

# Sur la décroissance de la phosphorescence aux basses températures

Autor(en): **Hauer, F. v.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **41 (1916)**

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742662>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

M. WOLFKE (Zurich). — *Sur la théorie des quanta.*

En considérant la relation entre  $c$  et  $h$  qui résulte de la théorie du rayonnement de Planck et en utilisant les valeurs limites admissibles pour les grandeurs expérimentales, on peut démontrer que, du point de vue de la théorie de Bohr, c'est l'atome d'hydrogène et non la molécule qui forme le support des raies en séries.

F. v. HAUER (Fribourg). — *Sur la décroissance de la Phosphorescence aux basses températures.*

Les belles phosphorescences que l'on peut provoquer à la température de l'air liquide chez beaucoup de substances organiques, ont été encore très peu étudiées. La substance phosphorescente étudiée ici était une solution alcoolique de phénanthrène, placée dans un tube Devar en quartz, et l'air liquide était jeté dessus. Après avoir soumis le tube à une source ultraviolette (lampe à vapeurs de mercure), on observait une phosphorescence claire, verte et à décroissance rapide. L'intensité lumineuse était mesurée à l'aide d'une cellule photo-électrique de potassium et d'un électromètre à corde; la charge était déterminée toutes les deux secondes. On obtient ainsi une courbe en escaliers; on pouvait en déduire assez exactement la courbe de décroissance vraie. On opérait dans des intervalles variant de 3 à 25 secondes; après 25 secondes l'intensité n'était plus que quelques millièmes de l'intensité après 3 secondes. La courbe peut être représentée par :

$$I = I_0 e^{-at} .$$

La loi semble donc plus simple qu'aux températures ordinaires.

Dr W. SCHMID (Baden). — *Simplification des mesures wattmétriques courantes.*

Les nombreuses corrections des mesures wattmétriques effectuées en connexion dite wattmétrique sur les échantillons de fer et leur grandeur relativement au résultat cherché, ont conduit à adopter depuis longtemps le montage en transformateur, dans lequel le circuit secondaire alimente le circuit de tension du wattmètre et du voltmètre.

Dans ce cas les corrections à effectuer sont alors constituées presque en totalité par les watts consommés dans ce circuit secondaire et sont très faciles à calculer. On les mettra, par exemple,