

TUTORIAL

BIOPHILIA – virales Sound-Art Labor

Hinter dem Titel BIOPHILIA, der zurück geht auf die isländische Sängerin BJÖRK, verbirgt sich ein virales Sound-Art Labor. Es geht darum – wie in einem Labor – verschiedene Dinge zu erkunden, miteinander zu verknüpfen und kreativ zu experimentieren. Unsere „Zutaten“ sind dabei Musik, Fotos und Mikroskopbilder aus der Zellbiologie. Das Gute in unserem Labor ist, dass es kaum Regeln, kaum Vorwissen und nur ein wenig technisches Equipment braucht. Vor allem sind deine Ideen und deine Kreativität gefragt!

Hier entlang für ein paar Ideen: www.biophilia-braunschweig.de

Wenn du magst, kannst du deine Labor-Erkenntnisse an das BIOPHILIA-Team schicken und somit Teil der Online-Ausstellung werden.

In diesem Tutorial erfährst du:

1. Welche **Laboraüstung**, also welches Equipment du brauchst.
2. Wie du das **Objektiv scharf** stellst, dich also mit den Apps vertraut machst.
3. Wie du **im Labor experimentieren**, also selber Musik & Bilder miteinander verknüpfen und in die digitale BIOPHILIA-Ausstellung einfließen lassen kannst.

Für **Lehrkräfte, Multiplikator*innen** oder **interessierte Einrichtungen** gibt es zudem weitere Informationen zum Projekt, zur Ausstellung und zu begleitenden Workshops.

Für Lehrkräfte, Multiplikator*innen oder interessierte Einrichtungen

- Die BIOPHILIA-Ausstellung gibt es nicht nur digital unter www.biophilia-braunschweig.de zu sehen und zu hören, sondern auch ganz analog und mobil als Roll-Up-Version zum Aufstellen oder auf Kunststoff-Tafeln zum Aufhängen.
- Der Verleih ist kostenlos, lediglich die Transportkosten müssen ggf. übernommen werden.
- Die Ausstellung enthält einfache interaktive Elemente, anhand derer mit Apps gearbeitet werden kann. Anleitungen sind auf der Website www.biophilia-braunschweig.de verfügbar.
- Lust auf eine BIOPHILIA-Projektwoche, einen Projekttag oder Kurzworkshop? Die Dozierenden kommen in Schulen, Institutionen und Einrichtungen.

**Anfragen zur analogen Ausstellung, Workshops
oder Einsendungen für die digitale Ausstellung an:**

Kontaktstelle Musik Region Braunschweig
Juliane Gaube
Telefon: 0531 470 4826
E-Mail-Adresse: info@kontaktstelle-musik.de

1. Laborausüstung – das brauchst du:

Equipment

- Ein Smartphone, Tablet oder Laptop, ggf. mit Kopfhörern
- Das Gerät sollte eine gute Kamera besitzen, alternativ kannst du auch freies Bildmaterial aus dem Internet nutzen (s. S. 7)

Apps

Mindestens eine App aus jeder Kategorie, vielleicht hast du aber auch noch andere Apps, die wir gar nicht kennen? Diese Apps hier sind kostenfrei herunterzuladen. Folge dafür dem Link & installiere sie auf deinem digitalen Endgerät.

Name der App	Betriebssystem	Download-Link	Super für...
Musik-Apps			
GarageBand	Android + iOS	Download	Musik aller möglichen Instrumente
Sequence	iOS	Download	Experimentelle Sounds
Koala Sampler	Android + iOS	Download	Eigene Samples und Aufnahmen
Foto-Apps			
Snapseed	Android + iOS	Download	Basic-Bildbearbeitung
Enlight	Android + iOS	Download	Künstlerische Elemente

2. Objektiv scharf gestellt – los geht's:

- Mache dich mit deinen neuen Apps vertraut, indem du sie nach Gefühl ein wenig ausprobierst.
- Wenn du einen ersten Eindruck hast, schau dir zu deinen Apps jeweils eine kurze Einführung bei YouTube an.
- Es wäre gut, wenn du nun mindestens eine Musik-App und eine Foto-App bedienen kannst, um beides miteinander zu kombinieren.

3. Laborexperimente – 3 Versuchsanordnungen:

Warm Up

- Wenn du Lust hast, schau dir als Warm Up unsere BIOPHILIA-Ausstellung an, um eine Idee von den Klang-Kunst-Werken zu bekommen.
- In der Rubrik INTERAKTION findest du Klang-Kunst-Werke ohne Titel und ohne Musik. Darunter stehen ein paar Fragen, die du zum warm werden für die folgenden Versuche beantworten kannst. Erledigt? Dann hereinspaziert ins Labor:

Versuch 1: Vom Bild zur Musik

Hier wird ausgehend von einem Foto, welches im ersten Schritt bearbeitet wird, Musik erfunden und beides in ein Klang-Kunst-Werk zusammengeführt.

