Strontian	39,17
Wasser	60,83
	<hr/>
	100,00.

Nimmt man die Formel $\text{Sr O} + 9 \text{ H}_2 \text{ O}$, so müssten diese Krystalle enthalten:

Strontian	39,01
Wasser	60,99
	<hr/>
	100,00.

Das Strontianhydrat enthält demnach 9 Aeq. Wasser auf 1 Aeq. Strontian. Sein specifisches Gewicht ist bei $16^\circ \approx 1,911$.

Man könnte sich darüber wundern, dass Baryt und Strontian, bei so vieler Analogie im Uebrigen, verschiedene Hydrate haben; allein es findet sich dieselbe Erscheinung auch bei anderen Hydraten dieser Körper. So enthält Chlorbaryum 4 At. Krystallwasser, während Chlorstrontium 12 enthält. Salpetersaurer Baryt ist wasserfrei, salpetersaurer Strontian enthält Krystallwasser. Im Allgemeinen enthalten die Hydrate des Strontians mehr Wasser als die des Baryts.

XI.

Einiges über im Handel vorkommendes grünes Glas.

Von

Rob. Warington.

(*Philosoph. Mag. Journ.* No. 176. Vol. XXVI.)

Vor nicht langer Zeit erhielt ich einige grüne Weinflaschen zur Untersuchung, deren innere Fläche mit einem dünnen matten und etwas undurchsichtigen Ueberzug bedeckt war. Es stand in Frage, auf welche Weise dieser zu beseitigen und dem Glase seine Durchsichtigkeit wiederzugeben sei. Die erste Vermuthung war, dass die Flaschen durch eine mechanisch anhängende Materie oberflächlich verunreinigt wären, dass sie vielleicht mit einem fettigen, schmuzigen oder seifigen Wasser gespült seien. Es zeigte sich indessen sogleich, dass dieses nicht der Fall war und

dass die Oberfläche des Glases durch einen corrodirenden Körper angegriffen war. Es wurden nun Stücken des Glases mit einer verdünnten Lösung von Weinsäure behandelt, da diese Säure sich ebenfalls im Weine befindet, und nach vier und zwanzig Stunden waren die Stücken mit Krystallen von weinsaurem Kalk bedeckt. Eben so verfuhr ich mit verdünnter Salzsäure, wodurch eine Lösung von Chlorcalcium und eine gelatinöse Masse von Kieselerde erhalten wurde. Es ging mir hieraus hervor, dass bei der Fabrication dieses Glases zu viel Kalk angewandt war und dass dieses Glas dadurch zur Anwendung jeder Art untauglich geworden war. Ich analysirte nun dieses Glas nach den für solche Zusammensetzungen üblichen Methoden, weshalb ich mich mit deren Details nicht weiter aufhalten und nur kurz mittheilen will, dass die Alkalien Natron und Kali mit Hülfe des Flusssäureprocesses erhalten, als schwefelsaure Salze gewogen und das Kali mit Chlorplatinatrium bestimmt wurden. In 100 Theilen bestand dieses Glas aus:

Kieselerde	49,00
Kalk	24,75
Natron	7,25
Kali	2,00
Eisenoxyd	10,10
Thonerde	4,10
Talkerde	2,00
Kupferoxyd und Mangan Spuren	
	<hr/> 99,20.

Bei einigen Nachfragen über diese Flaschen erfuhr ich, dass sie dem Abnehmer als eine wohlfeilere und bessere Sorte empfohlen waren, indem Portweine ihre Krusten besser und fester darin absetzen sollten. Es hatte Jemand, der eine grosse Quantität Weisswein auf solche Flaschen gezogen hatte, einen grossen Verlust dadurch erlitten, indem der Wein dadurch seine Farbe verloren hatte. Da es nun von Interesse war, zu wissen, worin sich dieses Glas von unserem gewöhnlichen Bouteillenglas unterscheidet, so unternahm ich auch darüber eine Analyse.

Sie gab:

Kieselerde	59,00
Kalk	19,90
Natron	10,00
Kali	1,70
Eisenoxyd	7,00
Thonerde	1,20
Talkerde	0,50
Mangan	Spuren
	<hr/>
	99,30.

Vergleicht man diese Analyse mit der vorigen, so findet man, dass die Summe der Basen viel weniger beträgt, und berechnet man jene der ersten Analyse auf Silicate, so findet man einen Mangel an 20 Procent Kieselerde.

Zu der Zeit, als ich diese Analysen beendigte, las Faraday gerade in der *Royal Institution* über die Fabrication der Glas-spiegel und stellte dabei eine französische grüne Flasche aus, welche gelegentlich bei Herrn Pepys jun. die Einwirkung einer mit 10 Theilen Wasser verdünnten Schwefelsäure erlitten hatte. Diese hatte darin nach kurzer Zeit der Einwirkung eine sehr ungewöhnliche und schöne Krystallisation von schwefelsaurem Kalk hervorgebracht, die in bestimmten, kleinen und rundlichen Massen der Glasoberfläche fest anhing. In Folge dessen füllte ich diese Flaschen mit einer ähnlichen Flüssigkeit und stellte sie lose verschlossen an einen sicheren Ort. Nach Verlauf von etwa drei Wochen fand ich den Boden meines Laboratoriums mit einer Nässe bedeckt, die von dem Orte, wo jene Flaschen aufbewahrt waren, herfloss, und als ich sie besah, waren sie nach allen Richtungen hin geborsten und die Spalten waren mit Kieselgallert bedeckt. Als ich eine davon zerbrach, fand ich die innere Fläche mit einer $\frac{1}{4}$ Zoll dicken Schicht von Gipskrystallen und Kieselerde bedeckt. Diese Krystallisation hatte die Flaschen gesprengt, und stellenweise waren die Flaschen durch und durch davon vernichtet.