

WAVE

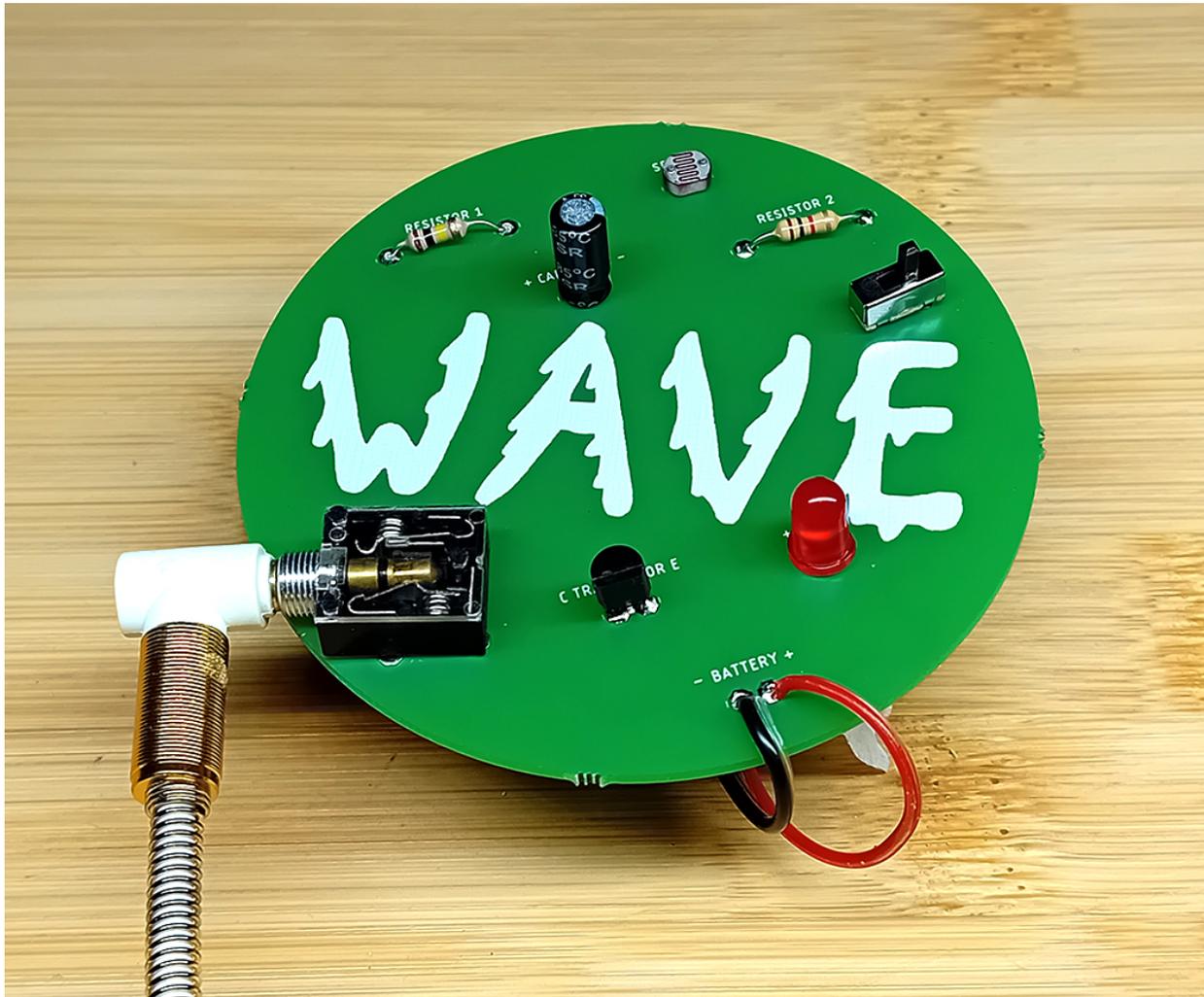
WIR MACHEN ELEKTRONISCHE KUNST!

Workshop mit Anina Hug für Schülerinnen und Schüler des Zyklus III.

