

UNSERE ANALOG/DIGITAL-BASTELEI

Klingende Ostereier & Makey Makey



Übung mit
Bastelanleitung



ca. 60 min.



9 Jahre+



Vorwissen:
Keines

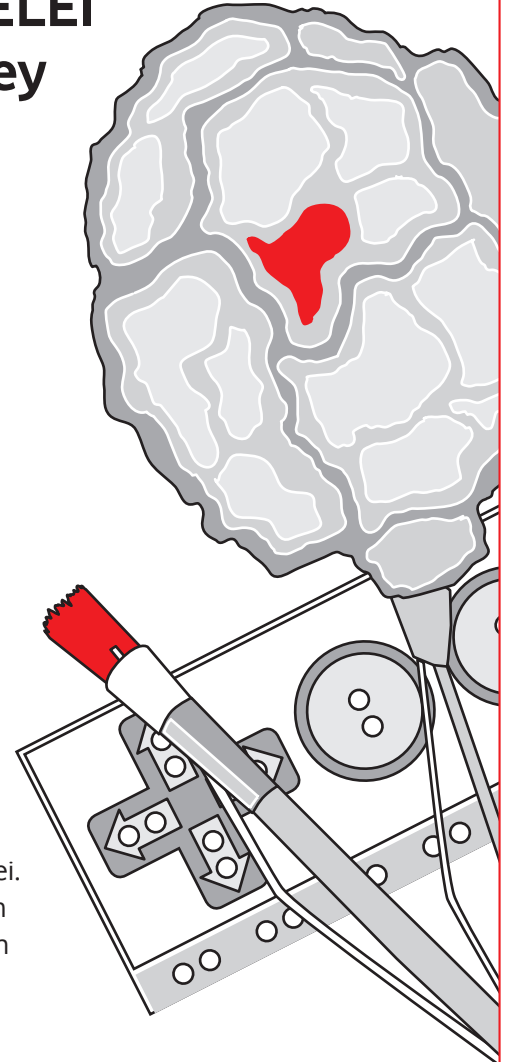


Du bastelst aus einem Luftballon und Aluminiumfolie ein großes Osterei. Dann verbindest du einen Makey Makey und einen Computer mit deinem Osterei und die Pinseln, die du zum bemalen verwenden möchtest. Wenn das Osterei mit unterschiedlichen Farben bemalt wird, spielt es verschiedene Klänge ab, je nachdem, welche Farbe zum Einsatz kommt.



Lernkompetenzen

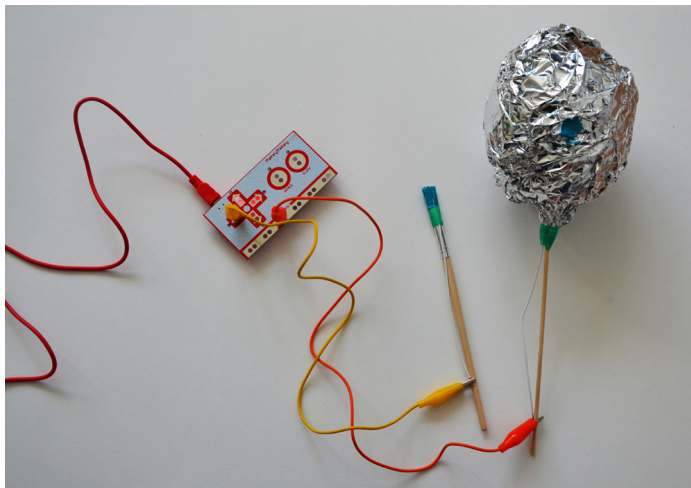
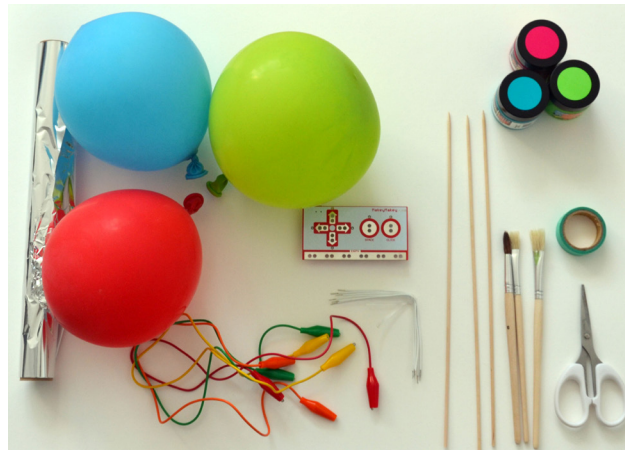
- > Verständnis von Stromkreisen
- > Kenntnisse über leitfähige Materialien
- > Anwendung von Soundeffekten
- > Kreativität und gestalterische Fähigkeiten



