



Musik im Arm

**Geht Musik durch
Ihren Körper?**



Was tun und beobachten:

- *Berühren Sie das kleine Metallplättchen in der Delle.
Was fühlen Sie?*
- *Setzen Sie den Ellenbogen darauf und drücken Sie Ihre Handwurzel an Ihr Ohr.*
- *Und...?*

Wer mehr wissen möchte:

lesen Sie den Zusatztext



Musik im Arm

Geht Musik durch
Ihren Körper?



Was tun und beobachten:

- *Berühren Sie das kleine Metallplättchen in der Delle.
Was fühlen Sie?*
- *Setzen Sie den Ellenbogen darauf und drücken Sie Ihre Handwurzel an Ihr Ohr.*
- *Und...?*

Wer mehr wissen möchte:





Musik im Arm

Wer mehr wissen möchte

Hier versetzt ein Lautsprecher keine Membran, sondern eine Metallplatte in Schwingungen.

Die im Vergleich zur Membran viel kleinere Oberfläche bewegt nur wenig der umgebenden Luft: Die Schallerzeugung ist zu gering, als dass sie über Ihr Ohr wahrnehmbar wäre.

Wenn Sie aber Ihren Ellenbogen auf die kleine Metallplatte setzen, dann geht die Vibration durch Ihren Körper – und zwar vom Metallplättchen, über die Elle, die Handwurzelknochen und das Schläfenbein, bis in Ihr Innenohr. Von dort füllt die Vibration Ihren Kopf mit Musik.

Was tun und beobachten:





Music in your arm

Does music go
through your arm?



To do and observe:

- *Tough the small metal disc in the hollow.
What can you feel?*
- *Put your elbow on it and press your ear hard against your hand, nearest the wrist.*
- *Now, what do you find?*

Want to know more?





Music in your arm

Want to know more?

Here a loudspeaker vibrates a small metal disc instead of a large cone. Because its area is so small compared with the cone, the disc hardly affects the surrounding air, so the sound it produces is too quiet for your ear to hear.

But when you press your elbow onto the disc, the vibrations pass through your body, principally the carpal, ulnar and temple bones, to the inner ear and your head is filled with music.

To do and observe:





La musique dans le bras

La musique passe-t-elle
à travers votre corps?



A vous de jouer:

- *Touchez la petite plaque métallique située dans le renforcement.
Que ressentez-vous?*
- *Posez votre coude sur la plaque
et approchez votre poignet de
votre oreille.*
- *Que se passe-t-il?*

Pour en savoir plus:





La musique dans le bras

Pour en savoir plus

Pour cette expérience, le haut-parleur ne recourt pas à une membrane, mais à une plaque métallique qui vibre.

La surface beaucoup plus petite de la plaque par rapport à celle d'une membrane ne déplace qu'une faible quantité de l'air environnant : le son produit est trop faible pour être perçu par l'oreille.

Pourtant, lorsque vous posez votre coude sur la petite plaque métallique, la vibration traverse votre corps – en passant de la plaque aux os, de votre poignet, de votre bras et de votre tempe avant de parvenir à votre oreille interne. A ce moment, la vibration s'amplifie et remplit votre tête de musique.

A vous de jouer:





La musica dal braccio

Si può sentire la
musica con il corpo?



Che cosa fare e osservare:

- *Provate a toccare il disco metallico nell'avvallamento. Che cosa sentite?*
- *Ora appoggiate un gomito nell'avvallamento e premete il carpo della mano contro l'orecchio.*
- *Che ve ne pare?*

Vuole saperne di più?





La musica dal braccio

Vuole saperne di più?

La musica non proviene dalla membrana di un altoparlante, bensì da un disco metallico.

La superficie del disco metallico, molto più piccola rispetto alla membrana dell'altoparlante, trasmette le vibrazioni solo in minima parte all'aria circostante.

Per questo non si sente praticamente alcun suono, se non appoggiando il gomito sulla piastra metallica: allora la vibrazione attraversa il vostro corpo, passa per il gomito, le ossa del carpo e l'osso temporale, fino a raggiungere l'orecchio interno. A quel punto la vibrazione viene percepita come musica.

Che cosa fare e osservare:

