) Kolb, Ann. Chim. Phys. [4] X, 106; Wagn. Jahresber. 1867, 182.