

Notiz über das Methysticin

von

Dr. C. Pomeranz.

Aus dem chemischen Laboratorium des Prof. v. Barth
an der k. k. Universität in Wien.

(Vorgelegt in der Sitzung am 19. Juli 1888.)

Das Methysticin oder Kawain wurde zuerst von Cuzent¹ in dem alkoholischen Auszuge der Wurzel von *Macropiper methysticum* (Kawa-Kawa) einer in Polynesien einheimischen Piperacee aufgefunden. Goble², Nölting und Kopp,³ und zuletzt Levin,⁴ welche sich später mit der Untersuchung der Kawawurzel beschäftigten, förderten keine Thatsachen zu Tage, welche einen Rückschluss auf die Constitution des Methysticins gestatten würden, und selbst die empirische Formel desselben ist noch zur Zeit nicht festgestellt.

Es war daher von Interesse, das Studium dieses seit nahezu drei Decennien bekannten Körpers wieder aufzunehmen, und ich will nun im Nachstehenden die noch unvollständigen Ergebnisse meiner diesbezüglichen Untersuchungen mittheilen damit mir dieses Arbeitsgebiet gewahrt bleibe.

Das Untersuchungsmaterial habe ich mir selbst nach der von den vorerwähnten Autoren angegebenen Methode dargestellt. Das Methysticin ist ein stickstoffreier indifferenten nicht flüchtiger Körper. Es krystallisirt in langen seidenglänzenden Nadeln, die bei 131° schmelzen und sich in heissem Wasser, Äther und Petroläther nun schwer, leicht dagegen in heissem Alkohol, Benzol und Chloroform, auflösen.

¹ Compt. rend. (50), pag. 436, (52), pag. 205.

² Journal de Chimie et Pharmacie, 1860 Janv.

³ Moniteur scientifique 1874, pag. 920.

⁴ Über Piper methysticum, Berlin 1886. Verl. v. August Hirschwald.

Die Analyse ergab folgende Resultate:

- I. 0·2319g Substanz lieferten 0·5555g Kohlensäure und 0·1051 Wasser.
 II. 0·2482g Substanz 0·5958g Kohlensäure und 0·1153 Wasser.

I.	II.
C. 65·33%	C. 65·47%
H 5·03%	H 5·15%

Beim Verschmelzen des Methysticins mit Kali entsteht vorwiegend Protocatechusäure, welche ich durch Bestimmung ihres Schmelzpunktes 195° sowie auch desjenigen vom Brenzcatechin 102°, in welches sie durch Erhitzen übergeführt wurde, ferner mittelst der charakteristischen Eisen-, Blei- und Silber-Reactionen nachwies.

Eine merkwürdige Umwandlung erleidet das Methysticin durch Behandeln mit kochender Kalilauge. Erhitzt man nämlich dasselbe mit der dreissigfachen Menge 10% Kalilauge längere Zeit am Rückflusskühler, so löst es sich vollständig auf und aus der deutlich nach Piperonal riechenden Flüssigkeit fällt, nachdem dieselbe zuvor mehrmals mit Äther ausgeschüttelt und von demselben getrennt worden war, beim Ansäuern mit Chlorwasserstoff ein gelblich gefärbter flockiger Körper heraus, welcher nach mehrmaligem Umkrystallisiren aus siedendem Alkohol unter Zuhilfenahme von Thierkohle, weisse zarte Kryställchen darstellt, die bei 180° unter Zersetzung schmelzen.

Die Analyse ergab:

- 0·2501g Substanz lieferten 0·5893g Kohlendioxyd und 0·1093g Wasser.

Daraus berechnet:

C. 64·26%
H. 4·85%

Dieser Körper löst sich leicht in kohlensauren Alkalien und liefert bei der Oxydation mit alkalischer Permanganatlösung Piperonylsäure, welche durch ihren Schmelzpunkt 227° und durch Überführung in Protocatechusäure nach der von Fittig und Remsen¹ angegebenen Methode identificirt wurde.

¹ Liebig's Ann. CLIX, S. 141.