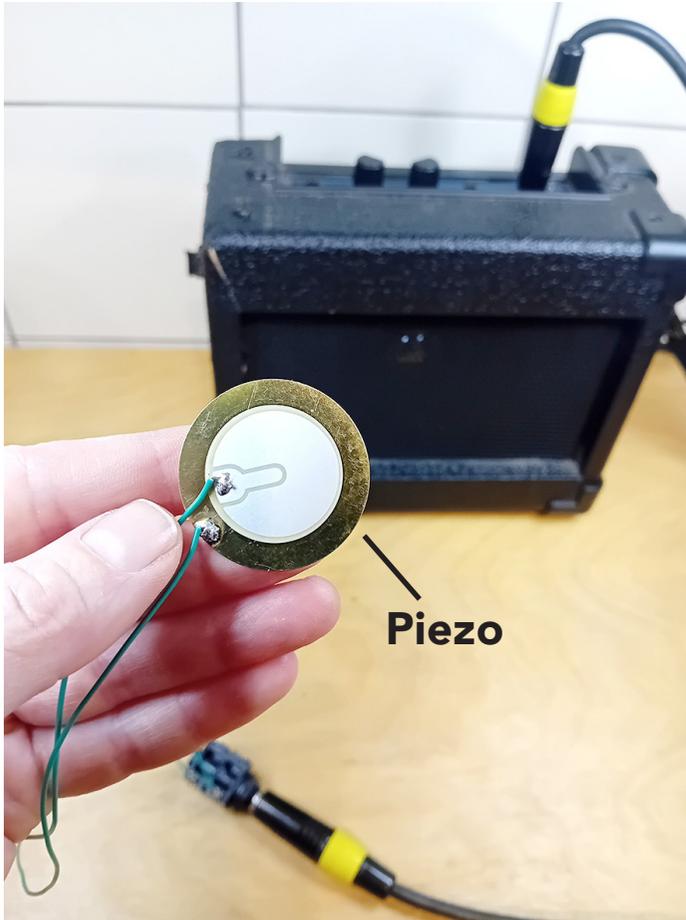
Dieser Workshop eignet sich für eine Klasse und dauert 9 Lektionen.

Kursangebot für das Schuljahr 2025: November & Dezember

Kursangebot für das Schuljahr 2026: Januar, Februar & Mai



IDEE, AUFBAU, ZUGANG, WIE WIRD VERMITTELT, WAS WIRD VERMITTELT, BEZUG ZU LP21



TEIL 1 (3 Lektionen)

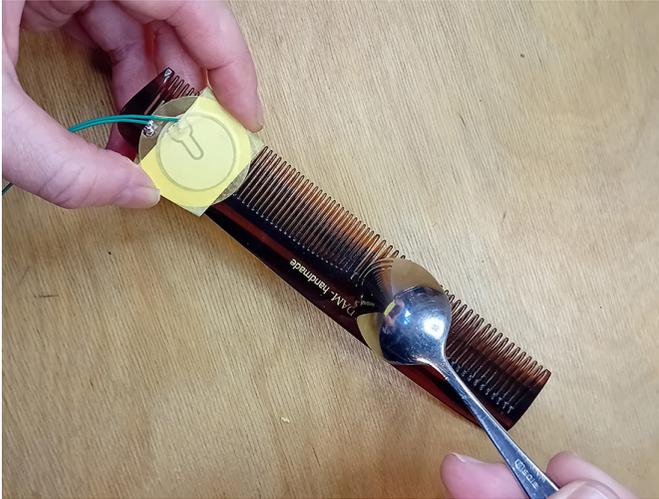
Dieser Workshop ist eine Einführung in die Welt der Elektronischen Kunst und Musik. Wir arbeiten mit Alltagsgegenständen um Klänge und Geräusche zu erzeugen. Zur Einführung hören wir uns unterschiedliche Beispiele aus der Musikwelt an. Matthew Herbert ist ein englischer Musiker und Produzent. Er hat ganze Alben aus Alltagsgeräuschen komponiert. Auch die Künstlerin Rie Nakajima arbeitet mit Alltagsmaterialien. Sie baut Klangobjekte für Konzerte und Installationen. Graham Dunning spielt Konzerte mit selbstgemachten Beatmaschinen. Dafür verwendet er Piezomikrofone. Wir arbeiten auch mit Piezomikrofonen und führen Klangexperimente durch. Wir montieren das Mikrofon an unterschiedliche Alltagsgegenstände und bringen diese zum Klingen. Die Klänge, die uns am besten gefallen, beschreiben wir und nehmen sie in unser musikalisches Repertoire auf. Die Experimente führen wir in Gruppen durch.

