

Abb. 4. Intensitäten der Hyperfeinstrukturkomponenten im Elektronenresonanz-Signal des Bis-Diphenyl-Cr(I)-Kations. — Meßwerte, — — — Theoretische Werte. Die mit () gekennzeichneten Komponenten konnten wir nicht beobachten.

beim Dibenzol-Cr(I)-Kation „sandwich“-artig zwischen zwei Aromaten angeordnet ist³, siehe Abb. 5. Befände sich das Chromatom in der Höhe der Phenyl-Bindung, dann müßte bei beiden Substanzen a) und b) eine ungerade Anzahl Hfs-Komponenten zu beobachten sein.

Die beobachteten Intensitäten der Hfs-Komponenten stimmen befriedigend mit den Intensitäten überein, die man erwartet, wenn im Fall des Diphenyl-Benzol-Cr(I)-Kations 11 gleichberechtigte Protonen und im Fall des Bis-Diphenyl-Cr(I)-Kations 10 gleichberechtigte Protonen für die Aufspaltung verantwortlich sind. Die äußeren Hfs-Komponenten konnten wir wegen des zu schlechten Signal/Rausch-Verhältnisses nicht beobachten.

Nach diesem Ergebnis spielen die Protonen der angekoppelten Phenylreste bei der Wechselwirkung mit

dem ungepaarten Elektron keine Rolle. Man muß danach erwarten, daß sich die Hybrid-Bindungen in der „Sandwich“-Reihe Dibenzol-Cr(I); Diphenyl-Benzol-Cr(I); Bis-Diphenyl-Cr(I) nur unwesentlich unterscheiden.

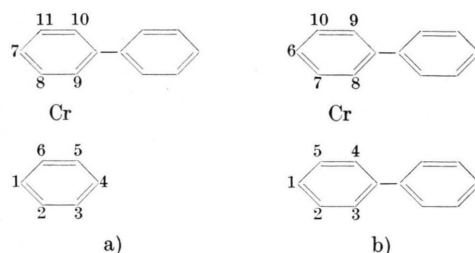


Abb. 5. a) Diphenyl-Benzol-Cr(I)-Kation, b) Bis-Diphenyl-Cr(I)-Kation. Die Protonen, die für die Hyperfeinstruktur verantwortlich sind, werden mit 1 ... 11 gekennzeichnet.

Wenn wir die Substanzen in Pyridin lösten, konnten wir auch bei 0,005-*m*. Konzentration keine Aufspaltung beobachten. Die *g*-Faktoren für die Linienmitten bestimmten wir für beide Substanzen zu

$$g = 1,990 \pm 0,005 \quad (g_{\text{DPPH}} = 2,0036).$$

Hfs-Aufspaltung infolge des Cr⁵³-Kernes (natürliche Häufigkeit 9,5%) konnten wir nicht beobachten.

Den Mitarbeitern der Forschungsstelle für Komplexchemie bei der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. F. HEIN), Herrn Dr. K. EISFELD und Herrn Dipl.-Chem. K. KURRAS danken wir für die freundliche Überlassung von Substanzproben.

BERICHTIGUNG

Zu G. KORTÜM, G. LITTMANN und W. THEILACKER, Über Photomagnetismus und Photochromie II, Band 12 a, 401 [1957].

Auf Seite 402, linke Spalte, muß die Fußnote ² richtig lauten:
Y. HIRSHBERG, C. R. Acad. Sci., Paris 231, 903 [1950].

Nachdruck — auch auszugsweise — nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet
Verantwortlich für den Inhalt: A. Klemm
Satz und Druck: Konrad Triltsch, Würzburg



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.