

die Publication des Herrn Dr. Bayer erfahren habe, nicht entnommen worden. Um so weniger konnte ich meine Mittheilungen der Abhandlung von Prof. Haber (veröffentlicht am 26. Febr. 1901) entnehmen, als ich meinen Vortrag bereits am 8. Januar hielt¹⁾. Wenn trotzdem meine bezüglichen Ausführungen sich mit den Mittheilungen des allem Anschein nach der British Al. Co. nahestehenden „Commerce“ decken, so beweist das nur die Zuverlässigkeit meiner Quellen.

Durch den von Herrn Dr. Bayer unvollständig citirten Satz „ob die betreffenden Werke (Brit. Al. Co.) auch jetzt noch so arbeiten, sei dahingestellt. Es hat sich nämlich erwiesen, dass der irische Bauxit in Folge seines hohen Kieselsäuregehaltes für das Verfahren sich nicht eignet, so dass die Gesellschaft andere Bauxitarten verwenden musste u. s. w.“ wird nicht sein Verfahren, sondern lediglich die Provenienz des jetzt angewendeten Ausgangsmaterials in Frage gestellt.

Was das Bayer'sche Verfahren selbst anbetrifft, so habe ich es nie mit der alkalischen Aufschliessung auf nassem Wege identificirt; im Gegentheil, ich wies darauf hin, dass das Charakteristische im Bayer'schen Verfahren — das Ausfallen der Thonerde von selbst — ebenso gut wie bei nasser so auch bei trockener Aufschliessung zur Anwendung kommen kann. Wie Herr Dr. Bayer selbst zugiebt, wird sein Verfahren in Deutschland nicht angewendet, obzwar auf dem Weltmarkte Deutschland die grösste Producentin von Thonerde ist. Eine der bekanntesten süd-deutschen Fabriken hat ca. ein Jahr lang im Grossen nach seinem Verfahren gearbeitet, kam aber zum Schlusse, dass sie nach ihrer bisherigen Arbeitsweise bessere Resultate erziele. Angesichts der Thatsache, dass Deutschlands Thonerde-industrie die grösste und dass Deutschlands chemische Industrie die entwickeltste der Welt ist, dass andererseits trotz dieser Umstände das Bayer'sche Verfahren in Deutschland keine Anwendung fand, glaube ich nicht, dass die Bemerkung des Herrn Dr. Bayer, „es wäre ein trauriges Zeugniß für die deutsche Technik, wenn sie nicht im Stande sein sollte, etwaige Schwierigkeiten . . . überwinden zu können“, berechtigt ist.

Auch daran findet Herr Dr. Bayer auszusetzen, dass ich die Ausbeute nach seinem Verfahren als „zufriedenstellend“ bezeichne, während dieselbe doch „fast theoretisch“ sein soll. Auch hier muss ich die Richtigkeit seiner Schätzung dahinstellen und zwar auf Grund der Erwägung, dass nicht

nur in Deutschland sein Verfahren keine Anwendung fand, sondern dass auch in England und Amerika, Frankreich und Österreich, von anderen Ländern abgesehen, viel mehr Thonerde verbraucht wird, die nicht nach dem Bayer'schen Verfahren fabricirt ist, als Thonerde, die nach letzterem Verfahren dargestellt wird. Das könnte doch kaum der Fall sein, wenn die Vorzüge seines Verfahrens so augenscheinlich wären, insbesondere da sein Verfahren bereits seit so langer Zeit bekannt ist.

Hier wäre doch Herrn Dr. Bayer eine schöne Gelegenheit gegeben, die ziffermässige Ausbeute bez. Verluste an Thonerde und Alkali in seinem Verfahren bekannt zu geben. Dies wäre um so mehr angebracht, als Herr Dr. Bayer von seinem Verfahren wohl beliebig weitgehende Details und ziffermässige Angaben veröffentlichen könnte, wohingegen der Referent, da er über die Verfahren Anderer berichtete, sich mancher Rücksichtnahme schuldig fühlte. Was die Explosion in Gardonne anbetrifft, so bin ich gern bereit, falls Herrn Dr. Bayer daran liegt, den Fall aufzuklären, ihm die Namen und die Adressen meiner Gewährsleute anzugeben. Die betreffenden Herren sind Ingenieure; einer derselben hat in der dortigen Gegend seinen ständigen Wohnsitz und ich hatte keinen Grund, die Richtigkeit ihrer Mittheilung zu bezweifeln.

