

Th-45 **Brownsche Molekularbewegung mit dem Luftkissentisch**

In diesem Versuch wird die Brownsche Molekularbewegung, also die sichtbare Bewegung eines makroskopischen Teilchens durch die ungeordnete Bewegung von Flüssigkeits- oder Gasmolekülen, mit Hilfe eines Luftkissentisches an einem Modell gezeigt.

Der Luftkissentisch wird von einem Gebläse mit Luft versorgt. Die Schwebekörper, Plastikscheiben unterschiedlicher Größe und Farbe, bewegen sich nahezu reibungsfrei auf dem Luftkissen. Die Schwebekörper modellieren Gas- oder Flüssigkeitsmoleküle. Auf jeden Schwebekörper ist ein Magnet aufgeklebt. Hierdurch führen die Schwebekörper Stöße miteinander aus, wodurch sie Richtung und Geschwindigkeit ändern. Die Platte ist durch ebenfalls magnetische Barrieren begrenzt, welche die Gefäßwände modellieren.



Aufbau



Resultat

Resultat_Gas.MTS

Resultat_Flüssigkeit.MTS