

Nachdem ich hiermit einen neuen Beweis jenes für die Constitution des Benzols so überaus wichtigen Satzes erbracht habe, hat die Meinungsverschiedenheit zwischen Liebermann und mir über den Vorgang bei der Oxydation des Diamidothymols jedes allgemeinere Interesse verloren. Ich gehe desshalb hier nicht wieder darauf ein.

Ladenburg.

314. J. Habermann: Zur Wahrung der Priorität.

(Eingegangen am 27. Juni.)

Die Mittheilung des Herrn A. P. N. Franchimont: „Glucose- und Levulosederivate“ im vorletzten Hefte dieser Berichte, veranlaßt mich, um auch das Interesse der HH. Hönig und Rosenfeld zu wahren, zu der Anzeige, dass die Genannten mit den in ihrer der kaiserlichen Akademie in Wien am 14. December 1876 vorgelegten Mittheilung angekündigten Versuchen in meinem Laboratorium vor geraumer Zeit begonnen haben und dieselben hoffentlich zu einem baldigen Abschluss bringen werden.

Brünn, den 23. Juni 1877.

315. E. Schunck u. H. Roemer: Ueber Anthraflavon und über ein neues Bioxyantrachinon.

(Verlesen in der Sitzung von Hrn. Eug. Sell.)

Das von Barth und Senbofer entdeckte Condensationsprodukt der Metaoxybenzoesäure, das Anthraflavon¹⁾ ist in den Jahren 1874 und 1876 von A. Rosenstiehl untersucht worden. (Siehe Compt. rend. LXXIX, pag. 768 und LXXXII, pag. 1392.) In der Abhandlung des neusten Datums behauptet jedoch Hr. Rosenstiehl z. Th. gerade das Gegentheil von dem, was er in der ersten bewiesen zu haben glaubte. Am Ende der ersten Abhandlung kommt Hr. Rosenstiehl zu dem Schluss, dass keiner der beiden Farbstoffe die sich nach seinen Angaben bei der Behandlung des Anthraflavons mit schmelzendem Alkali bilden, mit dem Isopurpurin identisch sei. Am Ende der letzten Abhandlung findet sich die Behauptung, dass das Anthraflavon ein Gemisch von Anthraflavinsäure resp. Anthraxanthbinsäure und Isoanthraflavinsäure sei. In diesem Fall müsste aber das Schmelzprodukt mit Alkali Isopurpurin oder was dasselbe ist, Anthrapurpurin enthalten, denn wir haben gezeigt, dass Isoanthraflavinsäure durch Einwirkung von Alkali dieses Purpurin liefert²⁾, eine Thatsache, welche Hr.

¹⁾ Liebig's Annal. 170, 100.

²⁾ Diese Berichte IX, 679.

Rosenstiehl weder bestritten noch als unrichtig bewiesen hat. Als Mittelglied zwischen diesen beiden sich direct widersprechenden Angaben findet sich am Anfang der zweiten Abhandlung allerdings die Bemerkung, dass sich der eine Farbstoff aus Anthraflavon dem Iso-*purpurin* nähere. Da nun Hr. Rosenstiehl die erwähnten Angaben der ersten Abhandlung in der zweiten nicht wiederruft, so sind wir ganz im Unklaren darüber gelassen ob sich Isoanthraflavinsäure bei der Condensation der Metaoxybenzoëssäure bildet oder ob sie sich nicht bildet. Ob dabei Anthraflavinsäure entsteht, wird ebenfalls verdunkelt, indem Hr. Rosenstiehl diese Substanz ohne Weiters mit der Anthraxanthinsäure für identisch erklärt; die Entdecker derselben die HH. E. Ullrich und J. von Perger legen in ihrer Notiz¹⁾, in welcher sie die Verschiedenheit zeigten, besonderes Gewicht darauf, dass die Anthraxanthinsäure bisher auf keine Art durch Schmelzen mit Aetznatron verwandelt werden konnte, eine bisher ebenfalls nicht modificirte Behauptung. Nun, aus der Anthraflavinsäure macht man jetzt durch denselben Process das Flavopurpurin fabrikmässig.

Die Bildung oder Nichtbildung der Anthra- und Isoanthraflavinsäure aus der Metaoxybenzoëssäure ist aber für uns besonders interessant, weil sie uns den Schlüssel für die Constitution der beiden Körper giebt. Von diesem Gesichtspunkt aus haben wir eine Untersuchung des Anthraflavons begonnen, deren erste Resultate wir heut nur mit wenigen Worten geben wollen.

