

**521. J. Herzig und F. Wenzel: Ueber die Carbonsäureester der Phloroglucine.**

[Vorläufige Mittheilung.]

(Eingegangen am 9. December.)

Bei der Bedeutung des Phloroglucins für das Studium der Pflanzenstoffe ist es begreiflich, dass wiederholt die Darstellung der Ester der Phloroglucincarbonsäure angestrebt wurde. Die zu diesem Zwecke versuchte Esterificirung der Carbonsäure mit Alkohol und Salzsäure hat ja bekanntlich zur Entdeckung der ersten Aether des Phloroglucins durch Will und Albrecht<sup>1)</sup> geführt. Auch die Behandlung des phloroglucincarbonsauren Silbers mit Jodalkylen führte nach Will und Albrecht zu einem rein negativen Resultate.

Wir haben diese Versuche bei der Wichtigkeit des Gegenstandes wiederholt und gefunden, dass die Darstellung der Ester aus dem Silbersalz ganz leicht gelingt, wenn man nur mit Jodalkylen ohne jedes Verdünnungsmittel arbeitet. Nachstehend geben wir kurz die Darstellung des Phloroglucincarbonsäuremethylesters.

10 g trocknes phloroglucincarbonsaures Silber werden mit der dreifachen Menge Jodmethyl übergossen und dann drei Stunden am Rückflusskühler bei Wasserbadtemperatur gekocht. Das Jodmethyl wird dann abdestillirt und der Rückstand mit Aether extrahirt. Nach dem Verdunsten des Aethers hinterbleibt ein zähes Oel, welches bald erstarrt. Die erstarrte Masse ist nahezu reiner Methylester, und es bedarf nur einer kleinen Reinigung, um denselben analysenrein und von constantem Schmelzpunkte zu erhalten.

Er ist in Aether, Essigester und Alkohol leicht, in Benzol und Wasser schwer löslich. Durch Umkrystallisiren aus 30–40-procentigem Methylalkohol kann er in Form kurzer, weisser Nadeln erhalten werden, welche den constanten Schmp. 166–168° besitzen.

Die Analyse der bei 100° getrockneten Substanz ergab folgendes Resultat;

0.1964 g Subst.: 0.3745 g CO<sub>2</sub>, 0.0778 g H<sub>2</sub>O.

0.2025 g Subst.: 0.2539 g AgJ (nach Zeisel).

C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>5</sub>. Ber. C 52.17, H 4.34, OCH<sub>3</sub> 16.84.

Gef. » 52.02, » 4.40, » 16.58.

Die Ausbeute ist als eine nahezu quantitative zu bezeichnen.

Der Ester lässt sich mit Kali quantitativ verseifen und liefert nach dem Ansäuern reine Phloroglucincarbonsäure, welche ihrerseits wieder durch Kochen mit Wasser in Phloroglucin übergeführt wurde.

<sup>1)</sup> Diese Berichte 17, 2103.

Der Methylester geht sehr leicht Condensationen ein, und ist das Studium derselben, namentlich mit Acetophenonderivaten, bereits im Gange.

Wir sind übrigens auch mit der Darstellung der Alkylderivate dieses Esters beschäftigt und hoffen, auch hier beim weiteren Studium interessante Condensationsproducte zu erhalten.

Der Aethylester der Phloroglucincarbonsäure lässt sich auf gleiche Weise darstellen, zeichnet sich aber vorläufig durch geringe Krystallisationsfähigkeit aus.

Dass sich nun auch aus den homologen Phloroglucinen, insoweit sie überhaupt Carbonsäuren liefern können, Carbonsäureester werden darstellen lassen, ist wohl sehr wahrscheinlich.

Wien, I. chemisches Universitäts-Laboratorium.

## 522. A. Ellinger: Zur Constitution des Lysins.

(Eingegangen am 13. December.)

Die Constitution des Lysins, jenes von Drechsel<sup>1)</sup> unter den Spaltungsproducten des Caseins aufgefundenen Körpers, welcher seit Drechsel's Untersuchung von anderen Forschern aus allen daraufhin untersuchten Eiweisskörpern durch Spaltung mit Säuren erhalten wurde, ist im Einzelnen noch nicht bekannt. Drechsel ermittelte für das Lysin die empirische Formel  $C_6H_{14}N_2O_2$  und sprach es als eine Diamidocaprinsäure an. Die wesentlichste Stütze für diese Annahme bot die Aehnlichkeit des Lysins mit dem Ornithin, das Jaffe<sup>2)</sup> entdeckt und als Diamidovaleriansäure erkannt hatte. Die Versuche, welche Drechsel im Verein mit Th. R. Krüger<sup>3)</sup> anstellte, um durch die Darstellung von Spaltungsproducten die Berechtigung der von ihm aufgestellten Formel zu erweisen, ergaben kein befriedigendes Resultat.

Die Constitution des Ornithins konnte ich im vorigen Jahre dadurch weiter aufklären, dass ich durch Einwirkung von Fäulnisbakterien daraus Tetramethyldiamin, Brieger's Putrescin, gewann<sup>4)</sup>. Ich erwähnte in meiner damaligen Publication bereits, dass ich Versuche, auf dem gleichen Wege aus Lysin Pentamethyldiamin (Cadaverin) zu gewinnen, angestellt hatte — aber bis dahin ohne Erfolg. Inzwischen bin ich zu dem gewünschten Resultat gelangt.

<sup>1)</sup> Ber. d. math.-phys. Klasse der Kgl. Sächs. Gesellsch. d. Wiss. 1892, p. 116.

<sup>2)</sup> Diese Berichte 10, 1925.

<sup>3)</sup> Diese Berichte 25, 2454.

<sup>4)</sup> Diese Berichte 31, 3183.