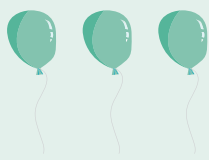


Schall und Musik „Schallübertragung mit einem Schnurtelefon“



Du brauchst:

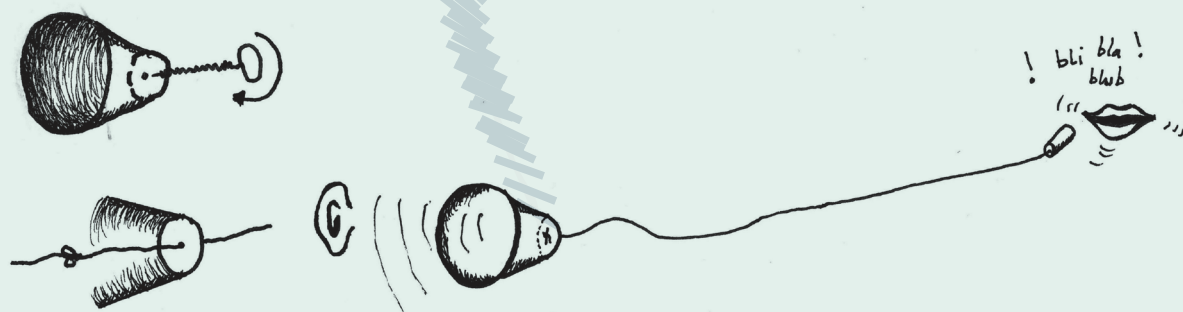
- zwei Pappbecher
- einen dünnen Faden (Angelschnur, Basteldraht oder Nylon)
- Schere

Probiere es aus!

Nimm zwei Becher und stich in jede Unterseite mittig ein kleines Loch, sodass du den dünnen Faden hindurch fädeln kannst. Ziehe den Faden ein Stück aus jedem Becher heraus und verknote ihn mehrmals. Ziehe den verknoteten Faden bis zum Becherboden zurück. Spanne die Schnur und probiere dein Telefon mit einem Freund aus.

Was passiert?

Wenn du in den Becher hineinsprichst, fangen die Luftteilchen im Becher an zu schwingen. Der Schall deiner Stimme wird im Becher eingefangen. Die Schwingungen werden auf den Becherboden übertragen. Der Becherboden bewegt sich nun sehr schnell hin und her. Ist der Faden zwischen den Bechern gespannt, so übertragen sich diese Bewegungen auch auf den Bindfaden und er schwingt ganz leicht mit. Diese Schwingungen regen den gegenüberliegenden Becherboden ebenfalls zum Schwingen an. Hältst du das Ohr an diesen Becher, so hörst du die Stimme deines Freundes. Schwingungen können somit nicht nur über die Luft, sondern auch über feste Stoffe übertragen werden.



TIPP: Verwende verschiedene Materialien und teste, welche den Schall am besten übertragen. Du kannst statt Pappbechern z. B. auch Metall Dosen verwenden oder statt einem dünnen Faden auch eine Angelschnur oder einen dünnen Draht.