

Wir machen Töne mit dem Körper

Singe ein Lied – wie leise geht das?
Summe eine Melodie – wie laut schaffst du das?
Wie laut kannst du jemanden anbrüllen?

Stampfe mit den **Füßen** einen bestimmten Takt. Kann ihn jemand nachstampfen? Kannst du schnippen? Schaffst du es auch, gleichzeitig zu stampfen und zu schnippen?

Spiel mit jemandem „**Händeklatschen**“! Wie schnell schafft ihr das, wie langsam? Könnt ihr den Takt zu einem Lied klatschen?

Findest du noch andere Möglichkeiten, mit dem **Körper** Klänge zu erzeugen?



Zupfen

Binde ein **Gummiband** um eine Sessellehne oder ein Buch und zupfe daran. Hörst du etwas? Versuche es mit **zwei verschiedenen Gummibändern**! Was passiert, wenn du stärker zupfst?

Bastle aus einer **offenen Schachtel** und **verschieden starken Gummiringen** eine „Gitarre“ und beobachte, welcher Gummiring erzeugt den höchsten, welcher den tiefsten Ton?

Kannst du auch mit einem **Bindfaden** oder einem **Nähgarn** Musik machen?



Schlagen

Richte dir **verschieden große Töpfe und Gläser, Flaschen und Schüsseln, Holzstücke und Dosen** her. Dann klopfe mit einem **Metalllöffel, Holzstäben** und einem **Plastiklöffel** dagegen. Welche Klänge gefallen dir am besten?

Nun mache denselben Versuch mit deinen Fingern und Händen.

Hänge an einen Kleiderbügel verschiedene Dinge: **Schöpflöffel, Gabel, Blumentöpfchen, Plastiklöffel, Holzbaustein,...**

Versuche, auf diesem Glockenspiel Musik zu machen. Kannst du eine Melodie spielen?

Fülle **Flaschen** verschieden hoch mit Wasser. Auch daraus wird ein Glockenspiel. Mache Musik damit!



Schütteln

Suche dir verschiedene gefüllte Gefäße: **Dosen, Flaschen, Becher, Schachteln,...** Nun schüttele jedes und lausche, welches klingt am schönsten?

Bastle verschiedene Rasseln, indem du an einen **Faden** verschiedene Dinge auffädelst (**Knöpfe, Kronkorken, Folien, Holzperlen,...**). Binde die Rasseln an **Stäbe** und schüttele sie. Vergleiche die Klänge! Wie klingt eine Rassel, an der nur Knöpfe oder nur Perlen hängen?

Bastle ein Geräusche-Memory, indem du immer zwei leere **Filmdöschen** mit dem gleichen Inhalt gleich hoch füllst (**Reis, Perlen, Kies,...**) und gut verschließt. Mische die Döschen und schüttele dann immer zwei. Kannst du die Gleichen wiederfinden?

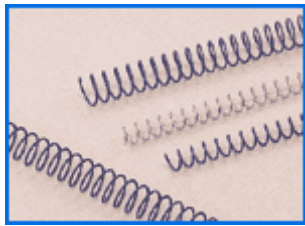


Kratzen

Nimm **einen Löffel oder ein Stäbchen** und kratze damit über die **Spiralbindung** eines Blockes! Was hörst du, wenn du langsamer kratzt?

Feile in **Holzstäbe** Rillen in kleinen Abständen. Dann fahre mit einem anderen Stab schnell darüber. Versuche es auch wieder langsam. Erkennst du den Unterschied?

Kratze auch über ein **Sieb, über Wellpappe oder ein Gitter**. Verwende verschiedene Gegenstände und auch deine Fingernägel dazu. Hörst du Unterschiede?



Blasen

Halte ein **Blatt Papier** quer vor deinen Mund und blase darüber! Was kannst du hören?

Blase sachte über den offenen Hals **verschiedener Flaschen** und vergleiche die Klänge! Klingen große Flaschen genauso wie kleine?

Wie macht man mit einer **Flöte** ganz hohe Töne?

