

Klänge und Geräusche - Akustische Phänomene

Experimente & Projekte

Kinder sind umgeben von akustischen Phänomenen: Morgens klingelt der Wecker, beim Frühstück läuft das Radio, auf dem Weg zur Schule oder in die Kita hören die Kinder unterschiedlichste Geräusche im Straßenverkehr oder lauschen dem Vogelzwitschern, im Morgenkreis wird gesungen, beim Aufstehen rutschen die Stühle laut über den Boden - überall sind nicht nur Dinge zu sehen sondern auch zu hören. Sie klingen alle unterschiedlich, sind mal laut, mal leise, rufen angenehme Gefühle hervor oder signalisieren Gefahr. Das Entdecken und Erforschen von Klängen und Geräuschen ermöglicht Kindern ein eng an ihre täglichen Erfahrungen geknüpft Lernen.

Die Kinderkarten sind zu finden unter www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1_Forschen/Kindermaterialien/Kinderkarten_Akustik_2013.pdf

1. „Haus der kleinen Forscher“ Kinderkarte „Bechertelefon“



2. „Haus der kleinen Forscher“ Kinderkarte „Durch Wände hören“



3. „Haus der kleinen Forscher“ Kinderkarte „Hörrohr“

Hörrohr

Ärzte benutzen ein Hörrohr, um dein Herz oder deine Lunge abzuhören. Dieses Hörrohr heißt Stethoskop. Es setzt sich aus einem Ohrbügel, einem Schlauch und einem Bruststück zusammen. Das war aber nicht immer so: Das erste Stethoskop bestand nur aus einer einfachen Papierrolle.

Bau dein eigenes Hörrohr.
Du kannst dafür zum Beispiel Papierrollen oder Pappe benutzen. Lass dich von deinem Herz oder deinen Freunden oder einem Freundes. Wie hört es sich mit und wie ohne Hörrohr an?

Hörrohr

Nimm dir ein Hörrohr und teste, was es alles kann.
Was kannst du an deinem Hörrohr verändern, so dass es noch besser funktioniert?

Wie können Menschen aufpassen oder abschalten, um besser zu hören? Bilde deine Fingerhaken und Freunde noch etwas.

Schreibe oder male alle Ideen auf.

Bau ein Hörrohr, an dem du einen Trichter aus Pappe befestigst.
Wie schnell du deine erfindete Geräusche wahr? Hasten sich diese Geräusche gleich oder anders an als durch dein Hörrohr ohne Trichter?

4. „Haus der kleinen Forscher“ Kinderkarte „Lärmschützer“

Lärmschützer

Hast du schon einmal Geräusche gehört, die so laut waren, dass sie in den Ohren wehgetan haben? Zum Beispiel machen Pressluft-hammer so ein Geräusch. Bauarbeiter tragen daher häufig Lärmschützer. Damit schützen sie ihre Ohren vor diesem Geräusch.

Bau einen Lärmschützer für deine Ohren.
Benutze dicke Pfeilspitzen und zwei Becher, die du mit Materialien befüllen kannst. Versuche, wie sich Geräusche anhören, wenn du deine Lärmschützer aufsetzt und wann nicht.

Lärmschützer

Befülle deine Lärmschützer mit unterschiedlichen Materialien.
Überlege gemeinsam mit anderen Kindern, welche Materialien sich am besten dazu eignen, um Ohren vor Lärm zu schützen. Warum hast du das getan?

Welche weiteren Ideen hast du, um dich vor Lärm zu schützen? Teste deine Ideen aus.

Bau oder zeichne ein „Lärmometer“.
Gehe überall mit und erfinde eine Lärmschützer auf Geräuschmaß. Trage die gefundenen Geräusche an der passenden Stelle in dein „Lärmometer“ ein. Was fällt dir auf?

5. „Haus der kleinen Forscher“ Kinderkarte „Geräuschejagd“

Geräuschejagd

Kennst du den Beruf des Geräuschemachers? In Zeichentrickfilmen machen sie die Geräusche im Hintergrund, wie zum Beispiel ein donnerndes Gewitter. Um die passenden Geräusche zu verwenden, müssen sich Geräuschemacher vorher auf Geräuschejagd begeben.

Suche Bilder oder Geschichten aus, die du selbst vertonen möchtest.
Mache dich auf Geräuschejagd, um passende Geräusche für dein Bild oder deine Geschichte zu finden.

Geräuschejagd

Auf deiner Geräuschejagd hast du vielen verschiedenen Geräuschen begegnet. Teile die Geräusche in Gruppen ein und gib deinen Gruppen Namen, wie zum Beispiel hohe und tiefe Geräusche, Tiergeräusche.

Schreibe, in was für Gruppen die anderen Kinder die Geräusche eingeteilt haben.

Bau ein Geräuschememory.
Dafür brauchst du viele kleine Dosen. Befülle immer zwei Dosen mit denselben Dingen (zum Beispiel mit Reis, Erbsen, Korkkugeln). War von deinen Freundinnen und Freunden hört in Memory-Spiel die meisten Geräuschememory.

Kannst du deine gefundenen Geräusche auch mit deinem Körper nachmachen?
Führe deine Körpergeräusche anderen Kindern vor. Überlege mit ihnen, wie sich die Körpergeräusche mit geschlossenen Augen anhören.

6. Eigener Auftrag „Erstelle ein Geräusche Memory“

10 Filmdöschen und Dose mit : Büroklammern, Murmeln, Würfel, Steine, etc.

7. „Haus der kleinen Forscher“ Kinderkarte „Trinkhalmflöte“ - hier geht es allerdings um das Flaschenklavier



Ergänzende App aus dem Haus der kleinen Forscher:

<https://www.meine-forscherwelt.de/spiel/kais-flaschenorchester>

<https://www.meine-forscherwelt.de/spiel/pablos-tonstudio>
