

umkrystallisirt, in denselben Formen und schmilzt gleichfalls bei 138—139°. Es zeigt Multirotation. Die Drehung, die in 8-procentiger Lösung anfangs + 3.85° betrug, sank binnen 24 Stunden auf 1.13° und blieb dann constant. Das spec. Drehungsvermögen betrug dann:

$$[\alpha]_D^{20} = + 13.31^{\circ},$$

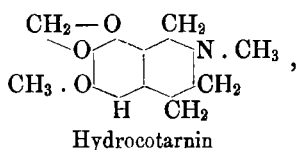
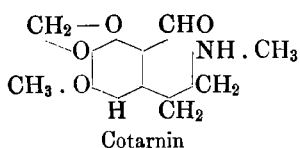
$$(c = 8.182, d = 1.0283, l = 100),$$

ein Werth, der mit dem für *d*-Arabinoseoxim erhaltenen ganz gut übereinstimmt.

**260. E. Bandow und R. Wolffenstein:**  
**Elektrolytische Darstellung des Hydrocotarnins.**

(Eingegangen am 16. Juni.)

Gelegentlich der Herstellung grösserer Mengen von Hydrocotarnin erwies sich die bisherige Gewinnungsmethode, durch Reduction des Cotarnins mittels Zink und Salzsäure, als wenig ergiebig. Hierbei bildet sich nämlich das schwer lösliche Zinkchloriddoppelsalz der Base, wodurch die weitere Reducirungseinwirkung des Zinks gehemmt wird. Falls man dann aber durch Erwärmen die Reaction anregen will, verschmiert ein Theil der Lösung, und die Ausbeute wird dadurch bedeutend verringert. Das einfache Verhältniss, in dem das Cotarnin zum Hydrocotarnin steht:



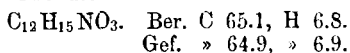
liessen es wahrscheinlich erscheinen, dass die elektrolytische Reducionsmethode hier gute Dienste leisten würde.

Zu diesem Zwecke werden 30 g Rohcotarnin, so wie sie bei der Spaltung des Narcotins mit Braunstein und Schwefelsäure aus den Mutterlaugen der Opiansäure direct erhalten wurden, in 170 g verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) gelöst und elektrolysirt. Die Elektroden wurden von Platinblechen gebildet, als Anodenflüssigkeit diente verdünnte Schwefelsäure. Die Stromdichte an der Kathode betrug 3.5 Ampère, die Badspannung 5.3 Volt. Diese elektrischen Grössen liessen sich übrigens in weiterem Spielraume variiren.

Die anfänglich bräunlich gefärbte, schwefelsaure Cotarninlösung wird dann mehr und mehr entfärbt, bis sie schliesslich nach circa vier

Stunden farblos wird. Die Elektrolyse ist beendet, wenn dann eine herausgenommene Probe mit Ammoniak gefällt eine rein weisse Fällung ergibt, die sich durch ihren Schmp. circa  $55^{\circ}$  als Hydrocotarnin erweist. Bemerkenswerth ist hierbei, dass trotz Anwendung von Rohcotarnin durch die Elektrolyse sofort ein reines Hydrocotarnin erhalten wurde.

Zur Analyse wurde die Base aus Aether umkrystallisirt.



Auch die Ueberführung von Hydrastinin,  $\text{C}_{11}\text{H}_{13}\text{NO}_3$ , in Hydrohydrastinin,  $\text{C}_{11}\text{H}_{13}\text{NO}_2$ , liess sich in analoger Weise und mit demselben Erfolge durchführen.

Organisches Laboratorium der Königl. Techn. Hochschule Berlin.

## 261. S. Gabriel und Georg Eschenbach: Notizen.

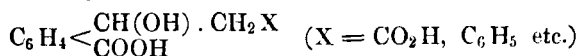
[Aus dem I. Berliner Universitäts-Laboratorium.]

(Vorgetragen von S. Gabriel am 28. März.)

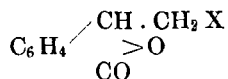
Die folgenden, noch nicht abgeschlossenen Versuche theilen wir schon jetzt mit, weil der Eine von uns verhindert ist, sich an den Untersuchungen weiter zu betheiligen.

### I. Ueber Tetrahydrofurandibenzoësäure.

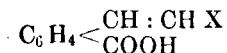
Aus den Oxy-o-carbonsäuren der Formel



tritt Wasser bekanntlich sehr leicht in der Weise aus, dass Lactone der Formel



sich bilden, während die Alkalisalze derselben Säuren beim Erhitzen auf geeignete Temperaturen die Elemente des Wassers abgeben unter Bildung von Salzen der ungesättigten Säuren



Auf diesen Wegen ist beispielsweise

