

Recherches sur les oscillations dans les tubes à vide élevé

Autor(en): **Tank, F. / Herzog, A.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **3 (1921)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741073>

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.

dans leur ensemble, par suite de leurs disymétries particulières, ce phénomène entraîne nécessairement une *répulsion moyenne* superposée à ces autres actions et croissant très vite à petite distance.

Le calcul montre cependant que les énergies potentielles auxquelles on arrive ainsi sont beaucoup trop faibles en regard de celles qu'accusent les fluides.

Cela constaté, l'auteur s'était alors adressé aux actions *électrostatiques* des orbites circulaires négatives à centre de charge positive égale, et il avait pu se convaincre, mais sans cependant pousser le calcul dans le détail, que l'action moyenne d'un tel système sur une charge conduit à des énergies positives de l'ordre désiré.

TANK, F. et HERZOG, A. (Zurich). — *Recherches sur les oscillations dans les tubes à vide élevé.*

Comme on sait, les phénomènes dynamiques dans les tubes à électrons sont peu accessibles au calcul; c'est pourquoi l'établissement d'oscillogrammes est d'une importance particulière pour leur étude. La grande constance des tubes à vide élevé permet d'utiliser le pendule d'Helmholz dont l'emploi est en général rare.

Les recherches ont été faites à l'aide d'un très bon pendule d'Helmholz sur un tube R. E. 16 Telefunken. La fréquence était de 1000 à 2000 oscillations par seconde. Par suite de l'absence d'inertie des tubes à électrons, on peut admettre que les résultats obtenus pour les basses fréquences gardent leur valeur pour des fréquences sensiblement plus élevées.

Nous avons étudié des connexions de réception et d'émission. L'usage de l'effet redresseur au point de courbure des lignes de courant d'anode ou de réseau est commun à toutes les connexions de réception. Ces effets paraissent très nettement dans l'oscillographe. En particulier, on peut étudier en détail le rôle des condensateurs à bloc avec des résistances en parallèle.

Si une connexion d'émission possède un circuit simple d'oscillation avec accouplement en retour, une seule des oscillations apparaît. Si les circuits sont couplés, l'une des oscillations prédomine tandis que l'autre est atténuée ou étouffée. Les oscillogrammes rendent compte de ceci dans tous les détails. Pour plus de détails nous renvoyons à un mémoire qui paraîtra prochainement dans le *Jahrbuch für drahtlose Telegraphie*.

WEISS, Pierre (Strasbourg). — *Le Champ moléculaire.*

Le champ moléculaire a été imaginé comme une hypothèse simple permettant d'introduire dans les calculs les actions mutuelles entre les