

	Musik-Schall-Töne	Arbeitsblatt
---	--------------------------	---------------------

In fünf Stationen kannst du mit einer Gitarre, einem Lineal und anderen Materialien herausfinden, wie Schall entsteht und wie man Schwingungen sichtbar machen kann. Notiere deine Beobachtungen hier auf diesem Blatt.



Station 1: Klänge einer Gitarre

Zupfe nacheinander an allen Saiten, auch unterschiedlich stark. Beobachte die jeweilige Saite genau und beschreibe deine Erkenntnisse in Je-desto-Aussagen.

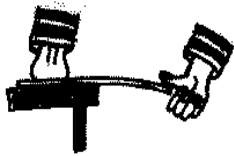
Je.....
desto

Je

desto

Je

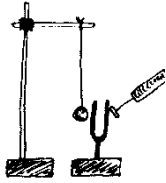
desto



Station 2: Schwingendes Lineal

Halte das Lineal direkt an der Tischkante gut fest (siehe Bild links), lass unterschiedlich lange Enden überstehen und zupfe unterschiedlich stark am Ende des Lineals. Beschreibe und skizziere die Schwingung des Lineals.

Ein ... Ton	entsteht, wenn ...	Skizze
hoher		
tiefer		
lauter		
leiser		



Station 3: Eine schwingende Stimmgabel

Schlage ein Ende der Stimmgabel kräftig mit dem Gummiklöppel an, schiebe die Stimmgabel dann langsam und vorsichtig an den Tischtennisball heran, so dass die Stimmgabel den Ball gerade so ganz leicht berührt. Notiere deine Beobachtung und finde eine Erklärung.

.....

.....

.....

.....



Station 4: Schwingungen sichtbar machen

Suche eine freie schwarze Stelle auf der Glasplatte. Schlage ein Ende der Stimmgabel mit dem Gummiklöppel an und ziehe die Metallfeder vorsichtig, zügig und gleichmäßig über die berußte Platte. Beschreibe deine Beobachtung und zeichne das entstandene Schwingungsbild.

Beschreibung	Zeichnung



Station 5: Schwingungsbilder zeichnen

Zeichne das jeweils passende Schwingungsbild in die Tabelle.

	leise	laut
tief		
hoch		