

des Physodins in Aether und gewöhnlichem Alkohol scheint mir für dasselbe einen höheren Schmelzpunkt, als 125° voraussetzen zu lassen; was ferner die betreffende C-Bestimmung angeht, so muss daran erinnert werden, dass die Caprarsäure in hohem Grade schwer verbrennlich ist.

Nephromin. Bachmann¹⁾ behauptete, in *Nephromium lusitanicum* Emodin gefunden zu haben. Diese seltene Flechte, welche ich insbesondere Herrn Dr. A. Zahlbruckner in Wien verdanke, enthält indess kein Emodin, sondern einen nach $C_{16}H_{19}O_6$ zusammengesetzten und von mir Nephromin genannten Körper, welcher in ockerfarbenen, bei 195° schmelzenden, kleinen Nadeln krystallisirt. Das Nephromin löst sich mit blutrother Farbe in Kalilauge, Kalium- und Ammonium-Carbonat, zersetzt sich aber rasch in diesen Lösungen, wenn Luft darauf einwirkt.

Analyse: Ber. für $C_{16}H_{19}O_6$.

Procente: C 64.00, H 4.00.

Gef. » » 63.68, » 4.03.

Das Nephromin steht vermuthlich in derselben Beziehung zu dem Physcion, dem in *Xanthoria parietina*, *X. candelaria*, *X. lychnea*, *Gasparrinia elegans*, *G. murorum*, *G. decipiens* und wohl in noch andern Flechten vorkommenden Flechtenstoff, wie das Emodin zu der Chrysophansäure.

360. Wilhelm Euler:

Ueber eine Synthese und die Constitution des Isoprens.

(Eingegangen am 11. August.)

Im Jahre 1885 hatten Ciamician und Magnaghi²⁾ beobachtet, dass das Dimethylpyrrolidylammoniumjodid, welches sich leicht aus Pyrrolidin durch Behandeln mit Methyljodid bereiten lässt, bei der Destillation mit festem Aetzkali eine Zersetzung erleidet, die mit der von A. W. von Hofmann³⁾ für das Dimethylpiperylammoniumhydrat beschriebenen die grösste Aehnlichkeit hat. Die hierbei entstandene Base, $C_4H_7N(CH_3)_2$, führten sie durch abermalige Behandlung mit Methyljodid in Trimethylpyrrolidylammoniumjodid über, welches bei nunmehriger Destillation mit festem Kalihydrat, neben Jodkalium und

¹⁾ Berichte d. deutsch. botan. Gesellsch. 5, 192.

²⁾ Gazzetta chim. 15, 485; diese Berichte 18, 2080.

³⁾ Diese Berichte 14, 659.

Wasser, Trimethylamin und einen zweifach ungesättigten Kohlenwasserstoff C_4H_6 lieferte, den die genannten Forscher mit dem auf den verschiedensten Wegen erhaltenen, unter den Namen Crotonylen, Butin, Erythren beschriebenen, aber ein und denselben Körper repräsentirenden Kohlenwasserstoff identificirten, sodass ihm die Constitution des Divinyls, $CH_2:CH.CH:CH_2$, zukommen muss und der Reactionsverlauf sich durch folgendes Schema veranschaulichen lässt:



Es war daher anzunehmen, dass man ausgehend von dem bereits bekannten β -Methylpyrrolidin¹⁾ bei entsprechender Behandlung schliesslich zu einem ungesättigten Kohlenwasserstoff von der Formel des β -Methyldivinyls, $CH_2:C(CH_3).CH:CH_2$, gelangen musste, der insofern ein allgemeineres Interesse beanspruchen dürfte, als die demselben zukommende molekulare Structur nach allen bis jetzt erhaltenen Daten auch dem Isopren zuzuertheilen ist.

Die in diesem Sinne ausgeführten Versuche haben die oben erörterten Voraussetzungen vollauf bestätigt und sollen einstweilen in Form einer kurzen Notiz mitgetheilt werden, um in allernächster Zeit in einer ausführlicheren Abhandlung veröffentlicht zu werden.

Das durch Einwirkung von Methyljodid auf β -Methylpyrrolidin erhaltene, in schönen farblosen Nadelchen krystallisirende β -Methyl-*N*-dimethylpyrrolidylammoniumjodid, für welches die damit ausgeführten Elementaranalysen und Halogenbestimmungen auf die Formel $C_5H_{10}N(CH_3)_2J$ stimmende Werthe ergaben, lieferte bei der Destillation mit festem Kalihydrat eine Base, die direct wieder mit Methyljodid behandelt und in Methyl-*N*-trimethylpyrrolidylammoniumjodid, $C_5H_9N(CH_3)_3J$, dessen Zusammensetzung die Analysen bestätigten, übergeführt wurde.

