

fangs glaubte ich die so sehr vollständige Ausfällung der Jodsäure durch Chlorbaryum im Seewasser rühre davon her, dass mein Chlorbaryum irgend ein Element enthalte, dessen Jodsäuresalz viel weniger löslich sei als alle bisher beschriebenen. Ich nahm deshalb eine beträchtliche Quantität desselben Chlorbaryums und unterwarf sie einer dreimaligen fractionirten Fällung mit einer Lösung von reinem jodsaurem Kali. Alle diese Niederschläge zeigten ziemlich denselben Grad der Löslichkeit in Wasser. Der jodsaure Baryt ist jedoch dadurch merkwürdig, dass er sich mit so ausserordentlicher Langsamkeit selbst in kochendem Wasser auflöst, dass man sogar mit Hülfe der Hitze Tage braucht um eine wirklich gesättigte Lösung zu erhalten. — Das zu diesen Versuchen verwandte Wasser war sorgfältig über übermangansaures Kali destillirt worden, da man Wasser, welches nicht vollkommen frei von organischen Substanzen ist, nicht mit Zuverlässigkeit zur Bestimmung der Löslichkeit jodsaurer Salze benutzen kann. Die Resultate, welche ich erhielt, stimmten nahe genug mit den veröffentlichten Löslichkeitsbestimmungen des jodsauren Baryts überein, um mich davon zu überzeugen, dass die vollständige Ausfällung der Jodsäure durch Chlorbaryum in Gegenwart von Schwefelsäure einer Flächenanziehung zwischen dem in der Flüssigkeit gebildeten schwefelsauren Baryt und dem entstehenden jodsauren Baryt zuzuschreiben ist.«

**Zur Auffindung des Jods.** Campani \*) hat die von Peloggio \*\*) vorgeschlagene Jodreaction, welche auf Elektrolyse der mit Stärkekleister und Salzsäure versetzten Flüssigkeit beruht, geprüft und gefunden, dass dieselbe viel weniger empfindlich ist als die gewöhnlichen Jodreactionen mit Bromwasser und Stärke oder Schwefelkohlenstoff.

**Ueber die Empfindlichkeit der Brucinreaction zur Nachweisung geringer Mengen von Salpetersäure,** namentlich in Brunnenwassern, hat Edward Nicholson \*\*\*) Versuche angestellt.

Der Verfasser ist nicht der erste Bearbeiter dieses Gegenstandes, vergl. z. B. R. Kersting diese Zeitschrift 2, 403; E. Luck d. Zeitschr. 8, 406; E. Reichardt d. Zeitschr. 9, 214.

Nicholson stellte sich eine Lösung von salpetersaurem Kali dar, welche im Liter 0,1 Grm. Salpetersäure enthielt, und verdünnte dieselbe

---

\*) Ber. d. deutsch. chem. Ges. 5, 287.

\*\*) Diese Zeitschrift 10, 341.

\*\*\*) Chem. News 25, 89.

mit 10; 100; 1000 und 10000 Theilen gewöhnlichen Brunnenwassers, welches im Liter 0,2 Grm. kohlensauen Kalk und Chlornatrium enthielt, von Salpetersäure und salpetriger Säure dagegen völlig frei war. Jede dieser verschiedenen Verdünnungen wurde nun in gleicher Weise geprüft in der Art, dass 1 CC. in einer Porcellanschale zur Trockne verdampft, der Rückstand mit zwei Tropfen reiner concentrirter Schwefelsäure befeuchtet, ein kleines Stückchen Brucin (etwa von der Grösse eines Stecknadelknopfes) zugesetzt und dann mit einem dünnen Glasstabe umgerührt wurde.

Die ursprüngliche Lösung gab eine blutrothe in Orange übergehende Färbung; die erste Verdünnung (mit 10,01 Grm.  $\text{NO}_3$  im Liter) lieferte auf der ganzen Oberfläche eine schön rothe Färbung. Die zweite Verdünnung, enthaltend 0,001 Grm. im Liter ( $\frac{1}{1000000}$ ) gab die Reaction sehr deutlich; eine schöne Rosafarbe begleitete das Brucin beim Bewegen. Die dritte Verdünnung (0,0001 Grm. im Liter enthaltend) gab eine deutliche Rosafärbung um das Brucin. Die vierte Verdünnung, mit 0,00001 Grm. im Liter, zeigte einen Rosaschimmer am Brucin.

Diesen Punkt bezeichnet der Verfasser als die Grenze der Reaction, weil sich darüber hinaus keine Reagentien finden lassen, die dem Brucin nicht eine schwache Spur einer Färbung ertheilen.

**Zur volumetrischen Bestimmung des Zinkes.** Zur Erkennung der Endreaction beim Titiren des Zinkes mittelst Schwefelnatriums hat O. Schott \*) das im Handel vorkommende, zur Herstellung von Visitenkarten dienende sogenannte Polkapapier empfohlen. Dasselbe wird dargestellt indem man gewöhnliches geleimtes Papier mit einem Ueberzuge von kohlensaurem Bleioxyd versieht und glatt walzt.

Ganz das nämliche Papier wendet nun auch A. Henninger \*\*) zu dem gleichen Zwecke an und rühmt seine Vorzüge. Etwas Neues enthält die Abhandlung nicht.

---

\*) Diese Zeitschrift 10, 209.

\*\*) Bulletin de la société chimique de Paris 17, 112.