

sich manchmal die Wasserabspaltung schon bei blosser Destillation des Carbinols, manchmal musste das Carbinol erst in das Chlorid verwandelt werden.

Die Verbindung, die möglicherweise auch als Aethovinyllhydrochinondimethyläther aufzufassen ist, stellt ein leicht bewegliches, gelblich gefärbtes Oel vom Sdp. 254—255° dar, dessen alkoholische Lösung schwach violett fluorescirt.

Physico-chemische Messungen sind mit dieser Substanz noch nicht ausgeführt. Das Gleiche gilt von dem 2,4-Dimethoxy-1'-methylstilben, das leicht aus dem Keton mit Magnesiumbenzylchlorid erhalten werden kann und ebenfalls fluorescirt.

Wir werden über diese Verbindungen später genauer berichten und die Arbeit in der Richtung fortsetzen, dass wir möglichst vielerlei Derivate des Dimethoxyacetophenons und ähnlicher Ketone herzustellen suchen.

Stuttgart, 4. Februar 1905.

Technische Hochschule. Laboratorium für allgemeine Chemie.

128. Hugo Kauffmann und Alfred Beisswenger: Zu Kehrman's Deutung des Fluoreszenzwechsels.

(Eingegangen am 6. Februar 1905.)

Von Kehrman sind vor einiger Zeit in diesen »Berichten«¹⁾ Bedenken geäußert worden gegen unsere Ansicht²⁾, dass der Wechsel der Fluoreszenzfarbe, welchen viele Amine zeigen, von keiner Tautomerie, sondern von Aenderungen im Zustande des Benzolringes herühre. An zwei- und drei-kernigen Benzolderivaten sucht Kehrman nachzuweisen, dass der Platzwechsel orthochinoider Bindungen den Fluoreszenzwechsel bedinge, dass also doch eine Art von Tautomerie in Frage komme.

Wir bemerken hierzu, dass, wenn der Fluoreszenzwechsel nur bei zwei- oder drei-kernigen Benzolderivaten bekannt wäre, sich gegen die Kehrman'sche Auffassung nichts einwenden liesse. Da jedoch der Wechsel auch bei einkernigen Derivaten, wie Anthranilsäureester oder *o*-Aminozimtsäureester, festgestellt ist, so ist Kehrman's Erklärung nicht haltbar. Bei allen derartigen Betrachtungen ziehen wir es vor, uns zunächst auf einkernige Verbindungen zu beschränken, weil die Anhäufung von Ringen die Erscheinungen verschleiert.

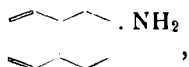
¹⁾ Diese Berichte 37, 3581 [1904].

²⁾ Diese Berichte 37, 2612 [1904].

Kehrmann's und unsere Auffassung unterscheiden sich im wesentlichen in dem Punkt, dass Kehrmann die Zustandsänderungen im Benzolring sprunghaft annimmt, wir dagegen sie als eine kontinuierliche ansehen, etwa im Sinne der Theorie der Partialvalenzen.

Auch durch die in vorangehender Arbeit genannten Substanzen wird unsere Auffassung gestützt. Platzwechsel orthochinoider Bindungen sind bei diesen Stoffen, wie 1.4-Dimethoxyacetophenon oder Methorinylhydrochinondimethyläther, vollständig ausgeschlossen.

Für den Fluoreszenzwechsel des β -Naphtylamins und der anderen von Kehrmann angeführten Verbindungen ist nach unseren Erfahrungen folgende Deutung die wahrscheinlichste. Im β -Naphtylamin,



ist der die Aminogruppe tragende Ring derjenige, der analog wie das Anilin lumineszenzfähig ist und der das Fluoreszenzlicht emittirt, der andere Ring enthält fluorogene Gruppen, nämlich Kohleustoffdoppelbindungen, welche, wie ja in der vorangegangenen Arbeit dargelegt, sich fluorogen verhalten können. Der Fluoreszenzwechsel ist daher von derselben Art, wie bei einkernigen Aminen.

Weitere Betrachtungen und Untersuchungen, die vorwiegend physico-chemisches Interesse bieten, werden wir an anderer Stelle erwähnen.

Stuttgart, 4. Februar 1905. Techn. Hochschule, Laboratorium für allgem. Chemie.

129. Hugo Kauffmann und Ad. Grombach: Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols.

[VIII. Mittheilung.]

(Eingegangen am 6. Februar 1905.)

Das Fluoreszenzvermögen eines Benzolderivates verdankt sein Vorhandensein der Verkettung eines leuchtfähigen Benzolringes mit einer fluorogenen Gruppe¹⁾. Es ist deshalb für den Ausbau der Benzoltheorie unbedingt nöthig, zu wissen, welche Gruppen die Eigenschaft, fluorogen zu wirken, besitzen und welche nicht.

Bei den im Nachstehenden beschriebenen Versuchen benutzten wir als leuchtfähigen Benzolring den des Hydrochinondimethyläthers,

¹⁾ Vergleiche die vorangehende VII. Mittheilung (S. 789) von H. Kauffmann und A. Beisswenger.