

Fe-03 **Das Verhalten von Festkörpern mit dem Luftkissentisch**

Das Verhalten der Gitterbausteine in Festkörpern sowie verschiedene Phasenübergänge können mit Hilfe eines Modells, bestehend aus Schwebekörpern auf einem Luftkissentisch, veranschaulicht werden.

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 die Gitterbausteine oder gegebenenfalls Flüssigkeits- bzw. Gasmoleküle. Auf jeden Schwebekörper ist ein Magnet aufgeklebt. Hierdurch "wechselwirken" die Schwebekörper miteinander. Die Platte ist durch ebenfalls magnetische Barrieren begrenzt, welche die Gefäßwände modellieren. Ein "magnetischer Kolben", eine Art Schieber mit magnetischer Kante, kann verwendet werden, um das Volumen zu verändern.



Aufbau



Resultat

Resultat_Bewegung.MTS Bewegung der Gitterbausteine in einem Festkörper

Resultat_Schmelzen.MTS Schmelzen eines Festkörper

Resultat_Verfestigung.MTS Verfestigung eines Gases durch Kompression