Vorbereitungen für deine Klingenden Ostereier

Benötigte Werkzeuge und Materialien

- > Holzstab, ca. 20 cm
- > Luftballon
- > Aluminiumfolie
- > Klebeband
- > Schere
- > 3 verschiedene Acrylfarben
- > 3 Pinsel
- > Makey Makey
- > Krokodilklemmen
- > Anschlussdrähte



So könnte dein Aufbau nachher aussehen.

☞ Achte darauf, dass beide Enden der jeweiligen Anschlussdrähte, die du auf den Pinsel und an das Osterei klebst Kontakt zu Borsten und Alufolie haben. Sonst ist der Stromkreis nicht geschlossen.

2. Baue dein Osterei



Schritt 1: Blase den Luftballon ca. bis zur Hälfte auf, stecke vorsichtig den Holzstab durch die Öffnung und verschließe die Öffnung luftdicht mit Klebeband.



Schritt 2: Du umwickelst dann den Luftballon mit Aluminiumfolie. Das ist nun dein Osterei.

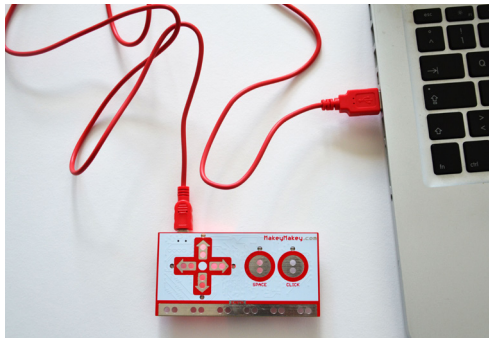


Schritt 3: Danach steckst du einen der Anschlussdrähte in der Nähe des Holzstabes zwischen Ballon und Aluminiumfolie und klebst ihn dort fest. Das Drahtende sollte von innen die Aluminiumfolie berühren.

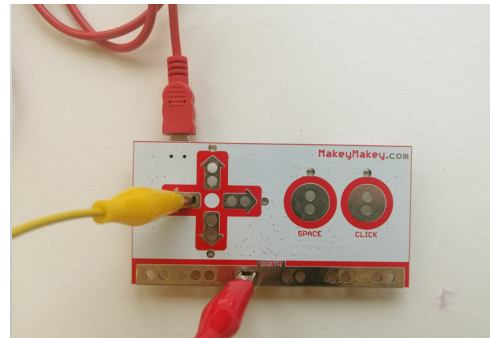


Schritt 4: Für die Vorbereitung der Pinsel legst du jeweils einen Anschlussdraht so auf den Pinsel, dass das Drahtende in den Borsten liegt und klebst ihn fest.