Für diesen Teil wäre es optimal, wenn neben dem Schulzimmer auch freie Gruppenräume benutzt werden könnten.

Bezug auf Lehrplan 21 – M.2.A.1

In Teil 1 lernen die Schülerinnen und Schüler musikalische Elemente zu erzeugen und wahrzunehmen. Die Klänge und Geräusche werden beschrieben. So lernen die Schülerinnen und Schüler Klänge und Geräusche bewusst wahrzunehmen und zu differenzieren.

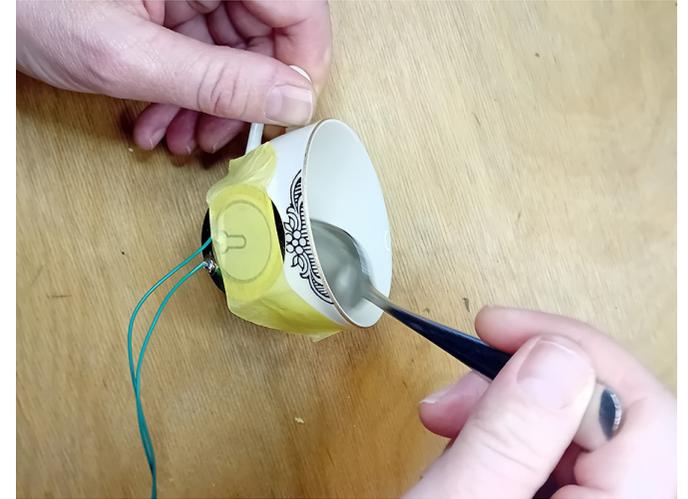
WAS HÖREN WIR WENN...



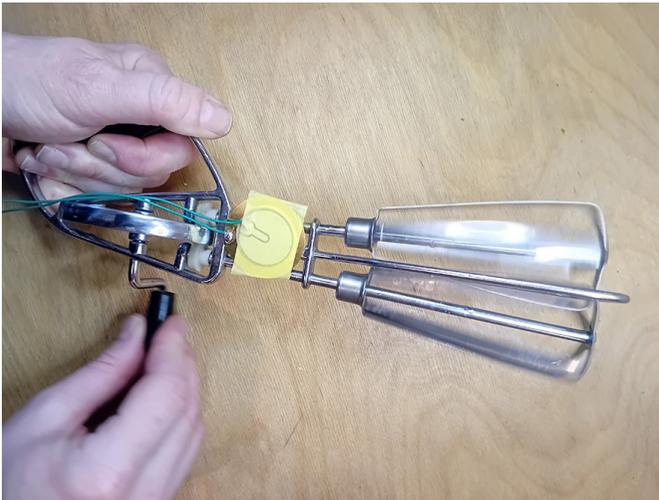
... wir mit einem Löffel über die Borsten eines Kamms fahren



