

Säuren. Eine bestimmte Constitutionsformel für die Sylvinsäure aufzustellen, müssen wir uns aber noch versagen, bis weitere Anhaltspunkte gesammelt sind, besonders auch mit Rücksicht darauf, dass die Gültigkeit der

Victor Meyer'schen Esterregel bisher noch nicht für theilweise hydrirte aromatische Verbindungen, wie sie in Harzsäuren vorliegen sollen, erwiesen ist.

[Weitere Vorträge folgen.]

Nachtrag zu dem Referat über die Versammlung der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie.

Von Dr. Danneel.

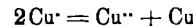
Zwei Bemerkungen meines Referates im Heft 22 sind nicht nur von den Autoren, sondern auch von anderer Seite anders aufgefasst worden, als sie von mir gemeint waren. Wie es leicht geschieht, so bin ich auch in diesem Falle erst nach den Zuschriften, die ich erhalten habe, selber zu der Überzeugung gelangt, dass die Ausdrucksweise, die im Interesse der Kürze von mir gewählt war, das Urtheil der Leser über die Vorträge in einem Sinne beeinflussen kann, den ich nicht beabsichtigt habe. Wenngleich ich mich mit den Herren Autoren bereits brieflich und friedlich auseinandergesetzt habe, so glaube ich doch im Interesse der Leser zu handeln, wenn ich die betr. Bemerkungen kurz interpretire.

Bei der Besprechung des Vortrages von Haber über Aluminiumdarstellung habe ich der Thatsache Ausdruck gegeben, dass die von Haber benutzte Methode bereits seit 1898 in Aachen als Laboratoriumsaufgabe gehandhabt wird. (Ob die Methoden sich vollkommen decken, darüber herrscht Meinungsverschiedenheit, und soll dies später, wie ich mit Herrn Prof. Haber verabredet habe, erörtert werden.) Dass aber die Beobachtungen Haber's den meisten Zuhörern, ausser mir vielleicht allen, unbekannt waren, geht daraus hervor, dass Haber von dem Vorstand der Gesellschaft zur Demonstration seiner Versuche aufgefordert worden ist, auch aus den Meinungsäusserungen anderer Referenten, z. B. Askenasy, Österr. Zeitschr. f. Elektrot. 20, 79 und Ley, Chemikerzeitung 26, 478. Übrigens beabsichtigte ich mit jener Bemerkung auch nicht die Ansicht auszusprechen, Haber habe alte Geschichten aufgewärmt, denn die Erfahrungen des Aachener Instituts über die Aluminiumdarstellung sind bisher nicht in der Litteratur veröffentlicht worden, sondern es ist nur der dort benutzte Ofen beschrieben und seiner Brauchbarkeit für die Aluminiumdarstellung Erwähnung geschehen. Ich beabsichtigte nur, Haber's eigenen Ausspruch zu bestätigen, dass die Aluminiumgewinnung im Kleinen eine der einfachsten Sachen ist, die es giebt, und gleichzeitig darauf hinzuweisen, dass dieselbe in Aachen im Practicum regelmässig ausgeführt wird, was nicht bekannt zu sein schien. Dass Haber der Erste war, der eine gründliche und, wie wir von ihm gewohnt sind, sachlich einwandsfreie Bearbeitung der Aluminiumgewinnung in der Litteratur veröffentlicht hat, ist ebenso zweifellos, wie dass dasselbe Verfahren mit fast denselben Erfahrungen in einem kleineren Kreise, dem der

Aachener Practicanten, schon seit 1898 jedes Semester mindestens einmal vorgetragen ist.

In der Besprechung des Vortrages von Förster ist der Satz: „In Wirklichkeit ist aber zu berücksichtigen, dass Förster nicht bei gleichen Stromdichten electrolysiert hat etc.“ so aufgefasst worden, als wenn Förster den fundamentalen Unterschied zwischen Platinelektroden, glatten und platinirten, nicht erkannt und berücksichtigt habe. Das ist nicht gemeint und auch nicht der Fall. Förster hat Versuche gemacht, um die Frage zu entscheiden, ob die grössere Oberfläche allein Veranlassung der höheren Spannung sei, und kommt zu dem Resultat, dass sie dies nicht sei. Ich glaube nun, dass allerdings die kleinere Oberfläche des glatten Platins die Ursache ist, aber aus einem anderen Grunde als der ist, den Förster im Auge hatte. Das wollte ich in obigen Worten in Kürze zum Ausdruck bringen, ohne meine Auffassung eingehender zu expliciren, da das nicht in den Rahmen des Referates passte.

Schliesslich sei noch auf eine Bemerkung hingewiesen, die ebenfalls falsch aufgefasst werden könnte, nämlich, dass aus einer cupri- und cuprosalzhaltigen Lösung das Kupfer mit dem Äquivalent des Cupro, also 2,37 g Cu pro Ampèrestunde, ausfällt. Das ist z. B. der Fall, wenn Cupro- und Cuprisalz in annähernd gleichen Mengen, oder wenn Cupro im Überschuss vorhanden ist, nicht aber, wenn sich das Gleichgewicht der Reaction



eingestellt hat, was stets von selber geschieht, wenn Cuproionen im Überschuss vorhanden sind. Beim Gleichgewicht fallen beide im Verhältniss ihrer Concentrationen gleichzeitig aus. Ich hatte bei der Bemerkung Verhältnisse im Auge, wie sie sich (wahrscheinlich) beim Höpfner'schen Process einstellen, wo thatsächlich das Kupfer mit dem Äquivalent des Cupro durch Elektrolyse gewonnen werden soll. Es sollen durch Laugerei Lösungen reich an Cuprosalz gewonnen werden, aus denen dann allerdings gemäss dem Befund von Bodländer und von Abel (letzterer hat übrigens die Frage offen gelassen, ob die Cuproionen ein- oder zweiwertig sind, d. h. $\text{Cu}^{\cdot\cdot}$, oder $\text{Cu}^{\cdot\cdot\cdot}$) ausschliesslich Cupro ausfallen müsste.

Ueber Aluminiumdarstellung.

In Heft 22 dieser Zeitschrift hat Herr Dr. Danneel in seinem Bericht über die Hauptversammlung der deutschen elektrochemischen Gesellschaft eine Bemerkung über die Aluminiumdarstellung gemacht, die mich zu einigen Worten veranlasst.