

matischen Bilder, gefertigt nach publicirten¹⁾ und nicht publicirten Verfahren, im August 1884 wohl nichts mehr Neues waren. — Im Uebrigen habe ich alle Ursache, Herrn Prof. Eder für die Bereicherung unserer Kenntnisse über optische Sensibilisatoren dankbar zu sein.

Berlin, im März 1885.

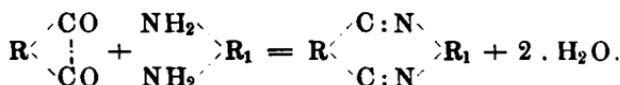
167. Eug. Bamberger: Ueber eine Farbreaktion von Orthodiketonen.

[Mitth. aus dem chem. Laboratorium der Akad. der Wissensch. zu München.]

(Eingegangen am 21. März.)

[Mitgetheilt in der Sitzung von Herrn Tiemann.]

Hinsberg²⁾ und fast gleichzeitig mit ihm Körner³⁾ haben uns kürzlich mit einer Reaktion bekannt gemacht, welche allen in den Kreis der Untersuchung gezogenen Orthodiketonen eigenthümlich ist, die Kondensationsfähigkeit mit Orthodiaminen unter Austritt von Wasser und Bildung der sogenannten Chinoxaline. Der Verlauf der Reaktion ist durch folgende Zeichen wiederzugeben:



Die im folgenden mitzutheilende Farbreaktion ist dieselbe, welche ich bereits früher für das Retenchinon⁴⁾ beschrieben habe und soll eine Ergänzung der Hinsberg'schen Reaktion bilden für den Fall, dass nur wenig Substanz zur Verfügung steht und der Nachweis der Orthostellung zweier Carbonylgruppen möglichst schnell zu erbringen ist.

Man löst eine Spur des zu untersuchenden Körpers in Alkohol und fügt zu der heissen Lösung einen Tropfen Alkalilauge, indem man den Zutritt der Luft möglichst zu verhindern sucht; es tritt eine

¹⁾ Siehe auch meine Abhandlung vom Mai v. J. in diesen Berichten S. 1196.

²⁾ Diese Berichte XVII, 319.

³⁾ Diese Berichte XVII, Ref. 519.

⁴⁾ Diese Berichte XVII, 455.

dunkelrothe, bei concentrirten Lösungen fast schwarze Farbe auf, welche beim Schütteln mit Luft wieder verschwindet.

Die Reaktion wurde bei folgenden Orthodiketonen mit Erfolg angewendet:

1. Phenantrenchinon.
2. Retenchinon.
3. Dibromretenchinon.
4. Chrysochinon¹⁾.
5. Benzil.

Bei den ersten vier Substanzen kehrt die Dunkelfärbung wieder zurück, wenn man die entfärbte Lösung nach Zusatz frischen Alkalis einige Zeit stehen lässt oder erwärmt; dies durch abwechselnde Reduktions- und Oxydationsvorgänge bedingte Farbenspiel lässt sich viele Male wiederholen; es wird aber jedesmal schwächer und hört schliesslich ganz auf, wahrscheinlich wegen zunehmender Verdünnung der Flüssigkeit.

Ein negatives Resultat ist nicht immer als Beweis gegen die Orthostellung zweier CO-Gruppen zu betrachten, da die zu prüfende Substanz möglicherweise durch die Einwirkung alkoholischen Alkalis momentan unter Sprengung der Orthobindung der Carbonyle zersetzt wird.

Obige Reaktion wurde bei keinem von denjenigen Körpern erhalten, bei denen die zwei Carbonyle nachgewiesenermaassen nicht in benachbarter Stellung sind. Geprüft wurden:

1. Anthrachinon.
2. Succinylobernsteinsäureäther.
3. Diacetbernsteinsäureäther.
4. Acetonylacetone²⁾.

¹⁾ Nach der Chrysensynthese von Gräbe und Bungener ist die Orthostellung der Carbonyle im Chrysochinon nicht zu bezweifeln.

²⁾ Von welchem ich der Güte des Herrn Dr. Paal in Erlangen eine kleine Quantität verdanke.