

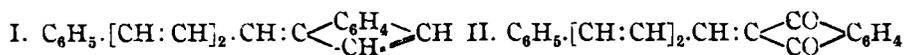
Aus diesen Annahmen ergeben sich aber für die spektralen Eigenschaften dieser Stoffe mit zwingender Notwendigkeit folgende Voraussagen:

1. Das langwellige Absorptions-Maximum wird von Benzalacetophenon (I), über Dibenzal-aceton (II), Cinnamal-acetophenon (III), Dicinnamal-aceton (IV) bis zum Bis-[5-phenyl-pentadienal]-aceton (V) ständig nach größeren Wellenlängen fortschreiten. 2. Außer diesen langwelligen Maximis werden weitere kürzerwellige Maxima auftreten, die den nicht fortlaufend konjugierten Elektromeren entsprechen. Sie werden der nicht-konjugierten Carbonylgruppe (Aceton-Band), der Gruppe $C:C:C:C$ bei Cinnamal-Derivaten, bzw. der Gruppe $\ddot{C}:\ddot{C}:\ddot{C}:\ddot{C}:\ddot{C}:\ddot{C}$ bei Pentadienal-Derivaten entsprechen. Wie aus den Fig. 1 und 2 der XIII. Mitteilung ersichtlich, treffen diese Voraussagen zu. 3. Beim Betrachten der Formeln I—V sieht man sofort, daß diese Verbindungen mit starken positiven und negativen Komplexbildnern zu mannigfachen und komplizierten tieffarbigem Komplexen zusammentreten werden. Es erübrigt sich, die verschiedenen Möglichkeiten schon jetzt anzugeben. Es genügt vorläufig, eine Anzahl lehrreicher Beispiele anzuführen (vergl. Fig. 4, 5 und 6 der XIII. Mitteilung). Ein Versuch, diese Spektren zu deuten und die verschiedenen, bei ihnen auftretenden Maxima den zugehörigen Komplexen zuzuordnen, wäre zur Zeit verfrüht und mindestens gewagt. Die Entwirrung der komplizierten Verhältnisse bedarf einer langwierigen systematischen Untersuchung, der sich der eine von uns widmen will.

362. Vasile Alexa: Beiträge zur Kenntnis des 5-Phenyl-pentadienals.

(Eingegangen am 27. Mai 1931.)

Für die Darstellung der in der voranstehenden Mitteilung studierten Polyen-Verbindungen benötigten wir größerer Mengen 5-Phenyl-pentadienal. Bei der Gelegenheit stellten wir noch zwei in optischer Hinsicht sehr interessante Verbindungen dar: [5-Phenyl-pentadienal]-inden (I) und [5-Phenyl-pentadienal]-1,3-indandion (II). Außerdem machten wir einige Beobachtungen, die uns erwähnenswert erscheinen.



Beschreibung der Versuche.

Bemerkung zur Dienal-Darstellung.

Als billigste und bequemste Darstellungsmethode für diesen Aldehyd erwies sich die von D. Vorländer empfohlene: aus dem Nachlauf der technischen Darstellung von Zimtaldehyd¹⁾. Das Material wurde uns sehr billig von der Firma Dr. Th. Schuchardt geliefert, wofür ihr auch hier bestens gedankt sei. Von der von Vorländer empfohlenen Vorreinigung mit Alkali haben wir zuletzt abgesehen; denn es hat sich herausgestellt, daß die dabei verbleibenden Spuren Alkali an der schnellen Verharzung des Aldehyds die Hauptschuld tragen. Roher, etwas Zimtsäure enthaltender Aldehyd ist praktisch beliebig lange haltbar.

¹⁾ D. Vorländer u. E. Daehn, B. 62, 541—545 [1929].