Bei Destillation dieser letzteren Verbindung, die eine weisse, krystallinische, äusserst zerfliessliche Masse darstellt, mit festem Kaliumhydroxyd trat die erwartete Spaltung ein, indem sich neben Jodkalium und Wasser zwei leichtflüchtige Producte bildeten, von denen das eine in wässriger Salzsäure aufgenommen und dann in Form des Chloroplatinates und Chloraurates analysirt und als Trimethylamin charakterisirt wurde. Die andere ölige, beim Destilliren zwischen 33—39° übergegangene Verbindung zeigte die Eigenschaften eines ungesättigten Kohlenwasserstoffes, der bei der Einwirkung von unterchloriger Säure ein weisses, in feinen, warzenförmig gruppirten Nadelchen krystallisirendes Product lieferte, welches durch die Elementaranalyse als $C_5H_{10}O_2Cl_2$ erkannt wurde und bei 80—81° schmolz.

¹⁾ H. Oldach, diese Berichte 20, 1654.

Es war demnach das so erhaltene Additionsproduct als das Dichlorhydrin eines zweifach ungesättigten Kohlenwasserstoffes C_5H_8 aufzufassen, welch' letzterem nach seiner Entstehungsweise die Constitution des β -Methyldivinyls, $CH_2 : C(CH_3) . CH : CH_2$, zweifellos zukommt. Eine Vergleichung des Dichlorhydrins mit dem Unterchlorigsäureadditionsproduct $C_5H_{10}O_2Cl_2$, welches zuerst Mokiewsky¹⁾ bei Anlagerung von unterchloriger Säure an Isopren erhalten hatte, ergab bezüglich des Schmelzpunktes sowie der anderen Eigenschaften völlige Uebereinstimmung, sodass der als Isopren bezeichnete Kohlenwasserstoff C_5H_8 mit dem synthetisch erhaltenen identisch sein musste und als β -Methyldivinyl aufzufassen ist.

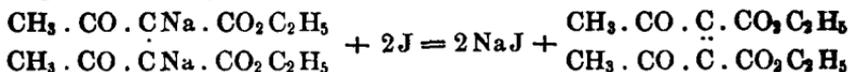
I. Chemisches Universitäts-Laboratorium in Leipzig.

361. C. Paal und F. Härtel: Ueber einige Derivate des Diacet- und Dibenzoyl-bernsteinsäureesters.

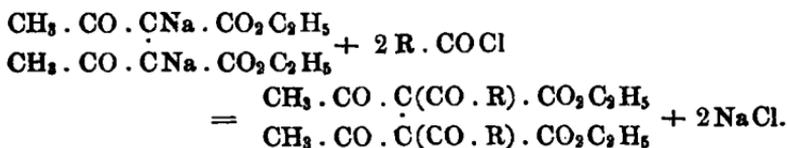
[Mittheilung aus dem chem. Institut der Universität Erlangen.]

(Eingegangen am 7. August.)

Durch Einwirkung von Jod auf die Natriumverbindung des Diacetbernsteinsäureesters entsteht, wie F. Just²⁾ vor längerer Zeit gezeigt hat, Diacetylfumarsäureester:



Wir haben diesen Ester nach den Angaben von Just dargestellt in der Absicht, durch Verseifung des Esters zur freien Diacetylfumarsäure zu gelangen, die in ihrer Eigenschaft als ungesättigte γ -Diketonensäure uns einer näheren Untersuchung werth schien. Leider scheiterten bisher alle Versuche, den Ester in glatter Weise zu verseifen. Die Entstehung des Diacetylfumarsäureesters aus der Natriumverbindung des Diacetbernsteinsäureesters liess die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen erscheinen, durch Einwirkung von Säurechloriden auf die genannte Natriumverbindung zu Tetraketonsäureestern zu gelangen, wenn auch zu erwarten war, dass diese Reaction, wie bei der Bildung des Diacetfumarsäureesters, nur zum geringsten Theil in der vermutheten Weise verlaufen würde:



¹⁾ Chem.-Ztg. 1895, No. 101.

²⁾ Diese Berichte 18, 2636.