Bastle dir aus einem **dicken Trinkhalm** eine Pfeife: Drücke ein Ende zusammen und schneide es spitz zu. Dann blase in das spitze Ende und höre! Was passiert, wenn du den Halm verkürzt?



Wie kann man noch Klänge machen?

Bewege ein Stück Karton, eine Plastikfolie und ein Blatt Papier hin und her. Kannst du etwas hören? Gibt es einen Unterschied zwischen den Geräuschen?

Halte ein Lineal an der Tischkante so fest, dass ein Großteil in die Luft ragt. Nun drücke das freie Ende etwas nach unten und lass es dann los! Kannst du etwas hören?



Laut oder leise?

Prickelt Mineralwasser laut oder leise?

Kannst du auf einer Trommel ganz laute Geräusche machen? Wie geht das?

Bitte jemanden, Geräusche zu machen (Papier rascheln, Wasser tropfen lassen, Bleistifte rollen,...), und überlegt, ob die Klänge laut oder leise sind.

Wie kann man Töne dämpfen? Decke deine Ohren mit den Händen zu! Versuche es danach auch mit Wattebällen, die du vor die Ohren hältst. Was dämpft besser?





Schallwellen leiten

Kannst du verstehen, was jemand sagt, der in einem anderen Zimmer ist, der hinter der **Tür** steht? Hörst du etwas, wenn du dein Ohr auf den Boden legst?

Kannst du eine **Uhr** durch einen aufgeblasenen **Ballon** durch hören? Wie ist es, wenn der Ballon mit **Wasser** gefüllt ist?

Lege einen **Wecker** in eine **Kartonschachtel**, dann in eine **Holzbox**. Wickle um die Box dicke **Tücher** oder einen **Wollschal**. Wie verändert sich das Ticken?



Bastle ein Fadentelefon mit einer langen **Schnur**, die durch zwei **leere Jogurtbecher** führt. Mache einen Knoten an jedes Ende der Schnur, damit sie gut hält. Kann man durch dieses Telefon gut hören? Funktioniert es auch um die Ecke? Ersetze die Schnur durch **dünnen Draht**. Klappt es nun besser?

Töne fühlen

Lege die Hand an den Hals und summe, sprich, brülle. Kannst du etwas spüren?

Klopfe sachte mit einem **Bleistift** an ein **Glas Wasser**. Kannst du etwas hören und sehen?

Zupfe eine **Gitarrenseite** an und lege deinen Finger leicht darauf. Was spürst du? Kannst du etwas sehen?



Wickle **Seidenpapier** um einen **Kamm**, lege deine Lippen an das Papier und summe. Was spürst du an den Lippen? Lege deine Lippen an einen aufgeblasenen **Ballon** und summe. Spürst du auch das?



Lege **Reiskörner** auf eine **Trommel** und spiele. Was passiert?

Töne und Klänge1

Töne entstehen durch das Vibrieren von Gegenständen, wenn man sie zupft, schlägt, bläst, kratzt, schüttelt, streicht, usw.

Die Tonhöhe ändert sich durch die Größe des Gegenstandes und durch die Schnelligkeit der Vibration.

Langsame Schwingungen und dickere Gegenstände ergeben tiefe Klänge, schnelle Schwingungen und kleine Gegenstände ergeben hohe Klänge.

Man unterscheidet laute und leise Töne. Bei starker Vibration entstehen laute Töne.

Töne und Klänge 2

Die Klangfarbe ist abhängig vom Material und von der Spielweise.

Töne bilden Schallwellen, die von der Luft oder anderen Medien weitergeleitet werden. Die Schallwellen lassen das Trommelfell in den Ohren schwingen. Diese Impulse werden an das Gehirn weitergeleitet.

Manche Materialien leiten Schallwellen kaum weiter. Diese Materialien kann man zur Schalldämpfung einsetzen. Als Leitung gut geeignet ist Draht.

Vibrationen kann man fühlen, hören und oft auch sehen.

Quellen:

Evans David und Williams Claudette: 444 einfache Experimente für Kinder, Verlag Löwe;
Google – Bildersammlung;
Microsoft – Clipgallery;