Abietin- statt Abieninsäure.

In seinem letzten Nachtrag¹⁾ zur Colophoniumarbeit stellt Fahrion richtig, dass es statt Abietin: Abieninsäure heissen muss, und bezieht sich hierauf auf eine Abhandlung von mir, in welcher derselbe Irrthum vorhanden sei. Ich bemerke hierzu, dass es sich um einen leicht möglichen „Druck“fehler (t statt n!) handelt. Wenn Fahrion diesen Druckfehler eines Referates, ohne — wie es für seine so ziemlich alle Litteratur berücksichtigende Arbeit als selbstverständlich zu erwarten war — die Originalarbeit nachzulesen, so trägt Fahrion ganz allein die Schuld, wenn er den Druckfehler weiter verbreitete; ich muss also ihm die volle Verantwortung für seine irrthümlichen Angaben überlassen. Im Übrigen klingt es fast unglaublich, dass sich Fahrion, der meine Arbeiten über Colophonium — trotzdem er fast die gesammte Litteratur sonst anführt — völlig negirt, gerade betreffs Abieninsäure eines Referates von mir bedient haben will! Dies zur Richtigstellung der Thatsachen.

Karl Dietrich-Helfenberg.

Sitzungsberichte.

Sitzung der Chemical Society. Vom 21. November 1901.

Vorsitzender Prof. Emerson Reynolds. — H. P. Stevens liest über Darstellung von Thiocarbamidhydrochlorid. Dasselbe ent-

steht am einfachsten durch Auflösen von Thio-carbamid in warmer conc. HCl und krystallisirt in grossen compacten Krystallen, welche nahe bei 100° unter Zersetzung schmelzen. — F. B. Power und F. H. Lees berichten über die Constitutionen des ätherischen Öls von Asarum canadense. Dieselben fanden 36,9 Proc. Methyl-

¹⁾ Die Randbemerkung über Prof. Haber's Veröffentlichung nahm ich erst während der Correctur des Vortrages im Hochsommer auf.

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1901, 1252.

eugenol, 27,5 Proc. verschiedene Ester, 13,3 Proc. freie Alkohole, 2 Proc. Pinen und ca. 20 Proc. hochsiedende ölige Antheile.

H. C. H. Carpenter liest über die Oxydation von schwefliger Säure zu Dithionsäure. Dithionsäure entsteht durch Einwirkung von SO_2 auf a) Eisenoxydhydrat (frei von Mangan) b) Manganoxydhydrat und c) Kobalt-, aber nicht Nickeloxydhydrat. Es zeigte sich, dass am meisten Dithionsäure mit denjenigen Oxyden gebildet wird, welche die grösste Energie zu ihrer Reduction verbrauchen.

Die folgenden Vorträge werden als gelesen betrachtet: A. Mc. Kenzie: Vorl. Notiz über optisch active β -Hydroxybuttersäuren. J. B. Cohen und H. D. Dakin: Reduction von Trinitrobenzol und -toluol durch H_2S . W. A. Bone und C. H. G. Sprankling: Synthese von alkylsubstituirten Tricarbaldehydsäuren. W. A. Tilden und H. Burrows: Constitution von Limettin. H. E. Armstrong und T. M. Lowry: Derivate des β -Bromcamphors. A. P.

Patentbericht.

Klasse 6: Bier, Branntwein, Wein, Essig, Hefe.

Klären von freie Säuren oder saure Salze enthaltenden Flüssigkeiten, insbesondere von alkoholischen Getränken, wie Wein, Bier u. s. w. (No. 126041. Vom 21. November 1900 ab. Hermann Kaserer in Wien.)

Bei Ausführung des im Anspruch beschriebenen Verfahrens kommen im Wesentlichen die Verbindungen des Caseins mit Kalium, Natrium und Calcium in Betracht.

