

### 35. A. Ladenburg und C. F. Roth: Ueber das Hyoscin.

(Eingegangen am 25. Januar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Das Hyoscin, welches der Eine von uns<sup>1)</sup> aus den bei der Hyoscyaminbereitung bleibenden Rückständen isolirt hat, wird durch Alkalien oder Baryt in Tropasäure und eine dem Tropin isomere Base, das Pseudotropin, gespalten. In der folgenden Notiz sind einige Nachträge zur weiteren Charakterisirung dieser Spaltungsprodukte, namentlich des Pseudotropins, das wir in größerer Menge aus reinen Hyoscin-salzen dargestellt haben, enthalten.

Der Siedepunkt des Pseudotropins wurde ebenso wie früher zu 241—243<sup>o</sup> gefunden. Der Schmelzpunkt desselben liegt bei 106<sup>o</sup>. (Tropin schmilzt bei 62<sup>o</sup>.) Es krystallisirt in Rhomboëdern, während Tropin dem rhombischen System angehört. Es ist weniger hygroskopisch als Tropin und löst sich wie dieses sehr leicht in Wasser, leicht in Chloroform und ziemlich schwer in Aether. Sein Goldsalz, das schon früher beschrieben wurde, schmilzt bei 198<sup>o</sup>.

Ein Versuch, aus Pseudotropin und Tropasäure in salzsaurer Lösung Hyoscin zu regeneriren, blieb erfolglos, ebenso wie ein früher schon mitgetheiltes (l. c.).

Dagegen wurde es leicht, den letzten entscheidenden Beweis für die Identität des sauren Spaltungsproduktes des Hyoscins mit Tropasäure zu führen. Durch Einwirkung desselben auf Tropin bei Gegenwart von Salzsäure wurde in der That Atropin gebildet, dessen Goldsalz den Schmelzpunkt 133<sup>o</sup> zeigte und bei der Analyse folgende Zahlen gab:

	Gefunden	Ber. für $C_{17}H_{23}NO_{31}AuCl_4H$
Au	31.51	31.39 pCt.

Aus dem Pseudotropin eine dem Tropidin isomere Base darzustellen, gelang weder mit Hülfe von Salzsäure noch von Schwefelsäure.

Durch Einwirkung von Jodmethyl auf eine wässrige Pseudotropinlösung bei 100<sup>o</sup> entsteht leicht das Pseudotropinmethyljodür, welches aus Wasser in rhomboëdrischen, farblosen Krystallen erhalten wird, die bei Gegenwart von Jod leicht in ein Perjodid übergehen. Die Analyse dieses in Wasser leicht löslichen Körpers ergab 42.03 pCt. Jod, während die Formel  $C_8H_{15}NCH_3J$  42.19 pCt. verlangt.

Dieses Jodür wurde durch Schütteln mit frisch gefälltem Chlor-silber in ein Chlorür umgewandelt und dieses mit Platinchlorid versetzt. Dadurch fiel das Platindoppelsalz in schönen, rothgelben, glänzenden Blättchen aus, welche bei der Analyse die von der Theorie geforderten Zahlen lieferte:

<sup>1)</sup> Ladenburg, Ann. Chem. 206, p. 299 und diese Berichte XIV, 1870.

	Gefunden	Ber. für $(C_9H_{18}NHCl)_2PtCl_4$
Pt	26.66	27.04 pCt.
C	29.86	30.05 »
H	4.66	5.00 »

Die Untersuchung der aus dem Jodür durch Silberoxyd entstehenden Base konnte leider durch Mangel an dem kostbaren Material nicht zu Ende geführt werden.

**36. A. Ladenburg und C. F. Roth: Ueber das Belladonin.**  
(Eingegangen am 25. Januar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Das Belladonin ist ein bisher kaum bekanntes Alkaloïd, welches von Hübschmann<sup>1)</sup> zuerst als ein besonderer Körper angesehen wurde, ohne dass er irgend welche charakteristische Eigenschaften dafür hätte angeben können. Später hat sich Kraut<sup>2)</sup> damit beschäftigt und giebt an, dass es ein durch Kochen mit Baryt nicht zerlegbares Alkaloïd sei, dessen Zusammensetzung er aus dem Platinsalz zu ermitteln suchte. Die von ihm zuerst gegebene Formel ist  $C_{18}H_{25}NO_4$ .

Später giebt er die Formel  $C_{17}H_{23}NO_3$  und hält es für eine dem Hyoscyamin identische oder isomere Base. Er hat allerdings damals weitere Untersuchung über den Körper in Aussicht gestellt. Da aber bis jetzt, nach etwa 4 Jahren, keine solche erschienen ist, so haben wir nicht geglaubt, uns der direkten Aufforderung des Hrn. Gehe in Dresden, eine Aufklärung der Natur dieser Base zu versuchen, entziehen zu sollen.

Von Hrn. Gehe wurde uns das Material zu dieser Untersuchung in dankenswerther Weise zur Verfügung gestellt. Es bestand in einer braunen, zähen, halbfesten Masse, welche aus den Längen des Atropinsulfats gewonnen worden war.

Wir überzeugten uns zunächst von der Identität dieses Produkts mit der Kraut'schen Base. Auch dieses Belladonin wurde durch Erwärmen mit Baryt nur sehr wenig angegriffen, während es durch Kochen mit Alkalien vollständig in Lösung geht.

Wir haben uns vorläufig begnügt, diese entstehenden Spaltungsprodukte zu untersuchen und werden über das Belladonin selbst erst in einer späteren Mittheilung berichten.

<sup>1)</sup> Schweiz. Zeitschr. Pharm. 1858, p. 128.

<sup>2)</sup> Ann. Chem. Pharm. 148, p. 236 und diese Berichte XIII, p. 165.