

Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 7 (1896)

Artikel: Versuche mit dem Radiometer von Crookes
Autor: Tuchs Schmid, Aug.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-170990>

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: 02.02.2025

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

Versuche

mit dem Radiometer von Crookes.

Mitgeteilt von

Dr. Aug. Tuschmid.

1. Als ich mich in der zweiten Hälfte des Januars mit den Röntgenschen Strahlen beschäftigte, kam mir der Gedanke, denselben das Radiometer auszusetzen. Die Wirkung war eine überraschende. Während das Rädchen unter dem Einflusse von Wärmestrahlen in rotierende Bewegung gerät, schwankte es lebhaft hin und her, sobald der Induktionsstrom durch die Crookes'sche Röhre ging. Letztere befindet sich schon seit 10 Jahren in der Sammlung. Sehr wahrscheinlich würde bei Anwendung einer neuen Röhre die Wirkung auf größere Distanz wahrgenommen. Bei meinem Versuche war der Zwischenraum zwischen Röhre und Radiometer nur wenige Centimeter. Der Induktor war ein solcher von 6 cm Funkenlänge.

2. Versuch: Ich brachte zwischen die Röhre und das Radiometer ein Schreibheft. Die Oscillationen des Rädchens waren so lebhaft wie vorher. Das Papier ist also für das bewegende Agens durchlässig.

3. Versuch: An Stelle des Heftes wurde ein Buch von 250 Seiten gesetzt. Auch jetzt waren sehr deutlich Oscillationen wahrnehmbar, doch weniger kräftig wie vor-

her. Das dicke Buch ist weniger durchlässig als das dünne Heft für die von der Crookes'schen Röhre ausgehende Bewegung.

4. Versuch: Ein zwischengestelltes dünnes Brettchen erwies sich als sehr durchlässig.

5. Nun operierte ich mit dem elektrischen Funken selbst. Ich ließ den Induktionsfunken zwischen zwei 3—5 cm von einander entfernten Spitzen überschlagen und stellte in einiger Entfernung der Funkenstrecke gegenüber das Radiometer auf. Es schwankte äußerst lebhaft hin und her und zwar auch dann noch, als die Spitzen so weit auseinander gezogen waren, daß der Funke nicht mehr übersprang.

6. Die Wirkung auf das Radiometer war die nämliche, als zwischen die Funkenstrecke und das Radiometer ein Brett von 2 cm Dicke gestellt wurde.

7. Ein zwischengehaltenes Heft vermochte die Wirkung nicht merklich zu schwächen, wohl aber trat eine Dämpfung ein, als das Buch von 250 Seiten dazwischen gestellt wurde.

8. Als zwischen die Funkenstrecke und das Radiometer eine dünne Eisenplatte gebracht wurde, blieb letzteres ruhig.

Aus der zweiten Versuchsgruppe zusammengehalten mit der ersten ziehen wir den Schluß, daß die gleiche Art der Bewegung, welche von der Crookes'schen Röhre ausgeht und die Oscillationen des Radiometers hervorruft, auch ausgeht von der Funkenstrecke, beziehungsweise den Drähten derselben. Ist die vorliegende Strahlung, die durch Holz hindurchdringt, von Metall aber abgehalten wird, die Röntgen'sche oder die Hertz'sche. Ich vermute, daß es Hertz'sche Wellen sind, welche in der angegebenen Weise auf das Radiometer ein-

wirken, daß wir also im Radiometer ein Mittel haben, Hertz'sche Wellen zu erkennen.

Ich werde den Gegenstand, sobald mir mehr Muße gegönnt ist, weiter verfolgen.

Aarau, 18. Februar 1896.