Patentanspruch: Verfahren zum Klären von freie Säuren oder saure Salze enthaltenden Flüssigkeiten, wie Trauben- oder Fruchtweine, Bier, Essig, Essigut, Cognac und sonstiger alkoholischer Getränke, dadurch gekennzeichnet, dass der zu klärenden Flüssigkeit eine durch freie Säuren oder saure Salze zerlegbare Caseinverbindung beigelegt und die geklärte Flüssigkeit von dem Niederschlage getrennt wird.

Klasse 10: Brennstoffe, Verkohlung, Verkokung, Brikettfabrikation.

Verfahren, schlecht backende Kohlen, insbesondere Braunkohlen, verkokungsfähiger zu machen. (No. 126329. Vom 24. November 1900 ab. Alphons Custodis in Düsseldorf.)

Das Verfahren besteht darin, dass den Kohlen der beim Eisenhüttenprocess sich ergebende Gichtstaub oder ähnliche, beim Verhüttungsprocess sich ergebende metallische Abfälle vor der Verkokung zugesetzt und mit diesen gemischt werden. Wird diese Mischung der Hitze in den zur Verkokung dienenden Öfen ausgesetzt, so schmilzt das in den betreffenden Abfällen vorhandene Eisen und bildet ein feines Gerippe in dem sich bildenden Koks, so dass dieser zwar eine poröse, aber druckfeste Masse bildet, wie solche besonders für den Eisenhüttenbetrieb geeignet ist.

Patentanspruch: Verfahren, schlecht backende Kohlen, insbesondere Braunkohlen, verkokungsfähiger zu machen und dem Koks grössere Druckfestigkeit zu verleihen, dadurch gekennzeichnet, dass den Kohlen der beim Eisenhüttenprocess sich ergebende Gichtstaub oder ähnliche Abfälle vor der Verkokung zugesetzt werden.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Darstellung von Schwefelnatrium unter gleichzeitiger Gewinnung von Salzsäure. (No. 126601. Vom 3. November 1900 ab. R. Haack in Brüssel.)

Das Verfahren bezweckt, das in der Salpetersäurefabrikation abfallende saure Sulfat NaHSO_4 in einer einzigen Operation und glatt in Schwefelnatrium umzuwandeln unter gleichzeitiger Gewinnung von Salzsäure als Nebenproduct. Es besteht darin, dass man ein Gemisch aus dem sauren Sulfat, Chlornatrium und Kohle auf die für die Reduktionswirkung erforderliche Temperatur erhitzt: $\text{NaHSO}_4 + \text{NaCl} + 2\text{C} = \text{Na}_2\text{S} + \text{HCl} + 2\text{CO}_2$. Ist auch bekannt, dass saures Sulfat beim Erhitzen mit Kochsalz in neutrales Sulfat übergeht, und dass neutrales Sulfat durch Kohle reducirt wird, so ist die Combination beider Processe zu einer Operation bislang nicht ausgeführt worden; diese ist aber von grosser praktischer Bedeutung aus dem Grunde, weil die Ausbeute an Schwefelnatrium weitaus grösser ist, als bei der Verarbeitung von fertigem neutralem Sulfat, was darauf zurückzuführen ist, dass bei dem Verfahren neutrales Sulfat gewissermaassen in statu nascendi der Wirkung der Kohle unterliegt und daher leichter und glatter Reduction erfährt. Während im Allgemeinen in der Technik bekanntlich nur 35 bis 40 Proc. Ausbeute an Natriumsulfid aus dem Sulfat erzielt werden, erhält man nach vorliegendem Verfahren 80 bis 85 Proc. Ausbeute an Sulfid aus dem Bisulfat.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Schwefelnatrium unter gleichzeitiger Gewinnung von Salzsäure, darin bestehend, dass saures Natriumsulfat mit Chlornatrium und Kohle erhitzt wird.

Darstellung von Alkalicyanid. (No. 126441. Vom 1. Mai 1900 ab. Stassfurter chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg, Actiengesellschaft in Stassfurt.)

Das Verfahren bezieht sich auf die bekannte Darstellung von Cyanid mit Hilfe eines Gemisches von Kohle und Alkali in Gegenwart von Ammoniak in der Glühhitze. Es besteht im Wesentlichen darin, dass man das Alkali nicht mehr als trockenes Pulver mit der Kohle mechanisch mengt,