

Jodothyryn angiebt — ein wenig des Pulvers im trocknen Reagensglas mit concentrirter Schwefelsäure und erhitzt, so entweichen Joddämpfe.

Professor Kocher, Bern, hatte die Güte mit dem Caseojodin Versuche bei Strumen anzustellen; er hatte sehr gute Resultate mit demselben, unter anderem in einem Fall, wo Jodothyryn ganz erfolglos geblieben war. Dagegen war es nach den auf Kocher's Klinik gemachten Versuchen von E. Wormser ebensowenig wie das Jodothyryn im Stande, bei thyreidektomirten Hunden die acute Tetanie und den Tod zu verhüten¹⁾.

In ähnlicher Weise, wie oben beschrieben, lassen sich bromhaltige Eiweisskörper herstellen. Diese jod- und brom-haltigen Eiweisskörper sollen weiter untersucht werden.

Die Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M., haben in liebenswürdiger Weise das Material zu den medicinischen Versuchen hergestellt.

328. Franz Richarz: Unsere Kenntnisse und Anschauungen über die elektrolytische Bildung der Ueberschwefelsäure.

(Eingegangen am 19. Juli.)

Hr. W. Nernst erwähnt in seinem Vortrage »die elektrolytische Zersetzung wässriger Lösungen« auf S. 1561 dieses Jahrgangs der »Berichte« die Bildung der Ueberschwefelsäure als ein typisches Beispiel für die Aneinanderlagerung zweier abgeschiedener Ionen, und nennt dabei die Namen zweier Autoren, welche die Bildung der Ueberschwefelsäure untersucht und erklärt haben. Ich erlaube mir auf meine älteren Arbeiten hinzuweisen, in welchen Beides bereits in aller Vollständigkeit geschehen war.

In meiner Inauguraldissertation (Berlin 1884; Wiedem. Ann. 24, 183 [1885]) habe ich gezeigt, bei welcher Versuchsanordnung und welchen Maassregeln man regelmässige Zahlen für die Bildung der Ueberschwefelsäure erhält, und wie diese von der Temperatur, der Dauer des Stromschlusses, der Stromdichtigkeit und der Concentration der Säure abhängt. Auch die gleichzeitige Bildung von Ozon und Wasserstoffsperoxyd habe ich in dieser Arbeit eingehend behandelt. In Bezug auf letzteres wies ich dann in einer weiteren Reihe von Versuchen (Wiedem. Ann. 31, 912 [1887]) nach, dass es gegenüber anderweitiger Behauptung in den von mir beobachteten Fällen unzweifelhaft an der Anode (nicht an der Kathode) entstanden war, und zwar durch einen secundären, rein chemischen Process aus der

¹⁾ Archiv f. d. ges. Physiologie, 1897, Bd. 67, S. 529, 531.

primär gebildeten Ueberschwefelsäure. Die späteren Experimentaluntersuchungen, die elektrolytische Bildung der Ueberschwefelsäure betreffend, haben meine Resultate bestätigt und ihnen wenig Neues hinzugefügt.

Meine Anschauung über den Vorgang bei diesem Prozesse, von welcher ich mit Vergnügen sehe, dass auch Hr. Nernst sich ihr anschliesst, habe ich in diesen Berichten 21, 1673 [1888] zuerst ausgesprochen¹⁾: Zwei Ionengruppen SO_4H vereinigen sich zu $\text{S}_2\text{O}_8\text{H}_2$. Ich habe damals darauf hingewiesen, in welchem Zusammenhange die Bildung der Ueberschwefelsäure mit der Veränderlichkeit der Ueberführungszahlen stehen kann; ich gedenke diese Frage demächst wieder aufzunehmen.

Ferner möchte ich zu den Beobachtungen von Hrn. Glaser, dass bei steigender elektromotorischer Kraft die Stromstärke bei Platinelektroden in verdünnter Schwefelsäure für 1.08 Volt plötzlich stark ansteigt, bemerken, dass dies schon von Helmholtz gefunden wurde (Wiedemann's Annalen 11, 737 — 759 [1880]; Wissensch. Abh. 1, 903; 918); in einer mit Hrn. Carl Lönnes ausgeführten Untersuchung (Zeitschr. f. physik. Chem. 20, 145 [1896]) habe ich dies bestätigt und nachgewiesen, dass bei derselben elektromotorischen Kraft auch die Bildung von Wasserstoffsperoxyd an der Kathode durch Reduction gelösten neutralen Sauerstoffs beginnt, auf welchen Process nachweisbar bis zu $\frac{8}{9}$ der gesammten Strombildung entfallen kann.

Greifswald, Physik. Institut der Universität, 17. Juli 1897.

329. Otto Fischer und Eduard Hepp:

Einwirkung von Chlorphosphor auf Rosindon und Aposafuran.
(Eingegangen am 21. Juli; mitgeth. in der Sitzung von Hrn. W. Marckwald.)

Löst man 1 Mol. Rosindon in der fünffachen Menge Phosphoroxychlorid und setzt 1 Mol. Phosphorpentachlorid zu, so tritt rasch Reaction ein. Man destillirte nach einiger Zeit das Oxychlorid fast vollständig ab und wusch den gelben Rückstand mit Aether. Man erhält so in quantitativer Ausbeute ein röthlich-gelbes krystallinisches Pulver, welches einige Male aus wenig Alkohol umkrystallisirt, schöne, röthlich-gelbe, metallisch glänzende Blättchen bildet. Die Verbindung ist ein Salz, welches sich leicht mit schön gelber Farbe in Wasser löst; auch in Alkohol ist dasselbe ziemlich leicht löslich, dagegen nicht in Aether oder Ligroïn. Aether scheidet dasselbe daher aus der alkoholischen Lösung ab. Die salzartige Natur verräth sich auch dadurch, dass durch Kochsalz die concentrirte wässrige Lösung aus-

¹⁾ Vgl. auch Richarz, Zeitschr. f. physik. Chem. 4, 18; 1889.