

# Wir bauen ein eigenes ☺ Telefon ☺

Hallo? Mit wem spreche ich, bitte? Mit einem selbstgebauten Telefon könnt ihr von Raum zu Raum, vom Balkon runter auf die Straße oder aus dem Garten ins Haus telefonieren und vielleicht sogar ungehört kleine Geheimnisse untereinander austauschen. Schwer ist das Ganze nicht und viel Material ist dafür auch nicht notwendig.

## Du brauchst dafür:

- zwei leere, saubere Blechdosen ohne scharfe Kanten
- stabilen Bindfaden, Wolle oder Angelsehne
- einen langen Nagel oder Vorstecher
- Hammer
- Schere
- Washi-Tape oder buntes Papier/Geschenkpapier
- Kleber
- ggf. Zeitung o.Ä. als Unterlage



## Los geht's:

### *Schritt 1 – Löcher für die Telefonschnur vorbereiten*

Lasst euch zunächst von einem Erwachsenen helfen. Mit dem Nagel oder dem Vorstecher und dem Hammer schlägt ihr nun mitten in den Boden der beiden Dosen jeweils ein Loch.



### ***Schritt 2 – Telefonhörer verschönern***

Nun könnt ihr zunächst ganz nach eurem Geschmack die Dosen verschönern.

Wir haben hierfür Washi-Tape und Geschenkpapier genutzt. Das selbstklebende Washi-Tape wickelt ihr ganz einfach um die Dose herum. Das Geschenkpapier schneidet ihr zunächst grob in der Höhe der Dose zu, tragt um die Dose rundherum Kleber auf und befestigt dann das Papier an der Dose, indem ihr sie über den Geschenkpapierstreifen rollt.

*Tipp:* Sollten die Kanten der Dose doch ein wenig scharf sein, könnt ihr sie mit der Hilfe eines Erwachsenen einfach mit dem Washi-Tape (noch besser, falls ihr habt: Panzer-Tape) umkleben.

Sicher fallen euch noch andere tolle Deko-Ideen ein, um euer Telefon zu gestalten.



### ***Schritt 3 – Telefonkabel verlegen***

Stellt eure Dose nun auf die offene Seite und fädelt euren Faden durch das zuvor eingestanzte Loch. Dreht die Dose um und zieht den Faden so weit heraus, dass ihr bequem einen Knoten machen könnt. Um ein Herausrutschen zu vermeiden, solltet ihr ggf. mehrere Knoten machen, da beim Telefonieren die Schnur straff gespannt sein muss.

Zieht euren Knoten nun zum Boden der Dose und schneidet den Faden in der Länge zu, in der am Ende eure Telefonleitung sein soll. Wiederholt nun, wie eben beschrieben, mit dem anderen Ende der Schnur das Befestigen an der zweiten Dose und verbindet beide so miteinander.



#### **Schritt 4 – Kabel straffen und lostelefonieren**

Such dir nun deinen Telefonpartner. Jeder bekommt jeweils eine „Telefonhörerdose“ in die Hand. Stellt euch so weit auseinander, dass die Schnur straff und gerade gespannt ist. Es sollten dabei auch keine Knicke (bspw. durch Türrahmen o.Ä.) oder versehentlich Knoten in der Leitung sein.

Nun spricht einer von euch in die Dose, während der andere sich den Hörer ans Ohr hält und hineinhört.



#### **Was passiert hier?**

Beim Sprechen in die Dose entstehen Schallwellen in der Luft, die auf den Dosenboden treffen und ihn in Schwingungen versetzen. Diese Schwingungen kann man mit dem bloßen Auge nicht sehen. Die Schwingungen des Deckelbodens werden nun auf die Schnur übertragen. Aus diesem Grund muss auch die Schnur straff gespannt sein, sonst könnte sie die Schallwellen nicht auf den Dosenboden des Hörers auf der anderen Seite übertragen. Der nun schwingende Dosenboden des Zuhörers überträgt wiederum die Schallwellen in die Luft, sodass das Gesprochene für ihn hörbar wird.

Um die Schwingungen der Schallwellen über die Schnur nachvollziehen zu können, könntet ihr in der Umkehrung einmal die straff gespannte Schnur beim Sprechen mit einer Hand festhalten. Nun werden keine Schallwellen übermittelt und das Gesprochene ist nicht mehr hörbar.