Influence de la conductibilité atmosphérique sur la conductibilité du corps humain

Autor(en): **Huber, P.-B.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **44 (1917)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-743256

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 Zurich le 11 septembre 1917

Président : M. le Prof. Aug. Hagenbach
Secrétaire : M. le Prof. H. Veillon

P.-B. Huber. Influence de la conductibilité atmosphérique sur la conductibilité du corps humain. — A. Hartmann. Sur un modèle de l'atome du Lithium. — Pierre Weiss. Grand électro-aimant de laboratoire. — K, Beck. L'énergie d'aimantation des cristaux de fer. — A. Piccard. *a)* Méthode de mesure pour la détermination de l'aimantation en fonction de la température et du champ ; *b)* Origine de l'Actinium. — M. Wolfke. *a)* Sur un nouveau rayonnement secondaire des rayons canaux ; *b)* Nouvelle lampe de quarz. — J. Brentano. Recherches spectrales sur les rayons Röntgen. — A. Hagenbach et E. Frey. Recherches spectroscopiques sur la décharge annulaire sans électrode produite par des oscillations électriques. — E. Meyer. *a)* L'expérience de Wilson à une température inférieure à 0° ; *b)* Sur la formation des rayons cathodiques. — H. Greinacher. *a)* Recherches sur des cellules de sélénium avec du courant alternatif ; *b)* Batterie à haute tension. — K.-W. Meissner. Sur les régularités présentées par le spectre du néon. — D. Korda. Expérience d'Eötvös pour mettre en évidence la rotation terrestre.

P.-B. Huber (Altorf). — *Influence de la conductibilité atmosphérique sur la conductibilité du corps humain.*

Sollicité par M. le Directeur Muller de l'Institut Salus de Zurich, d'étudier l'influence de l'électricité atmosphérique sur le corps humain, l'auteur a fait des expériences durant 18 mois sur plus de 200 jours différents avec un certain nombre de jeunes gens de 14 à 15 ans. Pour obtenir de bons résultats, il est important de tenir compte du genre de vie des individus et des heures de la journée où l'on fait les observations. Comme il s'agissait ici des

élèves d'un même internat, le genre de vie était le même pour tous ; le moment des observations avait été fixé entre 5 h. et $5^1/_2$ h. de l'après-midi. La conductibilité de l'atmosphère était déterminée par la méthode connue de la dispersion avec l'électromètre de Wulf, tandis que celle du corps humain était indiquée par un galvanomètre à miroir, le corps formant résistance dans un courant galvanique produit par une tension de 1 volt.

Les résultats des recherches sont les suivants :

1. Si les individus étudiés ont de la dispersion, ils ne sont pas propres aux recherches à cause des oscillations du courant.

2. Après des marches fatigantes ou des jeux mouvementés, il y a également des oscillations telles qu'un bon résultat est exclu.

3. Après des jeux modérés, les oscillations durent de 5 à 7 minutes ; ensuite la marche est normale et tranquille.

4. *D'une façon générale, la conductibilité du corps humain augmente avec celle de l'atmosphère, et inversément, de sorte qu'on peut dire que les deux conductibilités ont une marche parallèle.*

L'auteur n'a constaté des exceptions qu'avant et pendant le föhn, pendant des orages et des chutes de neige, en général, lorsqu'il y avait de fortes perturbations dans l'état électrique de l'air, toutefois avec un élève seulement.

Dans des conditions normales, le courant à travers le corps décroît peu à peu pendant les 15 minutes que dure l'observation. Dans les exceptions signalées, il se produit au contraire une augmentation du courant, et cela un ou deux jours avant l'apparition du föhn (orage et chute de neige également) d'une façon suffisamment régulière pour qu'on puisse prédire le föhn un ou deux jours à l'avance. Le nom de « maladie du föhn » semble ainsi justifiée. La diminution de courant provient d'un contre-courant qui prend naissance dans le corps et s'oppose au courant de la batterie. L'accroissement exceptionnel constaté provient d'un extracourant produit par le corps et ayant même sens que celui de la batterie. Il appartient aux physiologistes d'indiquer la cause profonde de ces courants.

A. Hartmann (Aarau). — *Sur un modèle de l'atome du Lithium.*

Il a paru récemment dans les *Münchener Berichte* un travail de M. Sommerfeld, où cet auteur parvient à une formule spectrale pour le lithium, basée sur la théorie de Bohr, qu'il a élargie. Dans cette théorie, on fait entre autres l'hypothèse que les deux électrons intérieurs se meuvent sur un cercle autour du noyau, dont les dimensions sont supposées petites par rapport à