

Meyer'schen Gesetzes von der Periodicität der Eigenschaften der Elemente betrachtet. Die Werthe, graphisch dargestellt als Function des Atomgewichtes, scheinen eine ähnliche Curve zu geben wie die Atomvolumen. Die Stellung der Glieder der natürlichen Familien auf der Curve ist eine analoge, Maxima geben S, Se und Te und höchst wahrscheinlich die Gruppe III., nämlich 1) Al, 2) fehlendes Element nach Zn (vielleicht Ga), 3) Jn, 4) Tl.

Die absolute Ausdehnung der Atome erweist sich also als eine periodische Function des Atomgewichtes.

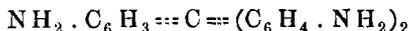
Das vorliegende Material ist allerdings noch lückenhaft und auch die physikalische Beschaffenheit der Elemente bei der Bestimmung ihres Ausdehnungscoëfficienten nicht immer die gleiche gewesen, der aufgestellte Satz kann deshalb — so lange noch diese Mängel bestehen — auf absolute Sicherheit keinen Anspruch erheben, immerhin aber ermöglichen die demselben zu Grunde liegenden Zahlen, als Constante eingeführt, die Aufstellung einer allgemeinen Function für die Ausdehnung der starren Elemente.

Berlin, im März 1878.

151. Emil Fischer und Otto Fischer: Zur Kenntniss des Rosanilins.

[Aus dem chem. Laboratorium der Academie der Wissenschaften in München.]
(Eingegangen am 28. März.)

Die in der letzten Mittheilung¹⁾ für das Pararosanilin aufgestellte Constitutionsformel



war vorzüglich auf die Existenz und glatte Bildungsweise des von Hemilian²⁾ beschriebenen Kohlenwasserstoffs $\text{C}_{19}\text{H}_{14}$ (Diphenylphenylenmethan) basirt, dessen directe Ueberführung in Rosanilin jedoch erst als der entscheidende Beweis für die Richtigkeit unserer Ansicht gelten konnte.

Wir haben seitdem die Versuche von Hrn. Hemilian mit grösseren Mengen Materials wiederholt und seine Angaben nur zum Theil bestätigt gefunden. Die Zersetzung des Triphenylmethanchlorids, welches aus Triphenylcarbinol und überschüssigem PCl_5 dargestellt und entweder nach der Vorschrift von Hemilian oder besser durch einmaliges Umkrystallisiren aus trockenem Ligroin von den Phosphorverbindungen getrennt wurde, ist keineswegs ein glatter Process; dieselbe erfolgt erst bei einer über 250° liegenden Temperatur. Unter

¹⁾ Diese Berichte XI, 199.

²⁾ Ibid. VII, 1208.

starker Salzsäureentwicklung destillirt den Angaben von Hemilian entsprechend, ein fast farbloses, in der Vorlage erstarrendes Oel und in der Retorte bleibt eine beträchtliche Menge nicht flüchtiger, verkohlender Substanzen.

Das Destillat ist kein einheitliches Produkt, sondern ein Gemenge von Triphenylmethan und einem Kohlenwasserstoff $C_{19}H_{14}$. Die Trennung beider Körper gelingt am Besten durch Auskochen der gepulverten Masse mit kleinen Mengen Alkohols, wobei das Triphenylmethan leicht und vollständig in Lösung geht; durch schliessliches mehrmaliges Umkrystallisiren des Rückstandes aus viel Alkohol wird die Verbindung $C_{19}H_{14}$ in farblosen, feinen Nadeln vom Schmelzpunkt $145-146^{\circ}$ erhalten. (Gef. C 94.05; H 5.96; Ber. C 94.2; H 5.8.) Das von Hemilian beschriebene, bei 138° schmelzende Produkt ist wahrscheinlich ein Gemenge derselben mit Triphenylmethan, dessen Entfernung durch Umkrystallisiren aus Eisessig schwer gelingt.

Der so gereinigte Kohlenwasserstoff zeigt den Schmelzpunkt und die Eigenschaften des kürzlich von Hemilian aus Fluorenalkohol dargestellten Diphenylenphenylmethans und ist höchst wahrscheinlich mit demselben identisch.

Beide Körper liefern bei der Nitrirung mit rauchender Salpetersäure und nachfolgender Amidirung mit Zinkstaub und Eisessig kein Leucanilin. Obschon diese negativen Resultate wenig geeignet sind, neue Gesichtspunkte für die Discussion der Rosaniliuformel zu gewinnen, so sehen wir uns doch zu dieser Mittheilung veranlasst, da damit die wesentlichste Stütze für unsere Phenylenformel gefallen ist und zugleich die Constitution des Pararosanilins, obschon die Structur seiner Leucoverbindung mit hinreichender Schärfe erkannt ist, wieder als eine offene Frage betrachtet werden muss.

152. Wilh. Ehrhardt und Emil Fischer: Ueber die Aethylderivate des Phenylhydrazins.

(Aus dem chem. Laboratorium der Akademie der Wissenschaften in München.)

Vorläufige Mittheilung.

(Eingegangen am 28. März.)

Das Phenylhydrazin liefert bei der Behandlung mit Bromäthyl, wie der Eine von uns bereits mitgetheilt,¹⁾ neben einem Ammoniumkörper $C_6H_5 \cdot N_2H_2(C_2H_5)_2 Br$ ein complicirtes Gemenge von flüchtigen Basen, deren Isolirung lange vergebens versucht wurde. Wir haben jetzt eine Trennungsmethode für einige dieser Produkte gefunden, welche auf dem verschiedenen Verhalten der verschieden

¹⁾ Diese Berichte XI, 202.

²⁾ Eben-dasselbst IX, 885.