



# Experiment der Woche: Der Schalldetektor

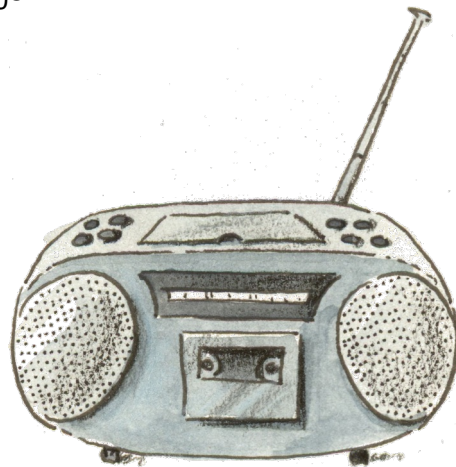


## 1. Du brauchst

- einen Luftballon
- eine Musikanlage
- deine Lieblingsmusik

## 2. Versuchsaufbau

Blase den Luftballon auf und knote ihn zu.  
Halte den Luftballon mit beiden Händen vor deinen Bauch.  
Stelle dich vor die Boxen der Musikanlage.



## 3. Versuchsdurchführung

Schalte nun die Musik an und halte den Luftballon eine Weile in den Händen.  
Was kannst du spüren?

Schreibe 


oder male! 


--

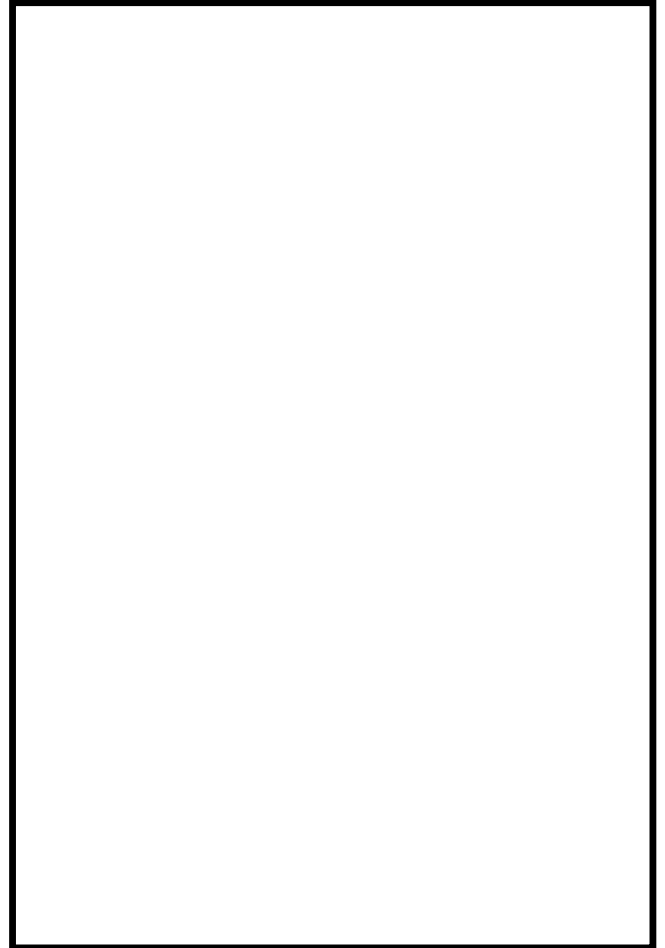
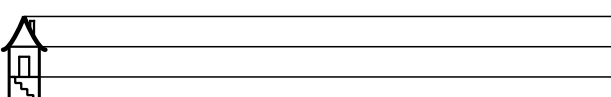
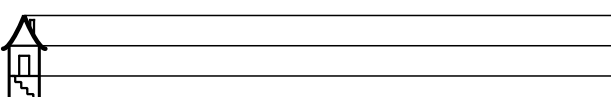
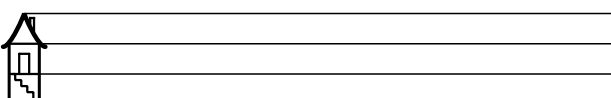
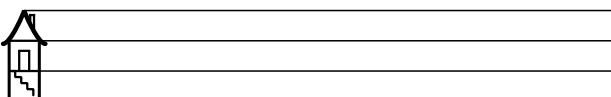
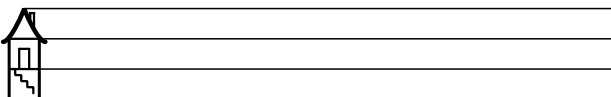
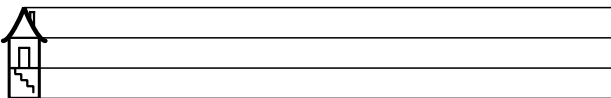
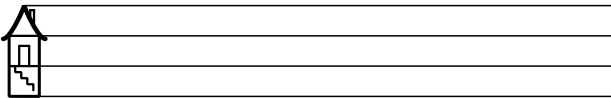
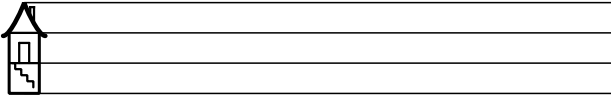
Forscherfrage: Warum vibriert der Luftballon, wenn die Musik spielt?