... wir eine Münze auf einer Pfanne kreisen lassen



... wir einen Löffel in der Tasse kreisen



... wir einen Handmixer in Betrieb setzen

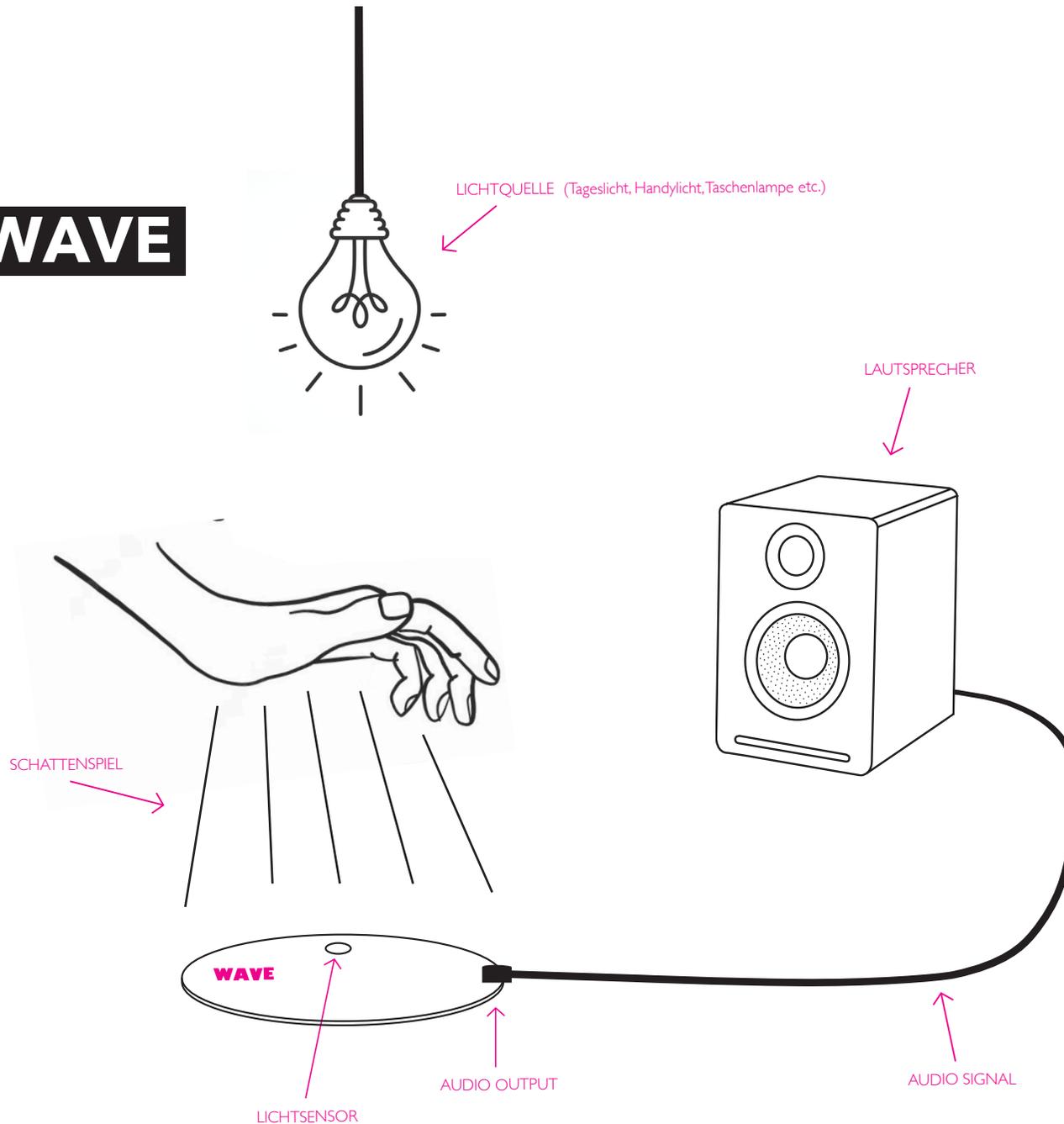


... wir Holz mit einer Schuhbürste scheuern



... wir ein Glas mit Hirse schütteln

WAVE

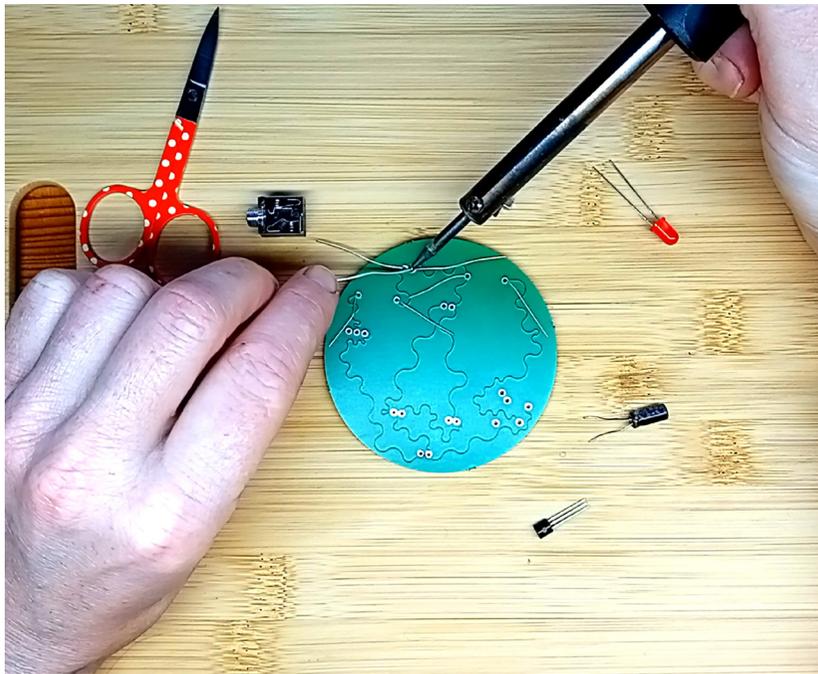
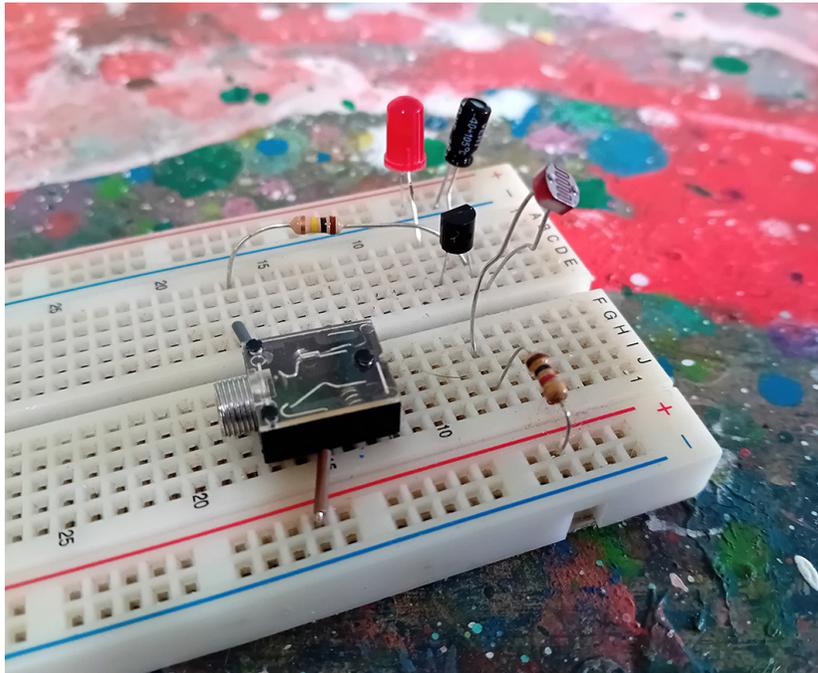


TEIL 3 (4 Lektionen)

Die Schülerinnen und Schüler bauen ihr eigenes elektronisches Instrument «Wave». «Wave» ist ein einfacher Synthesizer. Gebaut aus wenigen elektronischen Bauteilen generiert das Instrument eine synthetische Klangwelle. Dabei wird die Tonhöhe des Klanges nicht wie üblich durch Drehen eines Reglers verändert, sondern wird durch die Menge von Licht beeinflusst. Mit zunehmender Helligkeit verändert sich der Ton aufwärts steigend. Wenn Licht entzogen wird, fällt der Klang in die Tiefe. Wenn das Instrument nur sehr wenig Licht erhält, verformt sich der Klang in ein Klicken. Bei kompletter Dunkelheit verstummt das Instrument. Hier ist ein Link zu einem Video das uns zeigt wie das Instrument klingt und funktioniert:

