



KANNST DU MIT JOGURTBECHERN TELEFONIEREN?

▶ LEICHT ◀
MITTEL
SCHWER



DU BRAUCHST:

- 2 Jogurtbecher
- 1 lange Schnur (kann ruhig mehrere Meter lang sein!)
- 2 Zahnstocher oder Streichhölzer
- 1 Nähnadel



VERSUCH MAL!

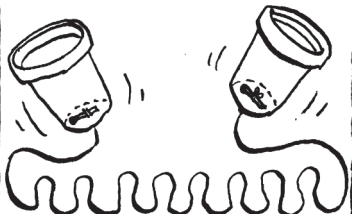
1. Fädle die Schnur oder den Faden durch die Nadel. Stich mit der Nadel ein Loch in die Mitte vom Becherboden. Das Ende vom Faden sollte jetzt im Jogurtbecher drinnen sein.
(Wenn die Schnur zu dick ist, kannst du auch mit einer Schere ein kleines Loch in den Becher schneiden oder stechen.)



2. Zieh den Faden weiter raus und binde ihn um einen Zahnstocher oder ein Streichholz, damit der Faden nicht wieder zurück durchs Loch rutscht.



3. Zieh den Faden wieder zurück, so dass der Zahnstocher am Boden vom Becher liegt.



4. Mach dasselbe beim anderen Becher.
– Fertig ist das Bechertelefon!

WAS PASSIERT?

Such dir jemanden, mit dem oder mit der du telefonieren möchtest. Nehmt beide einen Becher in die Hand.

Stellt euch so weit auseinander, dass die Schnur gespannt ist. Wenn jetzt eine/r von euch in den Becher spricht, ist er oder sie am anderen Ende zu hören!

WARUM IST DAS SO?

Wenn du sprichst, erzeugst du dabei Töne. Diese Töne sind nichts anderes als Schallwellen, also unsichtbare Luft-Wellen. Diese Luftwellen kannst du dir so ähnlich vorstellen wie Wasserwellen.

Die Schallwellen, die du in den Becher sprichst, schlagen an den Boden vom Becher. Dieser beginnt zu schwingen. Vom Becherboden gelangen die Wellen zum Faden. Über den gespannten Faden können die Wellen zum anderen Becher wandern, sie „fließen“ den Faden entlang. Wenn sie am anderen Ende anlangen, bringen sie dort den anderen Becher zum Schwingen. Und vom Becher wandern die Wellen in die Luft im Becher. Wenn dein Freund/ deine Freundin das Ohr an den Becher legt, kann das Ohr die Schallwellen auffangen. Er oder sie hört also, was du gesagt hast!

WO BRAUCHE ICH DAS?

Du hast gerade etwas über ein Spezialgebiet der Physik gelernt, nämlich die Akustik. Die Akustik ist die Lehre vom Schall.

Akustik kann man in vielen Bereichen brauchen: Wenn man sich z.B. mit der Aufnahme von Musik beschäftigt oder einen Raum bauen möchte, in dem man sehr gut hören kann (z.B. einen Konzertsaal, einen Hörsaal).

ÜBRIGENS:

Du kannst dir dein Bechertelefon noch schön verzieren, zum Beispiel, indem Du es anmalst oder beklebst.

