

LII.

Prüfung der englischen Schwefelsäure auf einen Bleigehalt.

Von

J. Löwenthal.

Man versetzt eine Probe der zu prüfenden concentrirten Säure mit ein oder 2 Tropfen Salzsäure, wodurch, wenn Blei vorhanden ist, an der Berührungsstelle der beiden Säuren sogleich eine sehr deutlich wahrnehmbare weisse Wolke entsteht, und beim Umschütteln eine starke weisse Trübung sich bildet, die auf Zusatz von mehr Salzsäure wieder verschwindet. Durch Versuche, die ich mit chemisch reiner concentrirter Schwefelsäure anstellte, überzeugte ich mich, dass nur Blei, aber keiner der andern, in der käuflichen Schwefelsäure als Verunreinigung vorkommender Körper, diese Reaction hervorrufen kann, und es ist daher bei dieser Prüfung, die ausserdem sehr empfindlich ist, kein Irrthum möglich. Der Niederschlag ist ohne Zweifel Chlorblei, doch habe ich ihn bis jetzt nicht näher untersucht, wohl aber einen Bleigehalt darin nachgewiesen.

LIII.

Sehr empfindliches Reagens zur Entdeckung einiger reducirender Körper, wie Zinnchlorür, schweflige Säure, Schwefelwasserstoff etc.

Von

J. Löwenthal.

Die Reagensflüssigkeit ist eine frisch bereitete verdünnte Lösung von Ferridcyankalium, vermischt mit einigen Tropfen oxydulfreier Eisenchloridlösung.

Bringt man hiervon in eine Flüssigkeit, die Zinnchlorür, schweflige Säure, Schwefelwasserstoff oder Schwefelalkalien enthält, so entsteht sogleich ein blauer Niederschlag, oder eine blaue Färbung. (Bei Schwefelalkalien und schwefligsauren Salzen ist natürlich ein Zusatz von Salzsäure nothwendig.) Dieselbe kommt selbst dann noch sogleich zum Vorschein, wenn die Menge des vorhandenen reducirenden Stoffes so gering ist, dass derselbe, durch die bis jetzt dafür bekannten, empfindlichsten Prüfungsmittel, wie resp. Goldlösung, Nitroprussidnatrium etc. nicht mehr angezeigt wird. Arsenige Säure, Antimonchlorür und salpetersaures Quecksilberoxydul zeigen dieses Verhalten nicht. — Es lässt sich diese Prüfung natürlicher Weise nur da anwenden, wo man im Voraus weiss, dass nur der eine oder andere jener reducirenden Körper vorhanden sein kann, was sehr oft der Fall ist. So lässt sich z. B. sehr gut Zinnchlorid auf Zinnchlorür, Wein*) auf einen Gehalt an schwefliger Säure untersuchen etc.

Auf ähnliche Art kann man Eisenoxyd in einer Flüssigkeit entdecken, worin dieses durch Schwefelcyankalium nicht mehr angezeigt wird, wenn man die betreffende Flüssigkeit mit etwas Ferridcyankaliumlösung mischt und dann eine sehr verdünnte Zinnchlorürlösung hinzugiesst, wodurch sogleich die Blaufärbung eintritt.

LIV.

Ueber das Carolathin.

Von

F. L. Sonnenschein in Berlin.

(Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft Jahrg. 1853.)

Ein in den Steinkohlen vom Pochhammerflöz der Königin Louise Grube zu Zabrze bei Gleiwitz in Oberschlesien aufgefundenes von dem Königlichen Bergmeister Prinzen von Schönauich-

*) In allen Weinen, die ich so prüfte, ergab sich die Anwesenheit schwefliger Säure.