

**296. Wl. Gulewitsch und S. Amiradžibi: Ueber das Carnosin, eine neue organische Base des Fleischextractes.**

[Aus dem med.-chem. Laboratorium der Universität Charkow.]

(Eingeg. am 16. Juni; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. O. Emmerling.)

Bei einer chemischen Untersuchung des Liebig'schen Fleischextractes haben wir darin eine bis jetzt nicht bekannte organische Base gefunden. Bei der Isolirung derselben aus der Unmasse von Bestandtheilen des Fleischextractes verfahren wir in folgender Weise: die wässrige Lösung des Fleischextractes wurde mit Phosphorwolframsäure genau ausgefällt, der enorme Niederschlag abgesaugt und in der Kälte durch Barythydrat zersetzt. Aus dem Filtrate wurde der überschüssige Baryt durch Kohlensäure entfernt, das neue Filtrat mit Salpetersäure neutralisirt, mit Silbernitrat versetzt, der entstandene Niederschlag abfiltrirt und das Filtrat nach dem von A. Kossel<sup>1)</sup> zur Isolirung von Arginin und Histidin vorgeschlagenen Verfahren mit Silbernitrat und Barythydrat ausgefällt. Der durch Schwefelwasserstoff zersetzte Niederschlag lieferte eine alkalische Lösung, aus der das salpetersaure Salz dargestellt wurde. Die Lösung desselben erstarrte nach dem starken Eindampfen auf dem Wasserbade strahlig krystallinisch. Das abgesaugte Salz wurde in wenig Wasser gelöst und die heisse Lösung mit Alkohol bis zur bleibenden Trübung versetzt; nach dem Erkalten schieden sich prachtvolle, sternförmige Drusen von zarten, nadelförmigen Krystallen aus. Die Verbindung wurde auf dieselbe Weise nochmals umkrystallisirt.

Das Salz ist in Wasser leicht löslich. Die Lösung zeigt eine schwach saure Reaction und ist rechtsdrehend:  $[\alpha]_D^{20} = + 22.3^\circ$  (Wasser; c = 5.67 pCt.). Die Substanz schmilzt unter Zersetzung bei  $211^\circ$ .

0.2861 g Sbst.: 0.3967 g CO<sub>2</sub>, 0.1388 g H<sub>2</sub>O. — 0.2017 g Sbst.: 0.2791 g CO<sub>2</sub>, 0.0986 g H<sub>2</sub>O. — 0.2848 g Sbst.: 59.95 ccm N (16°, 751 mm).

C<sub>9</sub>H<sub>15</sub>N<sub>5</sub>O<sub>6</sub>. Ber. C 37.32, H 5.24, N 24.26.

C<sub>9</sub>H<sub>17</sub>N<sub>5</sub>O<sub>6</sub>. » » 37.07, » 5.89, » 24.09.

Gef. » 37.78, » 5.46, » 24.17.

Die freie Base, die wir Carnosin benannt haben und der somit die Formel C<sub>9</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub> zukommen dürfte, ist in Wasser sehr leicht löslich, scheidet sich in mikroskopischen, nadelförmigen Krystallen aus und hat eine starke alkalische Reaction. Die Substanz schmilzt unter starker Zersetzung bei  $239^\circ$ .

Durch Kochen mit Kupfercarbonat wurde die Base in ihre Kupferverbindung übergeführt, welche in kaltem Wasser schwer, in heissem Wasser ziemlich leicht löslich ist und sich aus erkaltenden Lösungen

<sup>1)</sup> Zeitschr. f. physiol. Chem. 25, 179.

in sehr charakteristischen, mikroskopischen Krystallen, meistens in sechseckigen Tafeln ausscheidet, die dem hexagonalen System angehören. Die Substanz zersetzt sich bei etwa  $220^{\circ}$  vollständig, ohne zu schmelzen.

0.2323 g Sbst.: 0.3009 g  $\text{CO}_2$ , 0.1051 g  $\text{H}_2\text{O}$ , 0.0606 g  $\text{CuO}$ . — 0.2666 g Sbst.: 43 ccm N ( $21^{\circ}$ , 748 mm). — 0.2599 g Sbst.: 41.9 ccm N ( $22.5^{\circ}$ , 747 mm).

$\text{C}_9\text{H}_{14}\text{CuN}_4\text{O}_4$ . Ber. C 35.31, H 4.62, N 18.36, Cu 20.79.

$\text{C}_9\text{H}_{16}\text{CuN}_4\text{O}_4$ . » » 35.08, » 5.25, » 18.24, » 20.65.

Gef. » 35.33, » 5.07, » 17.91, » 20.85.

In den Eigenschaften seiner Silberverbindung und seines sauren Doppelsalzes mit Silbernitrat zeigt das Carnosin eine auffallende Aehnlichkeit mit den entsprechenden Verbindungen des Arginins.

Eine ausführlichere Mittheilung über das Carnosin wird in der Zeitschrift für physiologische Chemie veröffentlicht werden.

Charkow, den 12. Juni 1900.

**297. Heinrich Walbaum: Ueber Zibeth, Jasmin und Rosen.**  
(Eingegangen am 20. Juni; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. O. Emmerling.)

Zibeth ist bekanntlich ein Secret, das von den verschiedenen Arten asiatischer und afrikanischer Zibethkatzen, Viverra, in einer zwischen dem After und den Geschlechtstheilen liegenden Drüse abgesondert wird. Ueber die chemische Zusammensetzung des Zibeths ist nichts Sicheres bekannt. Das Handelsproduct bildet eine gelbbraune, salbenartige Masse von fäcalartigem und zugleich an Moschus erinnerndem Geruch.

In der Parfümerie ist der Zibeth unentbehrlich; er findet auch zur Verstärkung und Fixirung der Gerüche bei der Fabrication der Blütenpomaden Verwendung.

Als ich vor mehreren Jahren<sup>1)</sup>, um die Zusammensetzung des Jasminblüthenöles kennen zu lernen, die aus Südfrankreich in den Handel kommende Jasminpomade als Ausgangsmaterial für die Darstellung des Jasminblüthenöles benutzte, erhielt ich ein ätherisches Oel, das neben Benzylacetat, Benzylalkohol und anderen Bestandtheilen in den höchstsiedenden Fractionen Körper enthielt, deren Geruch an Indol oder Skatol erinnerte.

<sup>1)</sup> Auf Grund dieser im Laboratorium der Firma Schimmel & Co. ausgeführten Untersuchung wurde zum ersten Male dem Handel synthetisches Jasminöl zugeführt, siehe Bericht von Schimmel & Co., Leipzig, April 1896, S. 65.