

Zeitschrift: Helvetica Physica Acta
Band: 4 (1931)
Heft: V

Erratum: Erratum
Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

dass benachbarte Zustände genügen, deren Energiedifferenz klein gegen kT ist und deren Übergangsmoment von Null verschieden ist. Die „Dauer“ des Überganges ist dann nämlich so lange, dass die hierbei auftretenden Momente als permanent angesehen werden müssen. Das Moment in der Langevin-Debye-Formel ist somit das in gewohnter Weise zu berechnende Übergangsmoment von Ψ_0^+ nach Ψ_0^- und ist annähernd gleich dem Moment eines Moleküls mit nur einer der beiden Gleichgewichtslagen für das schwere Atom.

Herr Prof. DENNISON hat die Störungstheorie für ein sich der Parabel bei $x = \pm x_0$ besser anschmiegendes Feld entwickelt. Seine erste Näherung [entsprechend unserer (31)] gab befriedigende Übereinstimmung für eine Zuordnung zum Spektrum von NH_3 . Sein Feld erlaubt aber keine exakte Lösung, so dass die Gültigkeit von (31) auch für die ersten Dubletts nicht erwiesen war. Auch konnten die höhern Eigenwerte und Wellenfunktionen nicht erhalten werden.

Unsere Rechnung soll den Gültigkeitsbereich der Störungstheorie zeigen und den Gebrauch von (31) für die beiden ersten Dubletts rechtfertigen. Ferner erlauben die erhaltenen Resultate von 2. auch die Eigenwerte, Wellenfunktionen von höhern Schwingungsquanten solcher Moleküle zu berechnen, wenn ja auch das Feld (4) selbst keine sehr gute Annäherung ist.

Die Verfasser sind Herrn Dr. DENNISON für die Anregung zu dieser Rechnung und viele sie fördernde Diskussionen sehr zu Dank verpflichtet. Der Universität Cambridge möchten sie ihren Dank sagen für die Erlaubnis zur Benutzung des physikalischen Laboratoriums und der Bibliothek.

Cavendish Laboratory, Cambridge, 1. August 1931.

Erratum.

Helv. Phys. Acta **3/4**, Seite 141, Zeile 10 von oben, lies
Meter Wassersäule anstatt Atmosphären.
