

EM-08 Der Trommler

Ein Versuch zur Influenz.

Ein Kunststoffstab wird durch Reiben mit einem Fell negativ aufgeladen und die Ladungen durch Abstreifen auf eine Platte eines großen Plattenkondensators aufgebracht. Die zweite Platte des Kondensators ist geerdet. Zwischen den Platten hängt an einem nichtleitenden Faden eine leichte Konduktorkugel. Durch Influenz wird die eigentlich neutrale Kugel zu einem Dipol, und auf der geerdeten Kondensatorplatte sammeln sich positive Ladungen. Die Kugel wird nun während des wiederholten Aufbringens von Ladungen auf die negative Platte von dieser immer mehr angezogen, bis sie diese schließlich berührt. Hierdurch fließen negative Ladungen von der Platte auf die Konduktorkugel, welche von dieser Platte abgestoßen und von der anderen positiv geladenen Kondensatorplatte angezogen wird. Dort gibt die Konduktorkugel ihre negative Ladung ab und wird positiv geladen, wodurch sie wiederum abgestoßen wird. Auf diese Weise lädt sich die Kugel mehrfach um und prallt zwischen den Platten hin und her, d.h. sie "trommelt" einige Sekunden lang.



Aufbau

