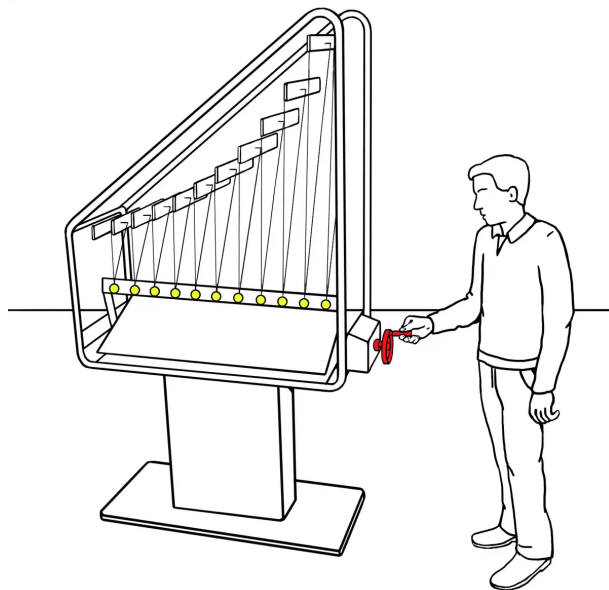


Pendelwelle

Wie entstehen die Schwingungsmuster der Pendel?



Drehe am Handrad, bis die Pendel ausgelöst werden und zu schwingen beginnen.

Beobachte die schwingenden Kugeln.

Was fällt dir auf, wenn du die Länge der Pendel betrachtest?

Wenn die grüne Lampe leuchtet, kannst du den Versuch erneut starten.

Die Längen der elf Pendel sind so abgestimmt, dass das längste Pendel im Verlauf von 20 Sekunden zehn Schwingungen ausführt, das nächstkürzere elf Schwingungen, das folgende zwölf usw. Das kürzeste Pendel führt 20 Schwingungen aus.

Pendel mit verschiedenen Längen schwingen unterschiedlich schnell. Daraus entstehen – abhängig von den Schwingungsdauern und deren Verhältnis zueinander – überraschende Bewegungsmuster.