

andern Unterschieden sich auf die ungleichartige Natur der durch die Einwirkung von Salzsäure entstehenden Körper stützen zu können. Die aus einatomigen Alkoholen erzeugten Chlorüre sind neutrale Verbindungen, während die den mehratomigen Alkoholen zugehörigen Chlorhydrine oder Chlorhydrate noch typische, an O gebundene Wasserstoffatome enthalten. Leider lässt sich nun dieses Verhalten gerade an dem Beispiel, welches naturgemäss in Vorlesungen gewählt werden wird, an dem Aethylen glycol nicht zeigen, weil die Eigenschaften des Aethylenchlorhydrats in dieser Beziehung nicht studirt sind oder mit andern Worten weil die Alkoholnatur nicht durch That-sachen festgestellt ist. Wir haben diese Lücke ausgefüllt, indem wir aus dem Glycolchlorhydrin das Acetochlorhydrin darstellten.

Zu diesem Zwecke erhitzen wir 1 Theil Aethylenchlorhydrat mit $1\frac{1}{2}$ Theilen Essigsäureanhydrid in zugeschmolzenen Röhren 5—6 Stunden lang auf 110° . Der Röhreninhalt wurde dann mit kaltem Wasser behandelt, welches ein schweres Oel ausfällt. Dieses wurde mit verdünnter Sodalösung gewaschen, über kohlen saurem Kali getrocknet und dann destillirt, wobei die grösste Menge zwischen 143 — 145° übergang. Die Analyse führt zur Formel des Acetochlorhydrins $C_2 H_4 (OC_2 H_3 O) Cl$.

	Gefunden.		Berechnet.
C	38.76	39.10	39.18
H	5.96	5.95	5.71.

Die Dampfdichte wurde im Toluidindampf bestimmt und gab auf $H = 2$ berechnet die Zahl 117.6, während das Molekulargewicht 122.5 beträgt. Offenbar ist die Verbindung identisch mit dem von Simpson und Lourenço gewonnenen Acetochlorhydrin.

282. E. Demole: Ueber das Oxaethenamin.

2. Mittheilung aus dem Universitäts-Laboratorium zu Kiel.

(Eingegangen am 26. Juli; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

In einer vor Kurzem publicirten Abhandlung ¹⁾ hat Hr. Ladenburg gezeigt, dass sich das Aethylenoxyd mit Paramidobenzoesäure vereinigt, und dass die so entstehende Oxaethenparamidobenzoesäure beim Erhitzen auf 210° Kohlensäure abspaltet und eine Base erzeugt, deren Sulfat der Formel $(C_2 H_4 O C_6 H_7 N)_2 H_2 SO_4$ entspricht. Auf den Rath von Hrn. Prof. Ladenburg habe ich versucht die Base selbst durch direkte Synthese zu gewinnen d. h. durch Vereinigung

¹⁾ Diese Ber. VI, S. 129.

von Aethylenoxyd und Anilin. Nach der Theorie können bei dieser Reaction mehrere Basen entstehen, ableitbar vom Glycol und den Polyglycolen. Ich habe nur die dem ersteren entsprechende Base isolirt und untersucht.

Ich liess in ein stark gekühltes Rohr Aethylenoxyd treten, setzte eine äquimolekulare Menge Anilin hinzu und schmolz das Rohr zu. Bei gewöhnlicher Temperatur vollzieht sich die Vereinigung erst in 6—7 Tagen, bei 50° aber in einigen Stunden, der Röhreninhalt ist dann sehr zähflüssig geworden, ohne sich dabei gefärbt zu haben. Beim Oeffnen der Röhre zeigt sich kein Druck. Das Reactionsprodukt wurde dann der fractionirten Destillation unterworfen. Zuerst geht eine kleine Menge Anilin über, dann steigt die Temperatur rasch und bleibt eine Zeitlang zwischen 270—285° konstant, worauf sie dann abermals rasch und zwar bald über 360° steigt, wo noch eine gewisse Menge Flüssigkeit zurückbleibt, die sich auch ohne Zersetzung destilliren lässt. Durch wiederholte Fractionirung konnte ich eine zwischen 279—282° siedende Flüssigkeit erhalten, deren Analyse zur Formel $C_8H_{11}NO$ führte.

