

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

**Herausgeber:** Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

**Band:** 54 (1964)

**Artikel:** Die allgemeine Mesomeriemethode : Spinvalenzverfahren

**Autor:** Klement, O.

**Bibliographie**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-308418>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

(73)

$$\begin{aligned}
 \varphi(A) &= \frac{n}{N} (a_0 n_a + a_1 (n_a - 1) \Delta_{ab} + a_2 n_a \Delta_{bc} + a_3 n_a \Delta_{cd} + \dots + a_j n_a \Delta_{gh}) \\
 \varphi(B) &= \frac{n}{N} (a_0 n_b + a_1 (n_b - 1) \Delta_{ab} + a_2 (n_b - 1) \Delta_{bc} + a_3 n_b \Delta_{cd} + \dots + a_j n_b \Delta_{gh}) \\
 \varphi(C) &= \frac{n}{N} (a_0 n_c + a_1 n_c \Delta_{ab} + a_2 (n_c - 1) \Delta_{bc} + a_3 (n_c - 1) \Delta_{cd} + a_4 n_c \Delta_{de} + \dots \\
 &\quad \dots + a_j n_c \Delta_{gh}) \\
 &\dots \\
 \varphi(AB) &= \frac{n}{N} \cdot 2a_1 \Delta_{ab} \quad \varphi(BC) = \frac{n}{N} 2a_2 \Delta_{bc}, \dots
 \end{aligned}$$

Der Normierungsfaktor ist hier

$$N = n(a_0 + a_1 \Delta_{ab} + a_2 \Delta_{bc} + \dots + a_j \Delta_{gh}) \quad (74)$$

Da die Atomindizes in (73) für eine offene Kette von Atomen gelten, kommt der Faktor  $(n_a - 1)$  in  $\varphi(A)$  nur einmal vor, während man in  $\varphi(B)$  und  $\varphi(C)$  die entsprechenden  $(n_b - 1)$  bzw.  $(n_c - 1)$  je zweimal vorfindet. Wollte man die Kette auf das Atom A schließen, so würden in (68) weitere Zeilen hinzukommen, die dem Austausch  $\delta_{ha}$  entsprechen und damit würde auch in  $\varphi(A)$  ein zweiter Faktor  $(n_a - 1)$  auftreten.

### *Literatur für Kapitel I*

- A. EUCKEN, Lehrbuch der chemischen Physik, 2. Aufl., Bd. I, Leipzig 1938.  
 H. EYRING, J. WALTER und G. E. KIMBALL, Quantum Chemistry, New York 1944.  
 S. GLASSTONE, Theoretical Chemistry, New York 1944.  
 P. GOMBÁS, Theorie und Lösungsmethoden des Mehrteilchenproblems der Wellenmechanik, Basel 1950.  
 H. HARTMANN, Theorie der chemischen Bindung, Berlin 1954.  
 W. HEITLER, Elementare Wellenmechanik, Braunschweig 1961.  
 H. HELLMANN, Einführung in die Quantenchemie, Leipzig 1937.  
 K. JELLINEK, Verständliche Elemente der Wellenmechanik, Basel 1951.  
 L. PAULING und E. B. WILSON, Introduction to Quantum Mechanics, New York 1935.  
 B. und A. PULLMAN, Les théories électroniques de la chimie organique, Paris 1952.  
 C. SCHAEFER, Einführung in die theoretische Physik, Bd. III/2, Berlin 1951.  
 G. W. WHELAND, Resonance in Organic Chemistry, New York 1955.