### 3. Deine Erklärung

Versuche zuerst deine Erklärung zu finden. Schau dir dann die Lösung an.

Schreibe 

oder male! 



### 4. Expertenaufgabe:

Lass die Musik spielen und bewege dich mit dem Luftballon durch den Raum.

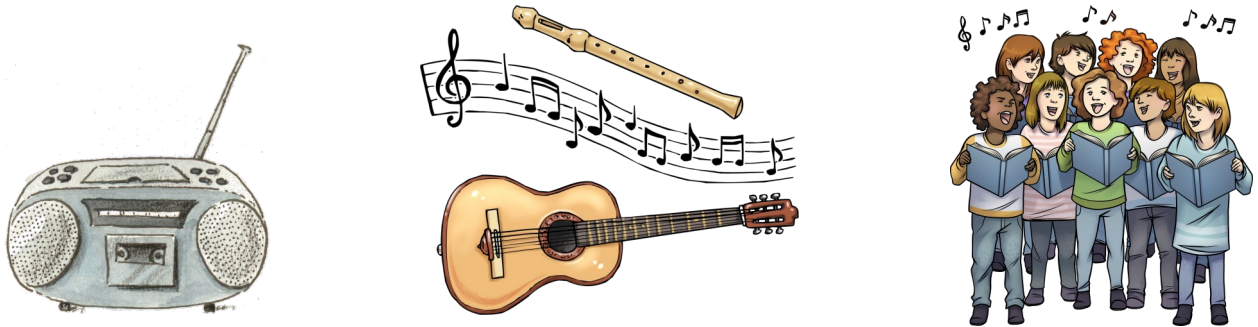
Verstecke dich unter einem Tisch oder hinter einer Tür.

Kannst du immer noch was spüren? Woran könnte das liegen?

5. Jetzt kannst du dir die Lösung anschauen oder vorlesen lassen!



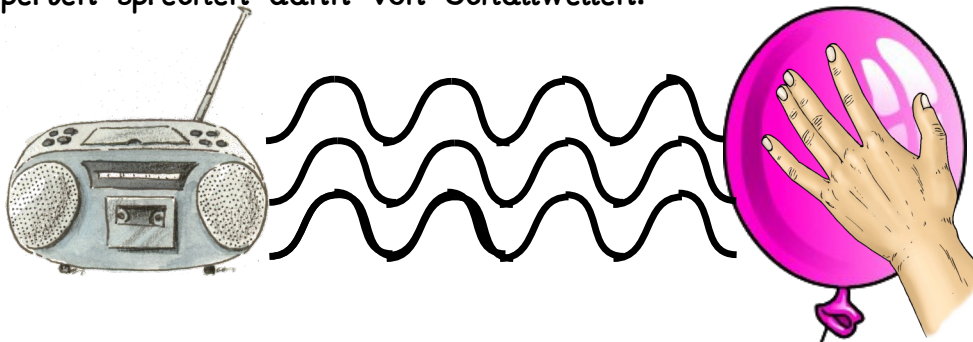
Immer wenn du Musik hörst, ein Instrument spielst oder singst, entsteht Schall.



Der Schall entsteht durch die Schwingungen der Boxen, der Gitarren-Saiten oder der Stimmbänder.

Diese Schwingungen versetzen auch die Luft in Bewegung.

Experten sprechen dann von Schallwellen.



Die Schallwellen treffen irgendwann auf den Luftballon. Jetzt schwingt auch der Luftballon. Du kannst fühlen wie er vibriert.