

Wasserhammer aus Glas

NEUWH25



Mit diesem Anschauungsmodell kann im Physikunterricht das Thema der Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen unterstrichen werden.

Der Wasserhammer besteht aus einer evakuierten (luftarmen) Glasröhre aus Klarglas und ist mit etwas Wasser gefüllt. Der Boden der Röhre ist verstärkt. Oben ist die Glasröhre spitz verschlossen.

Man lässt das Wasser langsam nach oben in die Spitze laufen. Wann man den Wasserhammer rasch wieder umdreht, fällt das Wasser ungebremst auf den Boden des Wasserhammers. Dadurch entsteht ein Knall oder Schlag, da das Wasser ohne dämpfendes Luftpolster gegen den Glasboden schlägt. Durch kurzes Schütteln kann man den Effekt beliebig oft wiederholen. Der Wasserhammer sollte beim Schütteln senkrecht gehalten werden.

Ebenfalls lässt sich der Gefrierverzug zeigen: Setzt man den Wasserhammer bei völliger Ruhe niedrigen Temperaturen aus, so bleibt selbst bei -10°C das Wasser flüssig. Schüttelt man dann das Wasser, gefriert es sofort zu einem Eisbrei.

Stellt man den Wasserhammer in ein Gefäss mit warmem Wasser, so beginnt das Wasser im Wasserhammer zu siedeln, da sich in der Röhre ein Unterdruck befindet, der Wasser bei niedrigeren Temperaturen zum Sieden bringt. Experimentiertipp: um das Wasser zum Blubbern zu bringen, muss der Wasserhammer evtl. etwas bewegt werden.

Höhe: ca. 250mm

Füllung: Wasser

Artikelnummer: NEUWH25

Tipps und Tricks bei bachmann-lehrmittel.ch

Bachmann Lehrmittel AG

Lenzbüel 15 - 8370 Sirnach

T 071 912 19 10 - info@bachmann-lehrmittel.ch

bachmann-lehrmittel.ch

