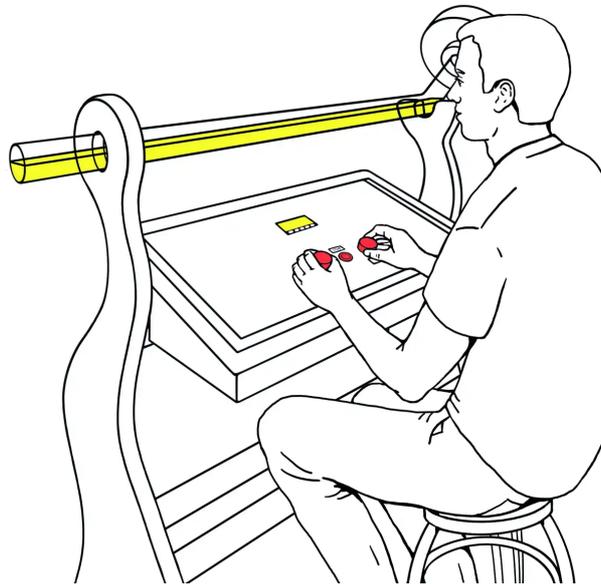


Sichtbare Schallwellen

Schaffst du es, die Flüssigkeit durch einen Ton spritzen zu lassen?



Drücke den Startknopf.

Drehe die Lautstärke voll auf.

Verstelle langsam die Tonhöhe (Frequenz) mit dem Drehknopf.

Bei einigen Frequenzen spritzt die Flüssigkeit heftig. Der Ort der unruhigen Stellen hängt von der Frequenz ab. Manchmal spritzt die Flüssigkeit an mehreren Stellen in gleichem Abstand auf.

Schallwellen sind Schwingungen der Luft, die wir nicht direkt sehen können. Aber wir können in der Flüssigkeit Stellen sehen, die von der schwingenden Luft angeregt werden. Diese unruhigen Stellen entstehen, wenn eine oder mehrere ganze Wellenlängen des Schalls exakt in das Rohr passen. Die dazugehörigen Frequenzen erzeugen ein Muster, bei dem in der Luft sehr stark schwingende Stellen mit fast stillstehenden Stellen abwechseln.