

Bei einem früher angestellten Versuche war das Reactionsproduct von Magnesiummethyljodid auf Phoron nicht unter 0.25, sondern gleich unter 14 mm Druck destillirt worden. Hier konnte gar kein Alkohol, sondern nur der Kohlenwasserstoff erhalten werden.

561. F. Kehrmann: Ueber Fluorescenz.

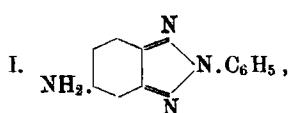
(Eingegangen am 1. October 1904.)

Die Mittheilungen von Hugo Kauffmann und Alfred Beisswenger¹⁾ veranlassen mich, heute auf einige im Jahre 1900 gemachte und veröffentlichte Beobachtungen hinzuweisen. Dieselben sind sowohl der Société de physique et d'histoire naturelle in Genf, als auch der dortigen chemischen Gesellschaft mitgetheilt worden. Auszüge finden sich in den Archives des sciences physiques et naturelles de Genève 1900, S. 84 und 291, sowie in der Chemiker-Zeitung.

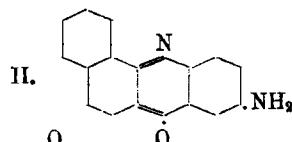
Der Einfachheit wegen möge hier die Uebersetzung des französischen Textes der Referate folgen:

I. Société de physique et d'histoire naturelle.

»Kehrmann hat in Gemeinschaft mit Flürscheim beobachtet, dass die beiden folgenden Farbstoffe:



Amino-phenyl-phentriazol



Amino-phenoxo-naphthoxazon

fluorescirende Lösungen geben, und dass die Wellenlänge des Fluorescenz-Lichtes von dem Molekular-Brechungsvermögen $m = \frac{n^2 - 1}{n^2 + 2d}$ des Lösungsmittels in der Art abhängt, dass sie sich in dem Maasse verkleinert, als sich Letzteres vergrössert. So ergiebt die folgende Zusammenstellung:

Substanz I.

Lösungsmittel	Fluorescenz-Farbe	Mol.-Brechungsvermögen
Wasser	grün	3.69
Alkohol	blaugrün	12.71
Aceton	blau	16.05
Aether	blauviolett	22.31
Benzol	violett	25.93

¹⁾ Diese Berichte 36, 2494 [1903]; 37, 2612 [1904].

Substanz II.

Lösungsmittel	Fluorescenz-Farbe	Mol.-Brechungsvermögen
Alkohol	feuerrot	12.71
Essigester	orange	22.14
Aether	gelblich-orange	22.31
Benzol	grünlich-gelb	25.93

Der Autor beabsichtigt, diese Versuche fortzusetzen, zu dem Zweck, die Natur dieser Erscheinung aufzuklären. Er hat bereits festgestellt, dass eine grosse Zahl fluorescirender Substanzen sich analog verhält.«

II. Chemische Gesellschaft zu Genf.

Sitzung vom 14. Juni 1900.

»Kehrmann und Messinger¹⁾ hatten beobachtet, dass das Amino-phenyl-phentriazol fluorescirende Lösungen giebt, und dass die Farbe der Fluorescenz in hohem Grade von der Natur des Lösungsmittels abhängig ist. Der Erstere hat kürzlich ein ganz ähnliches Verhalten beim 3-Amino-phenonaphthoxazon beobachtet.«

Der nun folgende Satz deckt sich inhaltlich mit Referat I und braucht daher nicht wiederholt zu werden.