Das Anthraflavon, wie es Barth und Senhofer und ebenso Rosenstiehl darstellten, besteht aus zwei Körpern, welche man durch Barytwasser oder besser durch Benzol trennen kann. Der eine unlöslich in Benzol, ist Anthraflavinsäure, der andere, löslich darin, ist ein neues Bioxyanthrachinon, welches wir in Ermangelung eines besseren Namens Metabenzbioxyanthrachinon nennen wollen.

Ausser diesen beiden bildet sich noch ein dritter Körper in kleiner Menge, der sich in concentrirter Schwefelsäure mit prachtvoll purpurrother Farbe löst. Von Isoanthraflavinsäure bildet sich keine Spur.

Der in Benzol unlösliche Körper wurde an allen seinen Reactionen als Anthraflavinsäure erkannt. Er lieferte beim Schmelzen mit Kali, Flavopurpurin. Eine Verbrennung zeigte die Reinheit:

	Gefunden.	Berechnet für $C_{14}H_8O_4$.
C	70.18 pCt.	70.00 pCt.
H	3.75 -	3.33 -

Der in Benzol lösliche Bestandtheil des Anthraflavons, das Metabenzbioxyanthrachinon, unterscheidet sich hauptsächlich in folgenden Punkten von der Anthra- und Isoanthraflavinsäure.

¹⁾ Diese Berichte IX, 576

Schmelzpunkt 291° — 293° . Anthraflavinsäure und Isoanthraflavinsäure schmelzen noch nicht bei 330° .

Löslich in Kalilauge mit rein gelber Farbe.

Leicht löslich in Eisessig.

Krystallisirt aus wasserhaltigem Alkohol in wasserfreien Nadeln. Isoanthraflavinsäure in wasserhaltigen Nadeln. Kalksalz fast unlöslich. Das der Isoanthraflavinsäure ist leicht löslich.

Die Analyse führte zu folgenden Werthen:

	Gefunden.		Berechnet für $C_{14}H_8O_4$.
C	69.78 pCt.	69.71 pCt.	70.00 pCt.
H	3.48 -	3.59 -	3.33

Das Metabenzbioxyanthrachinon liefert bei Einwirkung von Kali einen Farbstoff; ob derselbe Isopurpurin ist, darüber werden wir bei Vervollständigung der heutigen nur vorläufigen Notiz berichten.

Manchester, 22. Juni 1877.

316. Jul. Philipp: Einwirkung der Metallsalze auf Ultramarin. (Eingegangen am 28. Juni.)

Nach Beendigung ausgedehnterer Untersuchungen über das Verhältniss des grünen zum blauen Ultramarin ¹⁾ habe ich die Einwirkung der Metallsalz-Lösungen auf Ultramarin, über welche bisher nur verhältnissmässig wenige, zum Theil sich widersprechende Angaben vorhanden waren, zum Gegenstande des Studiums gewählt. Die Mittheilung des Hrn. Heumann (diese Ber. S. 991) über Silber-Ultramarin veranlasst mich schon jetzt, einige der von mir erhaltenen Resultate, obgleich dieselben noch nicht zum Abschluss reif erscheinen, mitzutheilen.

Vielfache Vorversuche liessen erkennen, dass die verschiedenartigen Veränderungen, welche das Ultramarin bei der Behandlung mit Metallsalzen (von denen ich vorzugsweise die Zink-, Kupfer- und Silber-Verbindungen ins Auge gefasst hatte) erleidet, sich zur Beantwortung folgender Fragen würden verwerthen lassen:

1) Giebt es Ultramarine, welche an Stelle von Natrium andere Metalle enthalten, wie dies zuerst Unger behauptet hat? 2) Ist das käufliche Ultramarin ein chemisches Individuum oder ein Gemenge von reiner Verbindung mit anderen Silicaten, event. wie gross ist die

¹⁾ Es sei mir gestattet, an dieser Stelle einen Druckfehler, welcher sich in meine erste Publikation über Ultramarin (diese Berichte IX, 1109) eingeschlichen hat, noch einmal zu berichtigen, da derselbe, wesentlich sinnentstellend, fast in alle mir bisher zu Gesicht gelangten Referate über jene Arbeit mit übergegangen ist. Es muss daselbst S. 1118 Zeile 6 von unten heissen: Schwefelnatrium, nicht: Schwefelsäure.