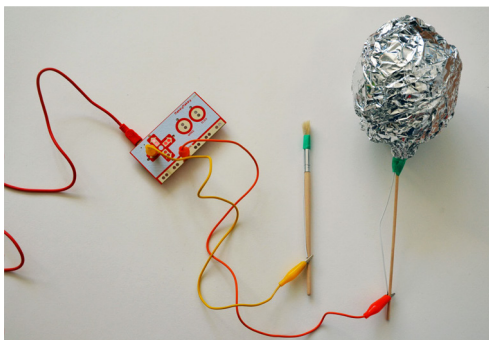
2. Programmiere dein Osterei



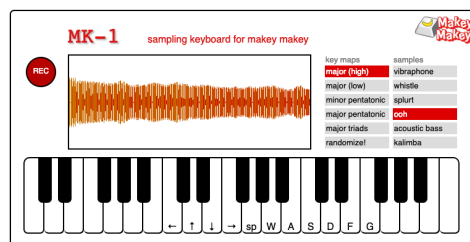
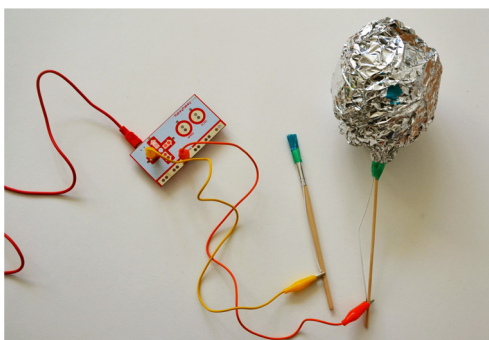
Schritt 1: Jetzt schließt du den Makey Makey mit dem USB-Kabel an den Computer an. Nimm dir zwei Kabel mit Krokodilklemmen (hier **gelb** und **rot**).



Schritt 2: Stecke die Krokodilklemmen so in den Makey Makey, dass eine Verbindung zu Earth und eine zu einer Pfeiltaste hergestellt wird.



Schritt 3: Schließe dann die anderen Enden der Krokodilklemmen an die Anschlussdrähte am Osterei und am Pinsel an. Das Osterei schließt du an das Earth-Kabel.



created by Eric Rosenbaum
for use with Makey Makey
inspired by the Creative SIK-1
built with p5.js
source code on github

Schritt 4: Öffne folgende Internetseite im Browser des Computers:

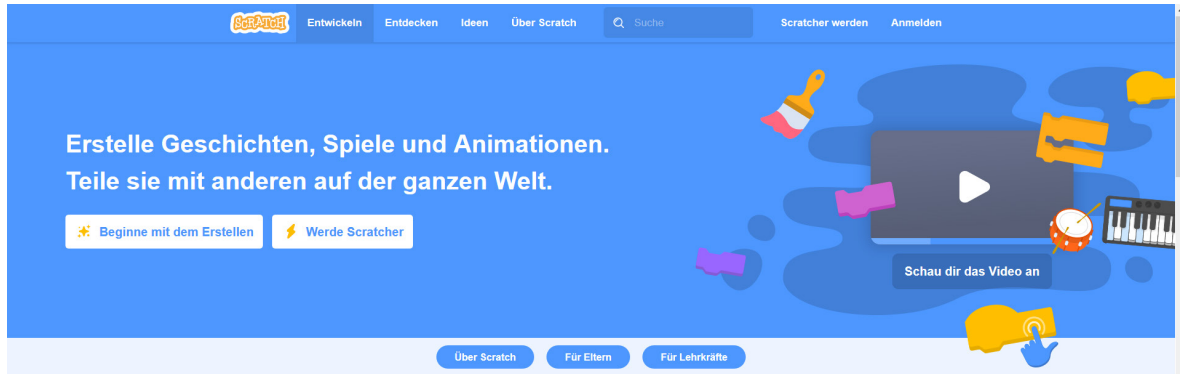
<https://ericrosenbaum.github.io/MK-1/>

Schritt 5: Tauche den Pinsel in die Farbe und bemale das Ei. Nun werden die entsprechenden Töne gespielt.

👉 Achte darauf, dass deine Hand die Drähte am Pinsel und am Osterei berührt, damit der Stromkreis geschlossen ist. Mit weiteren Pinseln kannst du mehr Farben und Töne testen.

3. Zusatz

Du kannst auch mit Scratch eigene Töne programmieren.



1. Öffne Scratch Desktop, oder starte es über den Browser.

scratch.mit.edu

2. Über Entwickeln gelangst du zur Programmieroberfläche.



3. Mit der Weltkugel kannst du die Sprache ändern

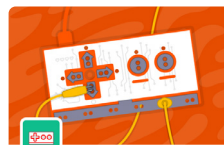


4. Unter Erweiterung hinzufügen musst du die Befehlsblöcke für den Makey Makey laden.



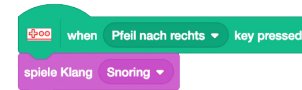
Die Schaltfläche ist unten links auf deinem Bildschirm.

5. Suche das Erweiterungspaket für den Makey Makey und klicke es an.



Makey Makey
Mach alles zu einer Taste.

- So sehen die Befehlsblöcke für die Programmierung des Makey Makey aus.



Viel Spaß beim Ausprobieren!