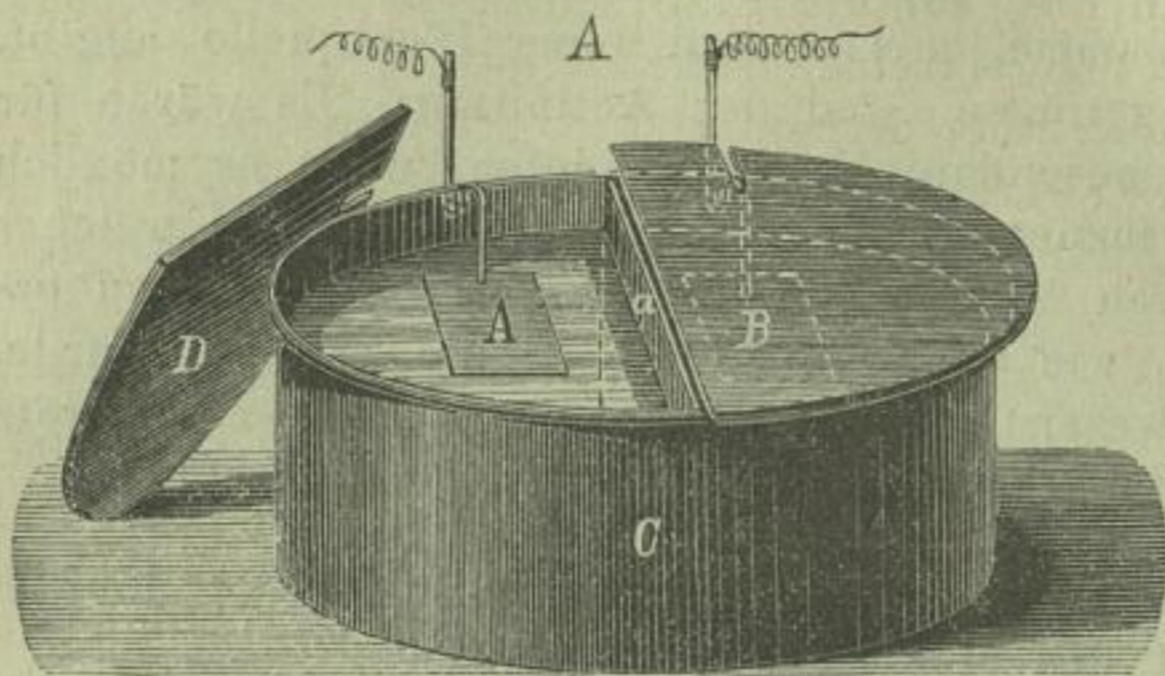


Später (1840) überzeugte sich Becquerel, dass jenes Resultat ebenso gut die auf die Metallplättchen selbst ausgeübte Wirkung ausdrückt. Zu seinen Untersuchungen benützte er den in der Fig. 104 versinnlichten Apparat, bestehend aus einem cylindrischen Holz- oder Thongefässe *C*, innen geschwärzt und durch eine feine Membrane *a* in zwei Abtheilungen getheilt, welche zur Aufnahme der Versuchslösungen bestimmt waren. In jeder Abtheilung tauchte er

Fig. 104.



eines der Platin- oder Goldplättchen *AB*, welche vorher bis zur Rothglühhitze erwärmt worden waren und verband dieselben mit einem Multiplicator von 25.000 bis 30.000 Windungen. Der Apparat wurde mittelst des zweitheiligen Deckels *D* geschlossen; behufs Belichtung der einen oder der anderen Platte wurde ein Theil des Deckels abgehoben.

Becquerel fand, dass die belichtete Platte bei Anwendung alkalischer Flüssigkeiten negativ elektrisch, bei Anwendung saurer Flüssigkeiten positiv elektrisch wurde; hiebei betrug die durch den erzeugten Strom bewirkte Ablenkung der Nadel einige Grade.

Er glaubte Anfangs, dass die Ursache der eben erwähnten Erscheinungen nur in der Erwärmung der belichteten Platte durch die Sonnenstrahlen zu suchen war; bei Anwendung farbiger Medien jedoch, welche er im Gange der Sonnenstrahlen einschaltete und beim Vergleiche der hiedurch hervorgebrachten Wirkungen mit jenen, welche dieselben farbigen Strahlen auf eine thermo-elektrische Säule ausübten, überzeugte er sich jedoch bald, dass die in Lösungen getauchten Platin- oder Goldplättchen von den brechbareren und nicht von den Wärmestrahlen afficirt wurden. Die folgende Tabelle enthält die Resultate eines Versuches Becquerel's.

Er glaubte Anfangs, dass die Ursache der eben erwähnten Erscheinungen nur in der Erwärmung der belichteten Platte durch die Sonnenstrahlen zu suchen war; bei Anwendung farbiger Medien jedoch, welche er im Gange der Sonnenstrahlen einschaltete und beim Vergleiche der hiedurch hervorgebrachten Wirkungen mit jenen, welche dieselben farbigen Strahlen auf eine thermo-elektrische Säule ausübten, überzeugte er sich jedoch bald, dass die in Lösungen getauchten Platin- oder Goldplättchen von den brechbareren und nicht von den Wärmestrahlen afficirt wurden. Die folgende Tabelle enthält die Resultate eines Versuches Becquerel's.

Tabelle XXXVII.

M e d i u m	Effect auf die Platinplatte		Effect auf die thermo-elektrische Scala	
	Intensität des elektrischen Stromes durch den ersten Impuls	Verhältniss der erzielten Effecte	Intensität des elektrischen Stromes durch den ersten Impuls	Verhältniss der erzielten Effecte
ohne Medium....	4·5 ⁰	100	13·2 ⁰	100
violettes Glas....	1·5	33	8·5	64
blaues „....	1·0	22	4·0	30
gelbes „....	1·0	22	11·0	83
orangefarb. Glas .	0·0	0	7·0	53
rothes Glas	0·0	0	0·0	0