

sie das Verhalten des Euxanthon gegen schmelzendes Kali leichter verständlich. Die Formel  $C_{13}H_8O_4$  weist nämlich auf einen Kohlenwasserstoff hin, der zwei Benzole enthält, entweder wie im Diphenyl untereinander oder wie im Benzophenon durch das dreizehnte Kohlenstoffatom verbunden.

Wie in das hiernach zu Grunde liegende Methyldiphenyl oder Benzylphenyl die Sauerstoffatome eingelagert sind, kann nach dem vorhandenen Material noch nicht beantwortet werden, wahrscheinlich ist aber die Chinongruppe in dem Euxanthon enthalten. Natriumamalgam reducirt es nur schwierig, erhitzt man es damit unter Zufügung von wenig Wasser, so erhält man eine farblose Lösung, die auf Säurezusatz einen weissen amorphen Körper fallen läßt, der sich schnell violett färbt.

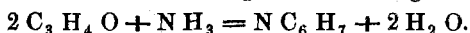
Die Euxanthonensäure besitzt die Zusammensetzung  $C_{13}H_{10}O_5$ , sie hat nur schwach saure Eigenschaften und giebt mit basisch essigsaurem Blei einen röthlichgelben Niederschlag. In Kali gelöst oxydirt sie sich schnell, überhaupt ist sie viel leichter oxydirbar wie das Euxanthon, mit Eisenchlorid färbt sie sich roth, während Euxanthon damit grün wird. Beim Erhitzen entweicht das Wasser und es sublimirt Euxanthon. Merkwürdiger Weise findet diese Spaltung auch statt, wenn man eine wässrige mit Ammoniak versetzte Lösung kocht. Das Euxanthon scheidet sich dabei in gelben voluminösen Nadeln ab. Die Euxanthonensäure ist in Wasser viel leichter löslich als das Euxanthon, sie krystallisirt daraus beim Abkühlen einer heissen Lösung in Warzen, beim Eindampfen in langen gelben Nadeln von der Farbe des Euxanthon. Die beiden Substanzen stehen offenbar in derselben Beziehung zu einander wie Isatin und Isatinsäure, nur dafs letztere weit unbeständiger ist als Euxanthonensäure.

### 125. Adolf Baeyer: Synthese des Picolins.

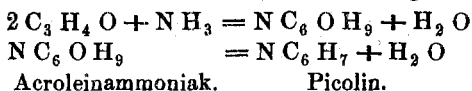
Das Picolin ist bisher unter den Produkten der trocknen Destillation thierischer Materien, der Steinkohlen, des Torfes und ähnlicher Substanzen und endlich auch einiger Alkaloide gefunden worden. Man wufste aber nichts von der Abstammung und der Constitution dieser Base.

Destillirt man Acroleinammoniak, so erhält man ein wässriges ammoniakalisches Destillat und ein basisches Oel. Claus, der sich vor einiger Zeit mit den Produkten der trocknen Destillation des Acroleinammoniaks beschäftigt hat, fand, dafs das Platindoppelsalz dieser Basis die Zusammensetzung des entsprechenden Picolinsalzes  $NC_6H_8Cl.PtCl_2$  besitzt, aber Eigenschaften zeigt, welche nicht im geringsten an das Picolin erinnern. In dem wässrigen Theil des De-

stillates, welchen Claus nicht untersucht hat, ist dagegen eine beträchtliche Menge Picolin enthalten. Man braucht denselben nur mit chromsaurem Kali und Schwefelsäure zu behandeln und dann mit Kalilauge zu versetzen, um eine ölige Schicht von Picolin sich auf die Oberfläche erheben zu sehen. Dies Picolin hat ganz dieselben Eigenschaften wie das aus Thieröl und Steinkohlentheeröl gewonnene, es wird nicht von Chromsäure oder rauchender Salpetersäure angegriffen, löst sich in Wasser und besitzt denselben eigenthümlichen Geruch. Das Platindoppelsalz zeigte die Zusammensetzung  $\text{NC}_6\text{H}_7 \cdot \text{HCl} \cdot \text{Pt Cl}_2$  und verwandelte sich beim Kochen mit Wasser in die von Anderson beschriebenen Salze von Platinbasen. Hiernach ist es höchst wahrscheinlich, dafs das von Claus untersuchte gleich zusammengesetzte Oel ein isomeres Condensationsprodukt des Picolins ähnlich wie das Parapicolin ist. Die Entstehung des Picolins bei der Destillation thierischer Materien ist nun leicht verständlich. Die Fette liefern Acrolein und daraus bildet sich unter gleichzeitiger Einwirkung von Ammoniak und hoher Temperatur das Picolin. Wahrscheinlich sind Ueberreste von pflanzlichen oder thierischen Materien in den Steinkohlen und ähnlichen Fossilien in derselben Weise Veranlassung zur Bildung dieser Base. Die Entstehung des Picolins aus Acrolein und Ammoniak läfst sich durch folgende Gleichung darstellen:



Das Acroleinammoniak ist ein intermediäres Produkt, da dasselbe nach den Analysen von Hübner und Geuther und von Claus durch Austritt von einem Wasser aus 2 Acrolein und 1 Ammoniak entsteht. Danach sind die beiden aufeinander folgenden Reactionen:



Da die ölige Base von Claus ein Isomeres des Picolins ist, drückt die letzte Gleichung zu gleicher Zeit auch die Bildung dieses Körpers aus.

Ich bin mit der weiteren Verfolgung dieses Gegenstandes beschäftigt.

## 126. L. Darmstädter und H. Wichelhaus: Ueber Abkömmlinge des Naphtalins.

Am Schlusse unserer letzten Mittheilung über Abkömmlinge des Naphtalins\*) besprachen wir das Bioxyl dieses Kohlenwasserstoffs. Bicyannaphtalin, Bicarbonsäure und der zweiwerthige Alkohol

\*) Diese Berichte II. 113.