	Gefunden.	Berechnet.
C	70.08	70.07
H	8.31	8.02
N	10.64	10.22.

Diese neue Base ist zähflüssiger als das Anilin, frisch bereitet ist sie farblos und färbt sich auch an der Luft nur sehr wenig. Sie ist in Wasser sehr schwer, in Alkohol und Aether ebenso, in Chloroform leicht löslich. Ihre wässrige Lösung wird durch Chlorkalklösung grün gefärbt. Bei 0° Grad hat sie ein spec. Gew. von 1.110. Ihr Siedepunkt liegt bei 280°, sie verbindet sich unter Wärmeentwicklung mit Säuren, doch sind ihre Salze ausserordentlich löslich und zerfliesslich. Das Chlorhydrat in concentrirter Lösung, mit einer concentrirten Lösung von Platinchlorid und wenig Alkohol vermischt, liefert nach dem Stehen über Kalk schöne rothbraune Krystalle, deren Analyse folgende Zahlen gab.

	Gefunden.	Berechnet für $(C_2H_4OC_6H_7NHCl)_2PtCl_4$.
C	28.54	27.98
H	3.98	3.42
Pt	29.42	28.72.

Diese Krystalle sind daher das Platindoppelsalz der eben beschriebenen Base. Sie lösen sich in absolutem Alkohol ohne Zersetzung und sind in Aether unlöslich. Sie lassen sich bei 100° trocknen, bei höherer Temperatur schmelzen sie unter Zersetzung. Durch Wasser werden sie schon in der Kälte verändert, indem sich Platin niederschlägt und die Lösung grün gefärbt wird. In wässriger Lösung bildet

sich daher das Salz nicht. Das mag der Grund sein, wesshalb Hr. Wurtz ¹⁾ das Platindoppelsalz nicht isoliren konnte, als er Platinchlorid zu der wässerigen Lösung des aus Anilin und Glycolchlorhydrin erhaltenen Produkts setzte.

Aus der Bildungsweise des Oxäthenanilins darf man schliessen, dass seine Constitution durch die Formel $N \begin{cases} H \\ C_6 H_5 \\ CH_2 \dots CH_2 OH \end{cases}$ ausgedrückt werden kann entsprechend dem von Wurtz dargestellten $CH_2(OH)$ Hydroxäthylenamin $CH_2 NH_2$. Da beide Verbindungen noch die Gruppe der primären Alkohole $CH_2(OH)$ enthalten, so werden sie sich wahrscheinlich oxydiren lassen, wobei sie Glycocoll und Phenylglycocoll liefern müssen, entsprechend dem von Liebreich ²⁾ ausgeführten Uebergang des Neurins in Betain.

Ich bin im Begriff diese Reactionen auszuführen.

283. Oscar Jacobsen: Untersuchung menschlicher Galle.

(3. Mittheilung aus dem Universitätslaboratorium zu Kiel.)

(Vorgetragen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Bei der Seltenheit der Fälle, in denen man sich menschliche Galle im frischen Zustande und in hinreichender Menge verschaffen kann, ist unsere Kenntniss über die Zusammensetzung derselben bisher sehr unvollständig geblieben. Als mir vor einiger Zeit grössere Mengen solcher Galle zur Verfügung gestellt wurden, die man als normal zu betrachten berechtigt schien, benutzte ich daher diese Gelegenheit zu einer eingehenderen Untersuchung.

Die Galle wurde in Zwischenräumen von wenigen Tagen durch eine mehrere Wochen lang geöffnete Gallenfistel einem kräftigen Manne entnommen.

Sie stellte eine klare, grünlich braungelbe, durchaus neutrale Flüssigkeit dar.

Bei den mir zugekommenen Proben schwankte das bei 17.5° bestimmte specifische Gewicht nur zwischen 1.0105 und 1.0107, der Gehalt an festen Bestandtheilen zwischen 2.24 und 2.28 pCt.

Nur in den ersten Tagen nach Oeffnung der Fistel waren Spuren von Eiweissstoffen und von Leucin in der Galle enthalten. Trauben-

¹⁾ Comptes rendus LXVIII.

²⁾ Diese Ber. I, S. 12, 167; II, S. 161.