

Elektrochemie.

Trennung von Kobalt und Nickel.
A. Coehn und E. Salomon (D.R.P. No. 102370) haben bei der Elektrolyse von Kobalt- und Nickelsalzen gefunden, dass nur das elektrolytisch abscheidbare Kobaltsuperoxyd, nicht aber das Nickelsuperoxyd erhalten wird. Damit ist eine Möglichkeit gegeben, eine Trennung der beiden Metalle zu bewirken, sei es zu analytischen Zwecken, sei es zur technischen Gewinnung des Kobalts. Erfüllt man lediglich die eine Bedingung, die Verhältnisse so zu wählen, dass sich überhaupt ein Superoxyd bilden kann, so wird aus einer Lösung von Kobalt- und Nickelsalzen das Kobalt als Superoxyd auf der Anode abgeschieden. Mit Vortheil gelangen Lösungen der Sulfate und Nitate zur Verwendung. Der Superoxydbildung entgegen wirkt z. B. überschüssiges Alkali, bei dessen Anwesenheit völlig andere Vorgänge eintreten.

Um alles Kobalt aus der Lösung als Superoxyd zu gewinnen, muss man die metallische Abscheidung an der Kathode verhindern. Dies geschieht durch den Kunstgriff, welcher auch bei der Bleisuperoxydabscheidung mit Vortheil angewendet wird, dass man die Lösung eines leichter abscheidbaren Metalles, z. B. Kupfer, zusetzt; dann scheidet sich während des Processes Kupfer an der Kathode ab, Kobaltsuperoxyd an der Anode, während Nickel in Lösung bleibt. Alle Bedingungen für Spannung, Stromdichte, Temperatur u. s. w., welche nicht direct eine Superoxydbildung verhindern, sind brauchbar.

Verschiedenes.

Chemie im Abgeordnetenhaus. In der 41. Sitzung des Hauses der Abgeordneten am 11. März hielt der Abgeordnete Dr. Böttinger eine sehr beachtenswerthe Rede¹⁾, in welcher er vorweg bemerkt, „dass es sich für mich heute um die Entwicklung des chemischen Unterrichts auf den Universitäten handelt, und zwar erstens um Hebung des Studiums der anorganischen Chemie, Beschaffung eigener Lehrstühle und eigener ordentlicher Professoren hierfür, zweitens um mein schon mehrfach vorgetragenes Verlangen: die Wiedereinrichtung der Vorlesungen über technische Chemie auf den Universitäten durch remunerirte Lehrer, und drittens um eine Bitte an den Herrn Minister, dass er einer Degeneration des chemischen Standes, wie sie nach mir gewordenen Mittheilungen in Bayern eintreten würde, wenn dorten in Aussicht genommene Maassnahmen zur Durchführung gelangten, mit Kräften entgegentritt²⁾).

Was den ersten Punkt, die Hebung des Studiums der anorganischen Chemie und die Beschaffung eigener Lehrstühle anbelangt, so kann ich nur wiederholt auf das hinweisen, was ich früher in diesem Hohen Hause schon bemerkt habe, auf die Bedeutung der anorganischen Chemie überhaupt, als Grund und Unterlage für das ganze Studium der Chemie, für den Fortbau und Ausbau der Kenntnisse auf dem organischen Gebiete. Einem Chemiker, dem die gründliche Kenntniss und das gründliche Wissen der anorganischen Chemie fehlt, dem fehlt es auch in seinen weiteren Arbeiten fortwährend. Ich möchte hier einen Vergleich anstellen mit einem Gymnasiasten, der in den unteren Klassen des Gymnasiums die fundamentalen Lehren der alten Klassiker, Lateinisch und Griechisch, nicht in sich aufgenommen hat, dieselben nicht voll beherrscht und infolgedessen in den höheren Klassen nur mit ganz ausserordentlichen Schwierigkeiten weiter durchkommt; er entbehrt dies in seinem ganzen Studium, es werden Lücken geschaffen, die sehr schwer, ja, ich möchte fast sagen, vielleicht überhaupt nie mehr auszufüllen sind; ebenso verhält es sich beim Studium der chemischen Wissenschaft.

Alsdann ist aber die allgemeine Bedeutung der anorganischen Chemie in der Technik eine sehr grosse, sie ist auch eine so zunehmende, dass für sie selbst und für ihre Anwendung im praktischen Leben schon allein diese Forderung berechtigt ist. Ich habe schon in früheren Jahren hingewiesen auf die hohe Stellung, die der anorganisch-chemische Unterricht an den ausserdeutschen Universitäten einnimmt; in erster Linie unter Moissau in Paris, wohin der Zuzug der Ausländer ein wesentlich grösserer geworden ist, besonders der Engländer und Amerikaner, als nach Deutschland — und weshalb? Weil dort dem anorganischen Unterricht eine grössere, eingehendere und gründlichere Ausbildung zu Theil wird. Meine Herren, sehen Sie, was die Ausländer in den letzten Jahren auf anorganischem Gebiet geleistet haben. Wir haben vor einigen Monaten das Vergnügen gehabt, hier einen hochinteressanten Vortrag des Professors Ramsay von London in der deutschen chemischen Gesellschaft zu hören, worin er uns seine Entdeckungen auf anorganischem Gebiet, die von ihm gefundenen neuen Elemente, Helium und Argon, auseinandersetzt, einen Vortrag, den er auch vor Seiner Majestät dem Kaiser noch wiederholen musste, und dem Seine Majestät das allergrösste Interesse entgegengebracht haben. Es sind diese Entdeckungen das Ergebniss der Forschung auf rein anorganischem Gebiete.

Meine Herren, ich möchte durch meine Auseinandersetzung dazu beitragen, dass wir auch diesem Gebiete der reinen Wissenschaft auf unseren deutsch-preussischen Universitäten wieder mehr Interesse zuwenden, und dass wir dadurch nicht nur unsere eigenen Hochschulen weiter heben, sondern auch wieder mehr Ausländer zum Studium an unsere deutschen Universitäten heranziehen.

Meine Herren, wie kann nun diesem derzeitigen Nothstand abgeholfen werden? Das ist nach meiner Ansicht nur möglich durch Errichtung von Ordinariaten für anorganische Chemie an den Universitäten. Was ist der jetzige Zustand? Die

¹⁾ Sitzungsberichte des Abgeordnetenhauses.

²⁾ Sehr richtig; vgl. d. Z. 1894 Hft. 13 S. 373; F.