

Große Feder

Schaffst du es, eine stehende Welle zu erzeugen?



Schwenke die Stange von rechts nach links.

Wie reagiert die große Feder?

Bewege die Stange mehrmals hin und her.

Durch die Auslenkung der Stange entstehen Wellen. Sie laufen die Feder entlang, werden am Ende reflektiert und laufen zurück. Bewegst du die Stange im richtigen Rhythmus, kannst du durch die Überlagerung der Wellen eine stehende Welle erzeugen. Dann scheint die Feder auf der Stelle zu schwingen: Es gibt sowohl Stellen mit starker Auslenkung als auch fast unbewegte.

Wellen mit solch sichtbaren Wellenbergen und -tälern werden auch Transversalwellen genannt. Sie schwingen senkrecht zur Ausbreitungsrichtung. Transversalwellen lassen sich z. B. an der Wasseroberfläche oder auch an schwingenden Gitarrensaiten beobachten.