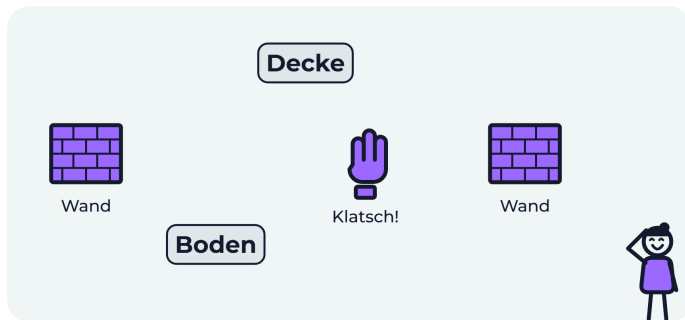


Warum hallt es in der Turnhalle?

Der Schall springt hin und her



Weiches schluckt Schall



Wusstest du?

1.235 km/h

schnell ist Schall in der Luft – schneller als ein Flugzeug.

17 m

Abstand zur Wand braucht es ungefähr, damit du dein Echo einzeln hörst.

So entsteht Hall

- 1 Du klatschst: Die Luft zittert.
- 2 Der Schall fliegt zu den Wänden.
- 3 Harte Wände werfen ihn zurück.
- 4 Viele Echos kommen dicht hintereinander an – es hallt.

Hart wirft zurück, weich schluckt.

Kurz gesagt

- Schall ist zitternde Luft.
- Harte, glatte Wände werfen ihn zurück.
- Sofa, Teppich und Vorhang schlucken ihn.
- Leere Räume hallen mehr.

Warum hallt es in der Turnhalle?

Name: _____

1 Probier es aus: Wo klingt ein Klatscher länger nach?

SICHER IST SICHER

Ganz ungefährlich: Klatsch nur mit den Händen und frag vorher, ob gerade jemand schläft.

DU BRAUCHST

- deine Hände
- ein Badezimmer
- ein Kinderzimmer
- Stift

SO GEHT'S

- 1 Stell dich ins Bad und klatsch einmal laut.
- 2 Hör genau hin: Wie lange klingt es nach?
- 3 Mach dasselbe im Kinderzimmer.
- 4 Vergleiche: Wo war es länger zu hören?

Wo klingt es länger nach – und warum?

2 Schätz mal! Kreuz an, was du glaubst.

Was schluckt Schall am besten?

☐

eine Glasscheibe

☐

ein dicker Vorhang

☐

eine Fliesenwand

Wie schnell ist Schall in der Luft?

☐

ungefähr 12 km/h

☐

ungefähr 120 km/h

☐

über 1.200 km/h

Wann hallt ein Zimmer am meisten?

☐

wenn es leer ist

☐

wenn Möbel drinstehen

☐

wenn ein Teppich liegt

Warum hallt es in der Turnhalle?

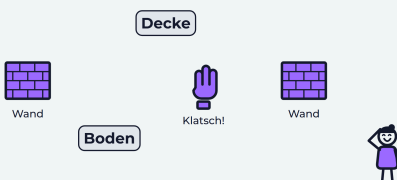
3 Mythos oder wahr?

	STIMMT	STIMMT NICHT
Ein Teppich macht ein Zimmer leiser.	☐	☐
Schall prallt von harten Wänden ab.	☐	☐
In einem leeren Zimmer hallt es weniger.	☐	☐
Vorhänge werfen den Schall besonders stark zurück.	☐	☐
Ein einzelnes Echo hörst du, wenn die Wand weit weg ist.	☐	☐

Zum Ausschneiden

Hier ausschneiden – an der gestrichelten Linie

Schall



GRÖSSE 17 m

GEWICHT 0 kg

TEMPO 1.235 km/h

ERFUNDEN -4 Milliarden Jahr

Schall ist zitternde Luft: Die tiefsten Töne, die wir hören, sind als Welle rund 17 m lang.

Technik & Alltag ·
TA13
schulpuls.com/ta13

TECHNIK-QUARTETT

Zu jedem Video aus der Welt Technik & Alltag gibt es eine Karte. Schneide sie aus und sammle alle – zusammen ergeben sie ein Quartett.

So spielt ihr: Mischt die Karten und teilt sie aus. Wer dran ist, liest einen Wert von seiner obersten Karte vor. Der höhere Wert gewinnt – außer bei Erfunden: Da gewinnt der niedrigere, und wer gewinnt, bekommt alle Karten der Runde.

Warum hallt es in der Turnhalle?

ZUM NACHSCHAUEN

Beim Klatsch-Versuch zählt, was du selbst gehört hast. Bei den Schätzfragen steht dabei, warum.

1 Probier es aus: Wo klingt ein Klatscher länger nach?

Wo klingt es länger nach – und warum?

Im Bad klingt es länger nach: Fliesen sind hart und glatt und werfen den Schall zurück. Im Kinderzimmer schlucken Bett, Teppich und Kuscheltiere einen großen Teil – darum ist der Klatscher schnell weg.

2 Schätz mal! Kreuz an, was du glaubst.

Was schluckt Schall am besten?

☐

eine Glasscheibe

☒

ein dicker Vorhang

☐

eine Fliesenwand

Der Vorhang: Weicher Stoff schluckt den Schall, Glas und Fliesen werfen ihn zurück.

Wie schnell ist Schall in der Luft?

☐

ungefähr 12 km/h

☐

ungefähr 120 km/h

☒

über 1.200 km/h

Über 1.200 km/h – schneller als ein Flugzeug, darum hörst du den Klatscher sofort.

Wann hallt ein Zimmer am meisten?

☒

wenn es leer ist

☐

wenn Möbel drinstehen

☐

wenn ein Teppich liegt

Leer: Dann ist nichts da, das den Schall schluckt.

Warum hallt es in der Turnhalle?

3 Mythos oder wahr?

	STIMMT	STIMMT NICHT
Ein Teppich macht ein Zimmer leiser.	☒	☐
Schall prallt von harten Wänden ab.	☒	☐
In einem leeren Zimmer hallt es weniger.	☐	☒
Vorhänge werfen den Schall besonders stark zurück.	☐	☒
Ein einzelnes Echo hörst du, wenn die Wand weit weg ist.	☒	☐