

flusssäure sieden lässt, so erhält man eine ebenso wie in den früheren Fällen zu reinigende syrupöse, braune Masse. Kaltes Ligoïn fällt daraus gelbliche Kryställchen, die, aus Benzol und Ligoïn gereinigt, bei 252—253° schmelzen. Sie lösen sich in Alkohol und Ligoïn wenig, in Aether leicht, in Eisessig gar nicht. Die verdünnten Lösungen zeigen blaue Fluorescenz.

Die Analyse ergab:

	Gefunden		Ber. für $C_{14}H_9OC_5H_{11}$
C	86.11	86.24	86.36 pCt.
H	7.52	7.45	7.57 »

Aus der Ligoïnmutterlauge von der ersten Reinigung dieses Products bleibt beim Verdunsten des Ligoïns ein brauner Syrup zurück. Derselbe lässt sich durch Zersetzung einer Doppelverbindung, die er mit Pikrinsäure eingeht, reinigen, wobei eine in der Kälte erstarrende Masse entsteht, wahrscheinlich ein Isomeres des Amylanthranols.

Organ. Laboratorium der Technischen Hochschule zu Berlin.

#### 460. Lorenz Lucas: Ueber Anthracenhydrüre.

(Eingegangen am 1. August.)

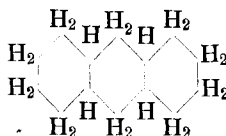
Bei einer erneuten Untersuchung der Reductionsproducte, welche Anthracen mit Jodwasserstoffsäure und Phosphor liefert, habe ich gefunden, dass man durch Vermehrung des Phosphors und Erhöhung der Temperatur weitergehende Hydrüre erzeugen kann, als seinerzeit Gräbe und Liebermann<sup>1)</sup> erhalten haben.<sup>2)</sup>

Zu dem Zweck wurde je 1½ g reines Anthracen im zugeschmolzenen Rohr mit der gleichen Menge rothen Phosphors und etwa 8 g Jodwasserstoffsäure (spec. Gew. 1.7) 12 Stunden auf 250° erhitzt. Nachdem durch Abpressen zwischen Filtrirpapier ein öliges Product entfernt ist, stellt der Rest einen weissen Körper dar, der in den gewöhnlichen Lösungsmitteln mit Ausnahme von Wasser leicht löslich ist und am besten aus Alkohol oder Aceton umkrystallisirt wird. Man

<sup>1)</sup> Ann. Chem. Pharm. Suppl. 7, 273.

<sup>2)</sup> Durch Hrn. stud. Drory habe ich auch Parallelversuche mit Chrysen anstellen lassen. Bei mehrtägiger Einwirkung von Jodwasserstoffsäure (spec. Gew. 1.7) und rothem Phosphor auf dasselbe erhielt Drory ein krystallinisches, weisses Pulver, welches bei ca. 115° schmolz. Liebermann.

erhält so farblose Blättchen, die bei  $88^{\circ}$  schmelzen, bei ca.  $270^{\circ}$  siedend, mit Wasserdämpfen leicht flüchtig sind und bei der Analyse die Zusammensetzung  $C_{14}H_{24}$  eines Perhydroanthracens:



ergaben.

	Gefunden	Ber. für $C_{14}H_{24}$
C	87.3	87.5 pCt.
H	13.0	12.5 »

Bemerkenswerth ist die auffallende Beständigkeit des Kohlenwasserstoffes gegen Brom in Schwefelkohlenstofflösung, durch welche er kaum angegriffen wird. Ebenso oxydirt er sich mit Chromsäure nicht zu Anthrachinon, sondern verbrennt nach Ueberschreitung eines bisher noch nicht untersuchten Zwischenproductes vollständig.

Erhitzt man die Röhren nur 5—6 Stunden auf  $250^{\circ}$ , so erhält man ein Product, das sich durch Absaugen und Auspressen zwischen Filtrirpapier in eine grössere Menge eines flüssigen und eine geringere Menge eines festen Kohlenwasserstoffes zerlegen lässt. Der flüssige Theil wurde aus dem Presspapier durch Aether ausgezogen, mit festem Aetzkali von Wasser und Jod befreit und über Natrium destillirt. Ein fester Siedepunkt stellte sich nicht ein, die Substanz ging vielmehr von  $275—295^{\circ}$  über. Der bei  $280—285^{\circ}$  übergehende Antheil erstarrte beim Auskühlen zum Theil zu schönen durchsichtigen Krystallen, die nach dem Abpressen und Umkrystallisiren aus Alkohol bei  $52—53^{\circ}$  schmolzen. Das von den Krystallen befreite ölige Product ergab Zahlen, welche zwischen den Formeln der Hydrüre  $C_{14}H_{20}$  und  $C_{14}H_{22}$  liegen.

	Gefunden	Berechnet	
		für $C_{14}H_{20}$	für $C_{14}H_{22}$
C	88.61	89.36	88.42 pCt.
H	11.01	10.64	11.58 »

Wahrscheinlich hat der Kohlenwasserstoff die Zusammensetzung  $C_{14}H_{20}$ . Dieselbe Zusammensetzung schien auch der bei  $52^{\circ}$  schmelzende Kohlenwasserstoff zu haben.

Auch diese beiden Kohlenwasserstoffe lieferten bei der Oxydation mit Chromsäure kein Anthrachinon, dagegen gehen sie, beim Ueberleiten über glühenden Bimstein, in Anthracen über.

Organ. Laboratorium der technischen Hochschule zu Berlin.