bestehen soll. Hr. Salmineninspector Raters hat das Gas durch eine Röhrenleitung von Holz in seine Wohnung geleitet, und benutzt es daselbst nicht nur zur Beleuchtung der Zimmer, sondern auch mit großem Vortheil in der Küche, aus der gegenwärtig alle übrige Brennmaterialien verbannt sind.

Wer sich über die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Rheine unterrichten will, findet dazu Gelegenheit in einem Aufsatze des Professors Hoffmann in Karsten's Archiv für Bergbau und Hüttenwesen Bd. XII. S. 269 und Bd. XIII. S. I.

(P.)

XVI.

Zerlegung einer bei Bereitung der englischen Schwefelsäure erzeugten krySTALLINISCHEN Substanz;

v o m

Hrn. Dr. HENRY zu Manchester.

Es ist bekannt, daß wenn man, ohne besondere Austrocknung, schwefligsaures Gas, Salpetergas und atmosphärische Luft, mit einander in Berührung bringt, eine krySTALLINISCHE Substanz erzeugt wird, die mit einer größeren Menge von Wasser in Schwefelsäure und Salpetergas zerfällt, und die höchst wahrscheinlich die Bildung der sogenannten englischen Schwefelsäure vermittelt. Eine muthmaßlich mit dieser identische Substanz hatte sich vor Kurzem in einer Schwefelsäurefabrik bei Manchester, in dem zur Fortschaffung der untanglichen Gase bestimmten Bleirohre in solcher Menge abgesetzt, daß sie dieses Rohr völlig verstopfte. Sie wurde dem Hrn. Dr. Henry zur Untersuchung übergeben, und derselbe fand sie folgendermaßen zusammengesetzt:

Schwefelsäure	.	.	68,00	.	5 Atome
Salpetrige Säure *)	.	.	13,073	.	1 -
Wasser	.	.	18,927	.	5 -
			100,000		

*) d. h. die aus 1 At. Stickstoff + 3 At. Sauerstoff bestehende Säure.

Das Verfahren bei der Analyse war Nachstehendes: 100 Gran der Substanz wurden in Wasser aufgelöst, das dabei und durch Erhitzung entwickelte Salpetergas aufgefangen (= 5,273 Gr.), die Lösung darauf verdünnt, genau mit Aetzbaryt gesättigt, der gebildete schwefelsaure Baryt (= 200 Gr.) abgefondert, und nun der übrige Baryt durch schwefelsaures Natron gefällt, wodurch abermals 20 Gr. schwefelsauren Baryts entstanden, die Hr. Dr. H. als 7,8 Gran salpetriger (aus 1 At. Stickstoff + 4 At. Sauerstoff bestehender) Säure entsprechend betrachtete. Die Substanz konnte übrigens, für sich, eine Temperatur von 220° F. ertragen, ohne irgend ein Gas abzugeben; bei 280° F. wurde aber Salpetergas entwickelt, obgleich sie selbst bei 400° F. noch keine völlige Zersetzung erlitt. 100 Gr. der Substanz gaben so 19,5 Kubikzoll Salpetergas; bei Auflösung in Wasser, die ebenfalls mit heftiger Gasentwicklung, so wie mit grosser Temperaturerhöhung verbunden ist, wurden aus einer gleichen Menge der Substanz nur 16,6 Kubikzoll von jenem Gase erhalten. Hr. Dr. Henry hält es für wahrscheinlich, daß die von ihm untersuchte Verbindung identisch sey mit der vorhin genannten, von den Hrn. Clement und Desormes zuerst dargestellten (Ann. de Chim. LIX. 355. Gehlen's Journal 1807. Bd. IV. S. 457), so wie auch mit jener, die Hr. Gay - Lussac erhielt (Ann. de Chim. et Phys. I. 407), als derselbe das Product der trocknen Destillation von salpetersaurem Blei zu concentrirter Schwefelsäure hinzufügte. [Ann. of Phil. N. S. XI. 368. Die Resultate der früheren Untersuchungen über diese oder derselben analoge Substanz findet man in L. Gmelin's Lehrbuche 2t. Aufl. Th. I. S. 317 zusammengestellt. Der Gegenstand verdiente wohl weiter verfolgt zu werden. P.]

B e r i c h t i g u n g .

Seite 43 Zeile 3 v. u. soll es heissen: Th. II. Abth. I. S. 339 der deutschen Uebersetzung von Wöhler.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 10

Fig. 8

Fig. 9