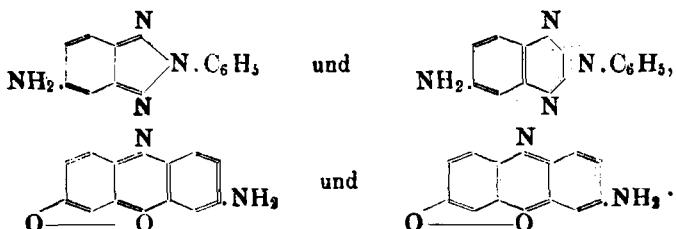
»Obwohl diese Beobachtungen im Widerspruch zu Resultaten stehen, welche von einigen Physikern erhalten worden sind, scheinen sie durch das Studium des Verhaltens anderer Körperklassen, welches die Autoren begonnen haben, sich zu bestätigen.«

Im Hinblick auf die Mittheilungen von Kauffmann und Beisswenger möchte ich zu Vorstehendem noch Folgendes bemerken:

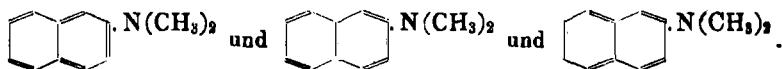
In Folge meines Uebertritts in die Industrie bin ich nicht zu der beabsichtigten Fortsetzung der Versuche gelangt. Es war mir daher erfreulich, aus den Mittheilungen der genannten Forscher zu ersehen, dass sie auf ähnliche Erscheinungen aufmerksam geworden sind und dieselben mit den Hülfsmitteln chemischer und physikalischer Forschung zu studiren begonnen haben. Hrn. Kauffmann habe ich deshalb vor ungefähr einem Jahre brieflich Mittheilung von dem Vorliegen meiner älteren Veröffentlichungen in den »Archives« gemacht. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass das Studium des Zusammenhangs zwischen Natur des Lösungsmittels und Fluorescenz-Farbe des gelösten Stoffes Aufklärungen über die Natur des Fluorescenz-Phänomens bringen wird. Letzteres ist meines Erachtens von der Phosphorescenz scharf zu unterscheiden. Der Ansicht der genannten Verfasser, es sei bewiesen, dass die Erscheinung des Fluorescenz-Wechsels mit Tautomerie nichts zu thun habe, und dass auch chinoïde Umlagerungen daran unbedeutet seien, kann ich mich nicht ohne Vorbehalt anschliessen. Es

¹⁾ Diese Berichte 25, 900 [1892].

kommt doch wohl eine Art von Tautomerie in Frage, bedingt durch den Platzwechsel der ortho-chinoïden Bindungen, etwa im Sinne der folgenden Formeln:



Beim Dimethyl- β -naphthylamin und analogen Substanzen kann ebenfalls Bindungswchsel stattfinden.



Allerdings sind dieses zugleich »Zustandsänderungen im Benzolring«, und es werden wohl gerade diejenigen sein, welche in Betracht zu ziehen sind.

Mainkur b. Frankfurt a. M., 30. August 1904.

562. J. v. Braun: Ueberführung von Piperidin in Pentamethylendiamin (Cadaverin).

[Aus dem chemischen Institut der Universität Göttingen.]

(Eingegangen am 1. October 1904.)

Die kürzlich¹⁾ von mir aufgefundene Methode zur Aufspaltung cyclischer Basen unter Bildung von Amidohalogen- oder Dihalogen-Verbindungen eröffnet den Weg zu einer leichten Synthese einer ganzen Schaar von Körpern, die bisher theils nur schwer, theils überhaupt nicht zugänglich waren.

Zu den Ersteren gehört das seit einer Reihe von Jahren bereits bekannte und in physiologischer Beziehung wichtige Cadaverin, $\text{NH}_2\cdot[\text{CH}_2]_5\cdot\text{NH}_2$, welches auf synthetischem Wege durch Reduction des Trimethylencyanids, $\text{CN}\cdot[\text{CH}_2]_5\cdot\text{CN}$, erhalten worden ist²⁾. Eine neue Synthese des Körpers kann leicht bewerkstelligt werden, wenn

¹⁾ Diese Berichte 37, 2915 [1904].

²⁾ Ladenburg, diese Berichte 16, 1149 [1883]; 18, 2956 [1885]; 19, 780 [1886].