<https://youtu.be/Y4G1oH3ELBE>

Nachdem die Schülerinnen und Schüler das elektronische Instrument «Wave» gelötet haben, experimentieren wir in Gruppen wie «Wave» gespielt werden kann. Liegt das Instrument statisch auf dem Tisch? Reagiert das Instrument anders je nach Lichtquelle die



wir verwenden? Bewegt sich die Lichtquelle oder das Instrument? Benutzen wir unsere Hände oder ein Objekt um das Instrument zu spielen? Welche Alltagsgegenstände kann ich miteinbeziehen? Wir probieren analoge Effektgeräte aus (Hall, Delay, Reverse etc.) und hören wie sich die Klänge von «Wave» verfremden. Auch in diesem Teil halten wir die Klänge und Geräusche mit einem Aufnahmegerät fest. Das Elektronik-Kit «Wave» ist bewusst so entwickelt worden, dass keine technischen Vorkenntnisse nötig sind. Mit Hilfe einer Anleitung können die Schülerinnen und Schüler ihr «Wave» Instrument selber löten. Der kreative und spielerische Umgang mit der Elektronik hilft die Selbstsicherheit für technische Prozesse zu stärken. Es wäre von Vorteil, wenn wir Gruppenräume benutzen könnten.

Bezug auf Lehrplan 21 – G.3.B.4

Die Schülerinnen und Schüler können den Lötkolben (technisches Gerät) in Betrieb nehmen und ihr eigenes elektronisches Instrument nach Anleitung zusammenlöten.



Eine Kerze dient als Lichtquelle. Das unregelmässige Flackern der Kerze beeinflusst den Ton von «Wave».



Eine Taschenlampe wird als Lichtquelle verwendet. Im Zusammenspiel mit einer Hand entsteht ein Licht-Schattenspiel. Fällt der Schatten der Hand über den Sensor von «Wave» fällt die Frequenz des Klanges in die Tiefe.



TEIL 3 (2 Lektionen)

Nach einer Einführung zum Thema Dramaturgie und Komposition gestalten wir gemeinsam eine Klangperformance. Dafür verwenden wir unser neu erworbenes Repertoire an Klängen und Geräuschen sowie die selbstgelöteten «Wave» Instrumente. Die Performance wird mit Hilfe eines visuellen Systems geleitet und dirigiert. Innerhalb des dirigierten Ablaufs wird auch Raum für freie Improvisation geschaffen.

Es wäre von Vorteil, wenn wir für diesen Teil ein Musikzimmer benutzen könnten.

Bezug auf Lehrplan 21 – M.4.B.1

Die Schülerinnen und Schüler können Klangquellen und elektronische Medien erkunden, damit experimentieren, improvisieren und nach Vorlagen spielen.

ANREGUNGEN FÜR DIE VOR- UND NACHBEREITUNG IM UNTERRICHT

Als Vorbereitung auf den Workshop können Künstlerinnen und Künstler welche mit Alltagsgeräuschen, Piezomikrofonen oder elektronischer Kunst arbeiten, vorgestellt werden.

Einige Beispiele dafür sind:

Rie Nakajima

(Konzerte&Installationen mit Soundobjekten aus Alltagsmaterialien)

Graham Dunning

(Beat-Maschinen mit Piezo's)

Petr Válek (the VAPE)

(Soundobjekte&Performances mit Alltagsgegenständen)

Dirty electronics

(DIY electronics)

PeLang

(Klang-Installationen mit Elektronik)

Matthew Herbert

(Musikkompositionen aus Alltagsgeräuschen)

Als Vorbereitung auf den Workshop sollen alle Schülerinnen und Schüler Alltagsobjekte sammeln, die sich eignen, um Klänge und Geräusche zu erzeugen. Mit dem Versuch ihre Aufmerksamkeit auf alltägliche Objekte zu richten und diese miteinzubeziehen, können

sie kreative Möglichkeiten im Alltag besser erkennen. Die Kunst wird so im Alltag eingebaut und bleibt weiterhin präsent.

Die musikalischen Experimente und Erfahrungen sowie die elektronischen Instrumente können künftig im Musikunterricht integriert werden. Als klangliche Begleitung eines Songs können die elektronischen Instrumente sowie die Klangexperimente gut verwendet werden. Das Instrument «Wave» kann natürlich auch mit klassischen Instrumenten, wie zum Beispiel dem Klavier oder der Gitarre gespielt werden. Die gesammelten Erfahrungen und die elektronischen Instrumente können jederzeit für Theater oder Musicals eingesetzt werden. Die Klänge und Geräusche eignen sich auch sehr gut für Filmmusik. Im gestalterischen Unterricht können die Klangerlebnisse auch benutzt werden. Die Schülerinnen und Schüler könnten eine Malerei vertonen und klanglich interpretieren.