

Transkript

2. Unterrichtseinheit zum Thema Schall:

Schall – was ist das?

2. Doppelstunde:

Kann das Wackeln wandern und ist die Luft wichtig dafür?

Szene 3:

Reflexion – Gefundene Antworten zu Forscherfragen aufnehmen und überprüfen

4. Klasse

anwesend: 23 Schüler · 9 Jungen / 14 Mädchen

a)

T Eh, ich habe ein paar Dinge vom letzten Mal noch dahin gelegt, da ka- das kannst du gerne benutzen, um es zu veranschaulichen. Wie entsteht Schall? Was haben wir herausgefunden? Jan.

Jan Schall entsteht dadurch, wenn- also wenn was in F- sich bewegt, also- (also) Vibration.

T Sag es in deinen Worten. Jan hat das schon toll gemacht. Jan, nimm ein Kind dran.

Jan Eh, Fabi.

Fabian Also Schall entsteht durch Schwingungen. Ahem. Wenn man was anstößt, dann schwingt das ja, auch wenn man es kaum sieht, es schwingt aber. Und dadurch, eh, entstehen sozusagen Luftzüge und dann, eh, kommen die auf unser, eh, Trommelfell und dann, eh, wird das dadurch gereizt und dann hören wir einen Ton.

T Das schwingt auch, sagst du im Grunde genommen. Okay, bleiben wir nochmal hierbei. Wie entsteht Schall?

Mika Wenn ich jetzt zum Beispiel mit irgendjemandem rede, dann kommen Schallwellen zu dem ans Ohr.

T Bist du schon bei dem Weg. Nochmal wieder zurück. Wie entsteht Schall? Woher kommt Schall überhaupt? Zwei Kinder haben es schon toll gesagt. Willst du es nochmal sagen? Du, Linn?

Linn Durch Schwingungen und Bewegungen. Also wenn sich das ganz schnell bewegt.

T Dann zeig es mal einmal.

Linn So. ...Es merkt man aber wenn man das am-

T Aha.

Linn -Finger- also wenn man das festhält.

Luca Mach doch die Klangschale.

T Okay. Das haben alle ausprobiert? Oder ziemlich viele? Noch nicht alle? Es bleibt noch liegen für den Ganztage und es gibt gleich noch Zeit, deswegen bleibt das da hinten liegen, das auszuprobieren. Okay? Wo konnte man es auch besonders gut sehen, Trisha? Da bin ich gerade bei dir. Kannst du dich-

Trisha Eh, bei dieser-

T Ja, zeig mal.

Trisha -Gitarre.

T Ja. Vielleicht drehst- oder kriegen Sie das- aha. Okay.

S Bewegt sich sehr schnell.

T Diogo.

Diogo Auch bei ei- bei der Klangschale.

T Ah. Mach es mal.

Diogo Man hört ja was, ist ja wie Reden.

T Okay. Fabian.

Fabian Hier bei der Triangel. ... Das vibriert.

S Klingt länger.

T Das vibriert. Also-

Fabian Mhm.

T Linn, willst du es nochmal sagen.

Linn Mhm. Auch- das ist immer gleichmäßig, so dass da halt eigentlich immer wenn- egal- also, wenn ich immer gleich anschlage, dass auch immer der gleiche Ton rauskommt.

b)

T Wir haben aber noch was gemacht, könnt ihr euch erinnern? Zum Schluss der Stunde habe ich mir mal die Schale genommen, ich glaube es war deine, Linn, erinnert ihr euch noch? ... Ich mache es jetzt gar nicht. Felix.

Felix Man darf auch, eh- wenn man zu, eh, schwach schlägt, hört man auch nicht so, eh, laut aber wenn man auch stark schlägt, dann, eh, hört man das richtig gut.

T Vorsichtig, okay? Ah, man braucht das Ding. Entschuldigung.

S Man braucht das Ding.

S Felix, ich habe Angst.

S Ich glaube, die fliegt runter.

S Und jetzt mal leise.

T Was hast du gehört. Ist dieselbe Klangschale, derselbe Stab. Madeleine.

Madeleine Also wenn man hart- härter zuschlägt, dann kl- ist das halt lauter, weil man mehr Schwung hat und wenn man leicht da dran schlägt, dann ist es halt leiser, weil man nicht so viel Schwung hat.

c)

T Genau. Eh, dann greife ich noch einmal die Frage auf. Im Grunde genommen- ich glaube Viana, du warst es gerade schon- eine Frage war letztes Mal, wie stoppt man denn die Schwingungen? Wir konnten es gerade mehrfach schon beobachten. Nimm du selber mal ein Kind dran. Wie schluckt- eh, nein, wie stoppt man Schwingungen?

Viana Marie.

Marie Also wenn man zum Beispiel die, eh, Klangschale anschlägt und wenn man das dann festhält, dann ist der Ton aus, sozusagen.

Luna Weil wenn das-

T Haha, ja. Luna.

Luna Wenn man das festhält, dann kann das ja nicht mehr schwingen.

T Genau. Sag es noch in deinen Worten, Viana.

Viana Ja, genau dasselbe wie Luna sagt. Aber auch, eh, beim Schwamm, der ist ja so eine andere Art, deswegen zieht der, glaube ich, den Ton auch, eh, weg, also der verschluckt den so.