# Versuche mit dem Radiometer von Crookes

Autor(en): **Tuchschmid, Aug.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **7 (1896)**

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-170990

**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**

# Versuche
## mit dem Radiometer von Crookes.

Mitgeteilt von

**Dr. Aug. Tuchschmid.**

---

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.