

Spektroskop in 3.5 cm dicker Schicht untersucht wird. Diese Intensität der Einwirkung auf das Licht liefert den Beweis, dass es sich nicht um Krystalle handelt, die durch einen beigemengten Farbstoff gefärbt sind; der feste Rückstand der Mutterlaugen und des kalten Alkoholauszugs der noch nicht reinen Krystalle besitzt bei Weitem geringere absorbirende Kraft für dies rothe Licht.

Beim Stehen über Schwefelsäure verliert der Farbstoff sehr unbedeutend an Gewicht (wahrscheinlich Spuren von Aether und Alkohol), kann dann ohne Gewichtsänderung auf 110° erhitzt werden. Bei höherer Temperatur schmilzt er zunächst ohne Gewichtsänderung, stärker erhitzt tritt Aufschäumen ein, beim Glühen bleibt schwer verbrennliche Kohle. Die bisher ausgeführten Analysen, noch gering an Zahl aber in ihren Werthen gut unter einander übereinstimmend, haben die Zusammensetzung im Mittel C 73.4; H 9.7; N 5.62; O 9.57; P 1.37; Mg 0.34 pCt. ergeben. In wie weit der Gehalt an Phosphor und an Magnesium dem Farbstoff selbst zukomme oder trotz Behandlung mit Alkohol, zum Theil sogar Krystallisiren aus heissem Alkohol, auf Beimengung von Lecithin und dergl. beruhe, müssen weitere Untersuchungen ergeben. Unter dem Mikroskope sieht man in der Krystallisation keine Verunreinigung.

Da dieser Farbstoff, dem ich vorläufig den Namen Chlorophyllan geben möchte, nicht allein in nächster genetischer Beziehung zum Chlorophyll steht, sondern auch die bewegliche Atomgruppe des letzteren noch enthält, welche durch irgend eine Lichtart das Spectrum (wenn auch in verschiedener Intensität) erregt mit der Wellenlänge des Spectralraums B bis C schwingt und in der lebenden Pflanze offenbar die wichtige chemische Function der Zerlegung der Kohlensäure ausführt, so verspricht ihre Untersuchung für die Physiologie der Pflanzen sehr wichtige Resultate.

Man wird ausserdem schon jetzt im Stande sein, annähernde Bestimmungen des Chlorophyllgehaltes in Pflanzentheilen durch eine Titrirung mit spectroskopischer Endreaction auszuführen.

Ich bin mit der weiteren Untersuchung des Chlorophyllans beschäftigt und werde zunächst die Gewinnung, Eigenschaften und Zusammensetzung dieses Farbstoffs in Kurzem in der Zeitschrift für physiologische Chemie ausführlicher beschreiben.

391. W. Ramsay: Zur Berichtigung.

(Eingegangen am 28. Juli; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

In der Correspondenz von Hrn. R. Gerstl aus London (diese Berichte XII, 1024), befindet sich ein Auszug einer von mir der Chemical Society of London mitgetheilten Abhandlung, in welchem folgende Fehler vorkommen.

Der Satz: „Sein Volum wird durch Wägen des in das Kügelchen eingefüllten, kochenden Wassers bestimmt“ soll lauten: „Das Volum wurde bestimmt, indem das mit Wasser von bestimmter Temperatur gefüllte Kügelchen gewogen wurde, und alle nöthigen Correctionen (Ausdehnung des Glases u. s. w.) eingeführt durch Wägen des mit Wasser bei seinem Siedepunkt gefüllten Kügelchens.“

Der Satz: „Stickstoff in Ammon“ u. s. w. sollte heissen: „Stickstoff in Amon 1.36, in Cyanverbindungen 8.3, in Basen der Pyridinreihe, ungefähr 4.0 und in Pyrrol 9.12. Diese Zahlen repräsentiren das Volum von siedender Flüssigkeit, aus 10000 Volumina der respectiven Gase erhalten.“

Auch sei es mir erlaubt, folgende Berichtigungen zu machen. (Diese Berichte XII, 1359.)

Bildungswärme von Anilin, Picolin u. s. w. statt: „Die Oxydationsmischung bestand aus 3 Theilen chlorsaurem und 1 Theil salpetersaurem Kali und einer geringen Menge Schwefelsäure“ lies: „einer geringen Menge Schwefel.“

Seite 1360 statt: „Glycerin 1364 Calorien“ lies:
„Glycerin — 1364 Calorien“.

Die Erste dieser Abhandlungen findet sich ausführlich in dem Journal of the Chemical Society of London, 1879, Juli.

Glasgow, Universitätslaboratorium, Juli 1879.

392. C. Willgerodt: Zur Erklärung.

(Eingegangen am 21. Juli; vorlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Wenn ich bislang zu der von R. Fittig¹⁾ gegebenen „Erklärung zur Harnsäureformel“ geschwiegen habe, so geschah dies in der Absicht, die unerquickliche Sache der Vergessenheit anheimzugeben. Ich hatte mich mit Hrn. Fittig brieflich zu verständigen gesucht und aus seinem Schreiben entnommen, dass auch er die Formel schon vor der Veröffentlichung in seinen Vorlesungen gegeben hat.

Zu meinem Bedauern muss ich nun lesen, dass es dem Hrn. A. Baeyer²⁾ gefällt, die Sache ohne allen Grund wieder aufzufrischen und mich zu überzeugen, dass seine Auffassung des ganzen Vorganges eine irrige ist.

Die Fittig-Willgerodt'sche Harnsäureformel ist nicht ein blindes Formelspiel, sondern die Frucht reiflichen Nachdenkens, sie ist aufgestellt worden auf Grund exacter, wissenschaftlicher Arbeiten unserer Vor- und Mitarbeiter. — Da sie von zwei

¹⁾ Diese Berichte XI, 1792.

²⁾ Ebendaselbst XII, 1319.