

1.) Geräuscheraten: Im ersten Raum gibt es viel zu hören! Stell dich in die weißen Kreise am Boden! Welche Geräusche kannst du erkennen? Kreise die 10 richtigen ein!

Glockenläuten - Discomusik - Meeresrauschen – Fussballstadion – Vogelgezwitscher – Mixer – Orchesterinstrumente – Flugzeug – Mondlandung Apollo 11 – Lachen – Weinen - Ästeknacken – zirpende Grillen – Herzklopfen – Baustelle - Pferdegetrappel - Wind - Schmatzen

2.) Suche als nächstes die Station mit einem blaubeleuchteten Glasrohr: Das ist unser Kundtsches Staubrohr!

Finde nun den Lautstärkereger (= grüner Knopf) und stelle ihn so ein, dass auf der Anzeige 100 steht.

Suche nun den Tonhöhenregler (= gelber Knopf) und drehe ihn so lange, bis die Zahl 165 erscheint.

Was wird im Glasrohr auf einmal sichtbar?

- H** ein buntes Feuerwerk
- E** eine schwebende Seifenblase
- C** eine stehende Schallwelle

3.) Wie schnell ist eine Schallwelle in der Luft? Die Antwort findest du auf einer großen Tafel mit einem Rennauto darauf!

- L** 1235 Kilometer in der Stunde (km/h)
- A** 243 Meter in der Sekunde (m/s)
- M** 300 000 000 Meter in der Sekunde (m/s)

4.) Wo ist eine Schallwelle schneller: im Wasser oder in der Luft?

- I** Luft
- O** Wasser
- G** gleich schnell

5.) Wie breitet sich Schall aus?

- N** kugelförmig
- B** linear
- J** eckig

6.) Die Reise geht weiter in unser Wahrnehmungslabor. Dort siehst du sechs Bildschirme:

6.1.) Gehe zum ersten: Was ist die Shepard-Scala?

- H** eine Tonleiter für Geiger
- G** eine unendliche Tonleiter
- T** eine Tonleiter, die nur Tiere hören können

6.2.) Gehe nun zum letzten Bildschirm und finde heraus, welches Lebewesen am schlechtesten hört!

Kreise die richtige Antwort ein!

Mensch – Karpfen – Schildkröte – Eule – Katze – Schimpanse

7.) Hinter dir siehst du einen großen Touchscreen mit einem Ohr darauf! In welchem Teil des Ohrs befindet sich die Hörschnecke mit ihren Haarzellen?

- L** Mittelohr
- P** Außenohr
- U** Innenohr

8.) Schalldruck ist der Druck, den eine Schallwelle hervorruft und wird in Dezibel gemessen. Oder: Schalldruck ist die Stärke der Schallwelle und wird in Dezibel gemessen.

Sind die Dezibel hoch, ist der Ton laut! Wirf einen Blick auf unsere Tafel links: Welche Geräusche sind für unser Ohr schon sehr laut und unangenehm? Kreise die richtige Antwort ein!

Auto – Regentropfen – Kühlschrank - Hubschrauber – Föhn – Rockkonzert - Reden

9.) Wodurch kann das Gehör geschädigt werden?

- K** Flüstern
- N** regelmäßiger Lärm
- A** Kitzeln

10.) Was kannst DU tun, um dein Gehör zu schützen?

- I** den Ohren eine Pause gönnen
- D** keine schweren Ohringe tragen
- T** Ohren regelmäßig massieren

11.) Wenn wir älter werden, nimmt unser Hörvermögen ab. Welche Töne können wir Menschen im Alter leider nicht mehr so gut hören?

- Z** tiefe Töne
- V** hohe Töne

12.) Wann kann ein Mensch zum ersten Mal hören?

- E** im Mutterleib
- F** bei der Geburt
- H** mit einem Jahr

13.) Jetzt gehen wir zu unseren Musikinstrumenten! Wusstest du, dass es vier verschiedene Arten gibt, Klang zu erzeugen?

13.01.) Gehe zur Station der Aerophone (Luftklinger/ Blasinstrumente): Welches der drei folgenden Instrumente gehört zu dieser Gruppe? Tippe auf das Instrument, dann kannst du es sogar hören!

- A** Triangle
- O** Harfe
- R** Trompete

13.02.) Gehe zur Station der Idiophone (Selbstklinger): Welches der drei folgenden Instrumente gehört zu dieser Gruppe?

- S** Xylophon
- W** Gitarre
- R** Klavier

13.03.) Gehe zur Station der Membranophone (Fellklinger): Welches der drei folgenden Instrumente gehört zu dieser Gruppe?

- T** Cello
- U** Pauke
- C** Horn

13.04.) Gehe zur Station der Chordophone (Saiteninstrumente): Welches der drei folgenden Instrumente gehört zu dieser Gruppe?

- M** Geige
- P** Bongos
- Y** Maultrommel

Füge nun alle 14 Buchstaben der richtigen Antworten zusammen und erfahre, wohin dich die letzte Station der Sonotopia-Reise führt!

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Danke fürs Mitmachen und nun ganz viel Spaß in unserem Labor!