Compte rendu de la séance de la Société suisse de physique

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **8 (1926)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE

DE LA

SOCIÉTÉ SUISSE DE PHYSIQUE

tenue à Bâle le 8 mai 1926.

Président: M. le Prof. P. Debye (Zurich).
Vice-Président: M. le Prof. A. Jaquerod (Neuchâtel).
Secrétaire-trésorier: M. le Dr H. Mügeli (Neuchâtel).

Partie administrative. — M. Wehrli et K. Baumann (Bâle). Sur l'arc voltaïque entre charbons à mèche. — A. Jaquerod et S. Gagnebin. (Neuchâtel). Sur le passage de l'hydrogène à travers les métaux. — A. Perrier (Lausanne). Sur des effets possibles de la rotation de conducteurs. — Id. Sur l'accélération de l'électricité dans des courants permanents. — V. Henri (Zurich). Structure de la molécule de chlore déterminée par le spectre d'absorption. — F. Tank (Zurich). Méthodes de résonance pour la détermination des constantes diélectriques. — P. Debye (Zurich). Dispersion anomale des rayons alpha. — R. Forrer (Strasbourg). Structure de l'aimant atomique et synthèse des propriétés des ferromagnétiques. — H. Zickendraht et K. Wieland (Bâle). Propriétés aérodynamiques de surfaces portantes munies d'ajutages. — A. Gockel (Fribourg). Sur les origines des variations du champ électrique terrestre. — P. Weiss (Strasbourg). Chaleur spécifique et aimantation du nickel. — A. Hagenbach et M. Bider (Bâle). L'arc voltaïque aux basses pressions. — W. Dällenbach (Zurich). Sur la stabilité des décharges dans les gaz. — G. Beck (Berne). L'effet Compton et la mécanique des quanta.

Partie administrative. — Renouvellement du Comité pour la période 1926-28; sont élus: président, M. le Prof. P. Debye; vice-président, M. le Prof. A. Jaquerod; secrétaire-trésorier, M. le Dr H. Mügeli.

Périodique suisse de physique: M. P. Scherrer rapporte sur l'activité de la commission qui a entrepris les premières démarches pour s'assurer les fonds nécessaires; les résultats obtenus sont très encourageants.

M. A. Perrier remercie les membres qui ont répondu à l'appel du Comité international de la fondation H.-A. Lorentz et les

assure que la souscription suisse s'est très bien présentée dans l'ensemble des fonds recueillis.

Nouveaux membres admis: MM. Ed. Bauer, G. Beck, Ph. Brœmser, P. Collet, G. Foëx, E. Frey, V. Hartung, A. Krethlow, W.-P. Lüthy, Ch. Manneback, Fr. Martini, F. Richard, G. v. Salis, A. Schmidt, E.-G. Stückelberg, M.-C. Teves, N.-W.-D. Worthington, K. Wieland et L. Zehnder.

M. Wehrli et K. Baumann (Bâle). — *Sur l'arc voltaïque entre charbons à mèche.*

Dans un travail que l'un de nous a publié dans le temps en collaboration avec M. A. Hagenbach [1], on a fait remarquer que l'arc voltaïque entre charbons à mèche présente deux zones. Dans le présent travail, nous confirmons ce résultat: 1) par la photographie; 2) par la spectroscopie; 3) par des mesures à la sonde (gradient des résistances plus élevé à l'anode qu'à la cathode).

Nous essayons d'expliquer par cette division en deux zones les écarts caractéristiques de l'arc à mèche des lois de l'arc homogène. Ces écarts sont essentiellement les suivants:

1) Non-applicabilité de l'équation de Frölich, les courbes représentant la différence de potentiel en fonction de la longueur de l'arc ayant une marche ascendante plus rapide pour de petites longueurs d'arc que pour de grandes.

2) Caractéristiques croissantes, par conséquent non-applicabilité de l'équation d'Ayrton.

On constate que la forme de la caractéristique est essentiellement fonction de la manière de la mise en marche de l'arc et de sa durée. Par des mesures effectuées rapidement, on peut déterminer pour l'arc à mèche deux caractéristiques-limites normales, hyperboliques, déplacées dans la direction de l'axe des tensions. Dans tout le domaine entre ces deux courbes limites, on peut obtenir n'importe quel tracé, à tendance montante aussi bien qu'à tendance descendante.

[1] *Archives* (V) 6, p. 315 (1924); *Zeitschr. f. Phys.* 26, p. 23 (1924).