

Handy-Boxen

Dieser „Verstärker“ für das Handy braucht keine Batterie und muss nicht aufgeladen werden.

Material:

2 Pappbecher, eine Pappröhre (z.B. von einer Küchenpapierrolle), Küchenpapiertücher, Lineal, Filzstift und Schere (falls du schon geübt bist, kann es auch ein Messer sein), evtl. (Heiß-)Kleber. Nach Wunsch Farbe und Pinsel.

So geht's:

Markiere auf der Pappröhre die Mitte. Dort zeichnest du den Umriss deines Handys auf, also wie wenn du von oben auf die Schmalseite des Handys schaust. Du kannst den Umriss mit einem Stift umfahren.



Schneide vorsichtig mit einer Schere oder einem scharfen Messer entlang **einer** langen Seite und den beiden schmalen Seiten, so dass eine Art Klappe entsteht. Öffne die Klappe. Nun hast du die Halterung für das Handy.



Setze ein Ende der Pappröhre in die Nähe des oberen Randes auf die Seitenwand eines Pappbechers. Halte die Röhre fest und zeichne den Umriss nach. Schneide den gezeichneten Kreis aus. Mit dem anderen Becher machst du das Gleiche.



Reiße ein Küchenpapiertuch ab und knülle es locker zusammen. Schiebe je ein Stück Tuch in die beiden Enden der Röhre.

Das Papier dämpft einen Teil der hohen Töne, bevor sie aus der Röhre kommen, und so verliert der Ton seinen blechernen Klang.

Schiebe ein Ende der Röhre ein Stück weit in das Loch in den einen Becher. Die Röhre kann ruhig ein gutes Stück in den Becher hineinragen. Das andere Ende kommt logischerweise in den anderen Becher. Du kannst es mit etwas (Heiß-)Kleber oder Tesafilm sichern.

Achtung, der Schlitz sollte oben sein, wenn die beiden Becher seitlich auf dem Tisch liegen.



Nun kannst du deinen Lautsprecher testen und evtl. noch farblich gestalten.

Technischer Hintergrund:

Die winzigen Lautsprecher des Smartphones vibrieren, wenn sie Töne von sich geben sollen. Dabei setzen sie die Luftmoleküle in Schwingung. Diese Schallwellen breiten sich **in alle Richtungen** aus – auch dorthin, wo du sie gar nicht haben willst.

Steckst du dein Handy aber in die Pappöhre, werden die Schallwellen in der Röhre und in den Bechern so reflektiert, dass der Schall sich sammelt und "konzentriert" wird. Außerdem kann er nun nur nach vorne heraus, genau in Richtung deiner Ohren.

Die Papiertücher halten die hohen Töne auf (hohe Frequenzen), die tieferen Töne klingen hindurch.