

und diese Lösung gab durch alle auf Antimonium gegebenen Reagentien die Gegenwart dieses Metalles zu erkennen. Auf Zusatz von Schwefelammonium zu der mit Ammoniak genau gesättigten Flüssigkeit zeigte sich der für dieses Metall charakteristische pomeranzengelbe Niederschlag, und auch durch die Marsh'sche Methode wurden die Antimonflecken erhalten. Dem zu Folge war dieses *Bismuthum metallicum* antimonhaltig und die dem Wismuth beigeschmolzene Menge auf ungefähr 20 bis 30 Proc. anzunehmen.

Dass aus einer solchen strafbaren Verfälschung mittelst Antimonium bei den von Tag zu Tag sich steigenden Preisen des Wismuths dem Verfälscher ein bedeutender Gewinn zukommt, ist leicht einzusehen. Da ich nicht weiss, ob diese Art der Beimengung des Antimons zum Wismuth auch anderen Collegen schon vorgekommen und ob solche zur Sprache gekommen ist, so hielt ich es für nützlich, die vorstehende Mittheilung zur allgemeinen Kunde zu bringen. Bemerken will ich dabei noch, dass nach dem Oriente nicht die reinsten Producte des Auslandes kommen, theils des Gewinnstes wegen, theils in der Ueberzeugung, dass der Besteller, der sein Augenmerk besonders auf die Wohlfeilheit richtet, diese Producte, mögen sie nun Kunst- oder Naturproducte sein, nicht genau kennt und nicht zu untersuchen versteht.

Ueber Phosphoroxyd;

von

Demselben.

Ich wollte mir nach der allbekannten Methode phosphorige Säure darstellen, legte mehrere Phosphorstangen in eine sehr weithalsige Flasche und stellte sie an einen feuchten Ort. Ein unglücklicher Zufall wollte es, dass die heissen Strahlen der Mittagssonne auf das Glas fielen, der Phosphor begann nun zu brennen und statt phosphoriger Säure erhielt ich phosphorsaures Phosphoroxyd. Diese Entzündung ereignete sich in meiner Abwesenheit;

als ich am andern Tage das Glas aufsuchte, sah ich zu meinem Schrecken die innern Wände des Glases mit den verschiedensten und prächtigsten Schattirungen von Roth und Gelb und mit den vielfältigsten warzenförmigen baumähnlichen Formen aus diesem Oxyd bedeckt; was mich aber am meisten interessirte, waren Formen, die den kryptogamischen Pflanzen ganz ähnlich sahen, und ein grösser Theil des Glases war einem Moiré ähnlich, wie ich dieses einmal bei brennendem Schwefel beobachtet hatte. Die durch die Sonnenstrahlen entwickelte Hitze dürfte ungefähr 36—40° R. gewesen sein.

Ueber die chemische Natur des Roheisens und die Heteromorphie der Metalle in ihren isomorphen Mischungen;

von

Rammelsberg *).

Durch die Untersuchungen Karsten's ist es ausser Zweifel gesetzt, dass der Kohlenstoff im Roheisen theils in chemischer Verbindung, theils als Graphit beigemengt vorkommt. Jener, der chemisch gebundene, nimmt beim Auflösen des Roheisens in Säuren (Chlorwasserstoffsäure) an der Zersetzung Theil, der letztere ist indifferent. Der gebundene Kohlenstoff verhält sich ähnlich dem Schwefel, Phosphor und vielleicht auch dem Silicium, von welchem sich beim Auflösen ihrer im Roheisen enthaltenen Verbindungen mit Eisen flüchtige Verbindungen mit Wasserstoff bilden, so zwar, dass der Schwefel dadurch vollständig, der Phosphor theilweise entfernt wird, und selbst der Kiesel beim Auflösen von Kieseisen nach Calvert eine, jedoch jedenfalls nur kleine Menge Siliciumwasserstoff bilden soll. Wenn die zum Auflösen des Kohlenstoffeisens dienende Säure concentrirt ist, wird von dem chemisch gebundenen Kohlenstoff nichts im freien festen amorphen Zustande abgeschieden, sondern derselbe ver-

*) Vom Verfasser im Separatabdruck eingesandt.