

HE-04 Modell eines Kreisbeschleunigers

Einfaches Modell eines kreisförmigen Teilchenbeschleunigers, bei dem ein graphitierter Tischtennisball auf eine Kreisbahn gezwungen und beschleunigt wird. Das Modell funktioniert elektrostatisch, ohne Magnetfeld.

Eine durchsichtige Salatschüssel wurde mit Metallstreifen innen und außen so beklebt, dass sich benachbarte Streifen beim Anlegen einer Spannung auf unterschiedlichem Potential befinden. Mit einem Hochspannungs-Netzteil wird eine Spannung mit Hilfe von Krokodilklemmen angelegt. Der Tischtennisball setzt sich in Bewegung, und kreist in der Schüssel, da er ständig umgeladen wird (ähnlich wie beim "Trommler"). Eine Erhöhung der Spannung führt zu einer Beschleunigung des Balls. Das Erdungskabel dient zur Entladung.



Aufbau

