

402. Heinrich Klinger und Carl Lönnes:
Ueber Diphenyldiphenylen- und Tetraphenylenäthylen.

(Eingegangen am 13. August.)

Die Lösungen und der Schmelzfluss des in festem Zustande fast farblosen Diphenyldiphenylenäthylen, $(C_6H_4)_2 : C : C : (C_6H_5)_2$, sind, wie vor Kurzem mitgetheilt wurde, intensiv citronengelb gefärbt¹⁾. Kaufmann²⁾, der auf Graebe's Veranlassung den Kohlenwasserstoff zu dem Zwecke darstellte, um festzustellen, ob er gefärbt sei oder nicht, erwähnt diese auffallende Erscheinung nicht. Zwar hat er, einer brieflichen Mittheilung zufolge, die Farbe der Lösungen auch wahrgenommen, sie aber geringen Verunreinigungen zugeschrieben. Dies hat uns veranlasst, uns mit dieser Frage nochmals zu beschäftigen.

Der Kohlenwasserstoff wurde fractionirt oxydiert; der übrig bleibende besass unvermindert die Eigenschaft, sich mit gelber Farbe zu lösen. Wir haben versucht, das Bromid darzustellen, um daraus durch Natrium das Aethylen wieder abzuscheiden; jedoch wirkt das Brom auch substituierend, so dass uns die Darstellung einheitlicher gebromter Abkömmlinge nicht gelungen ist. Wir haben nun durch fractionirte Krystallisation der Pikrate und darauf folgende Abscheidung des Kohlenwasserstoffs eine gewisse Menge davon in drei Theile zerlegt. Ihre Lösungen zeigten colorimetrisch gleich starke Färbung: eine 1 proc. Benzollösung besitzt etwa die Färbung einer 0.075 proc. Lösung von Kaliumchromat.

Hiernach und nach dem schon früher Mitgetheilten muss man wohl annehmen, dass der Kohlenwasserstoff selbst in reinster Form intensiv gelb gefärbte Lösungen giebt und auch in dieser Beziehung das Mittelglied zwischen dem farblosen Tetraphenyläthylen und dem rothen Tetraphenylenäthylen ist.

Tetraphenylenäthylen.

Diesen Kohlenwasserstoff erhielten wir bei der Reduction von Fluorenketon mit Zinkstaub und Acetylchlorid als Nebenproduct (siehe vorstehende Abhandlung). Der nur durch Umkristallisiren gereinigte hielt jedoch hartnäckig geringe Mengen von Pinacolin zurück, was sich auch in den analytischen Zahlen ausdrückte.

Analyse: Ber. für $C_{26}H_{16}$.

Procente: C 95.11, H 4.89.

Gef. » » 94.56, 94.79, » 4.99, 4.94.

Wir konnten ihn hiervon sehr leicht durch alkoholisches Kali befreien, wodurch das Pinacolin, wie wir gezeigt haben, in eine Säure

¹⁾ Diese Berichte 29, 734.

²⁾ Diese Berichte 29, 73.

übergeführt wird. Das reine Tetraphenylenäthylen lässt sich im Vacuum unzersetzt destilliren; aus Benzol bezw. Benzol-Alkohol erhält man es in prächtig granatrothen Nadeln oder compacten Krystallen vom Schmp. 189—190° (uncorr.).

Analyse: Ber. Procente: C 95.11, H 4.89.

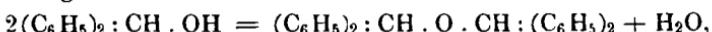
Gef. » » 94.94, » 4.90.

Die Angabe von Graebe und Stindt, dass beim Erhitzen von Fluoren und Bleioxyd neben Tetraphenylenäthylen Tetraphenylenäthan entsteht, können auch wir bestätigen¹⁾.

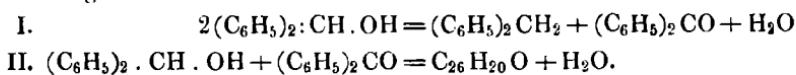
403. Heinr. Klinger und Carl Lönnes: Zur Kenntniss des Benzhydroläthers und der Benzpinacoline.

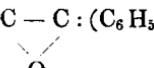
(Eingegangen am 13. August.)

Gelegentlich ihrer schönen grundlegenden Arbeiten über aromatische Pinacoline erwähnen Thörner und Zincke einen Körper $C_{26}H_{20}O$, den sie beim Schmelzen von Benzpinacon erhalten haben²⁾. Sie erklären ihn für identisch mit dem Linnemann'schen Benzhydroläther, der sich beim Erhitzen von Benzhydrol bildet³⁾. Nach Linnemann besitzt er die Formel $C_{26}H_{22}O$ und entsteht nach der Gleichung:



während nach Zincke und Thörner seine Bildung aus Benzhydrol wie folgt darzustellen ist:



Sie sind geneigt, ihn als das innere Anhydrid des Benzpinacons $(C_6H_5)_2 : C - C : (C_6H_5)_2$ zu betrachten:  , während das α -Benzpinacolin dessen Aether sein soll:



Kennzeichnend für den Benzhydroläther bezw. den aus Pinacon erhaltenen Körper ist nach Thörner und Zincke, dass er durch Acetylchlorid leicht und glatt in β -Benzpinacolin übergeführt wird.

Unsere Arbeiten über Diphenyldiphenylen- und Tetraphenylenpinacolin drängten uns dazu, uns auch mit den Benzpinacolinen näher

¹⁾ Ann. d. Chem. 291, 2.

²⁾ Diese Berichte 11, 65, 1896.

³⁾ Ann. d. Chem. 133, 6.