Bild

- Mache dich mit deinem digitalen Endgerät auf die Suche nach einem interessanten Motiv. Da wir uns thematisch in diesem Projekt in der Zellbiologie befinden, suche nach interessanten Formen und Strukturen (Haut, Holz, Geschirr, Gegenstände o.ä.), die optisch ein wenig in diese Richtung gehen könnten.
- Mache mehrere Fotos und variiere den Winkel, die Helligkeit, den Abstand, den Fokus, die Bildmitte und den goldenen Schnitt.
- Bearbeite ein paar deiner Motive in deiner/deinen Foto-Apps (Verfremdung, Farbgestaltung, Kontraste, Ausschnitte von Bildern, Schichtung mehrerer Bilder usw.).
- Trau dich ruhig so mutig zu sein, dass man das Ursprungsmotiv nicht mehr erkennt.

Übergang

- Wenn du zufrieden bist, speichere dein Bild und notiere dir 3 Begriffe, die dir spontan zu dem Bild einfallen (z. B. düster, verwirrend, Landkarte o. ä.). Diese helfen dir dabei, einen gemeinsamen Charakter für Bild und Musik zu finden.

Musik

- Nun geht es ans Musik machen: Das heißt nicht, dass sie 1:1 wiedergibt, was man auf dem Bild sieht. Sie kann auch einen Kontrast dazu bilden, Formen wiedergeben, einen Aspekt verstärken, eine Stimmung vermitteln, für eine Geschichte dahinter stehen o.ä.
- Deine Begriffe können dir dabei helfen, den Anfang zu machen. Dein Bild solltest du dabei immer wieder anschauen.
- Je nachdem mit welchen Apps du arbeitest, kannst du nun konkrete Instrumente oder LiveLoops (z. B. GarageBand) einsetzen, Synthesizer-Klänge kombinieren (z. B. Seaquence) oder eigene Sampler deine Stimme oder Beats einspielen (z. B. Koala Sampler).

Klang-Kunst-Werk

- Nun bringe dein Bild und deine Musik zusammen – nachdem du beides als Dateien gespeichert und exportiert hast.
- Welcher Titel kommt dir in den Sinn für das Gesamtkunstwerk? Magst du ein paar Zeilen dazu schreiben? Das fertige Ergebnis kannst du dem BIOPHILIA-Team schicken, dann wird es Teil der Ausstellung.

Versuch 2: Von der Musik zum Bild

Hier ist es andersherum als in Versuch 1. Ausgehend von einem bestehenden Musikstück oder selbst erfundener Musik/Beats deiner Musik-Apps, wird ein Bild dazu entwickelt, welches dann zusammen mit der Musik ein Klang-Kunst-Werk bildet.

Musik

- Suche dir ein Musikstück raus mit dem du gerne experimentieren möchtest. Unser Tipp: ein Song der isländischen Sängerin BJÖRK aus ihrem Album BIOPHILIA.
- Alternativ erfinde selber ein Musikstück mit den Apps, die du kennen gelernt hast. Entweder gehst du dabei ganz intuitiv vor oder du überlegst dir vorab 2 Begriffe, die beschreiben, in welche musikalische Richtung die Musik gehen soll.
- Tipps:
Weniger ist mehr: das Musikstück kann auch nur 15 Sekunden dauern oder nur eine Grundstimmung erzeugen. Achte darauf, dass es einen klaren Start und ein klares Ende gibt. Dazwischen ordnest du verschiedene musikalische Elemente an.

Wusstest du, dass man verschiedene Apps miteinander verbinden/übereinander lagern und so die unterschiedlichsten Sounds kreieren kann? Probiere es aus, indem du verschiedene Apps mit verschiedenen Sounds parallel laufen lässt.

- Je nachdem mit welchen Apps du arbeitest, kannst du nun konkrete Instrumente oder LiveLoops (z. B. GarageBand) einsetzen, Synthesizer-Klänge kombinieren (z. B. Sequence) oder eigene Sampler deine Stimme oder Beats einspielen (z. B. Koala Sampler).

Übergang

- Bist du zufrieden mit deinen Sounds? Dann speichere und exportiere sie, so dass du die Datei unabhängig von den Apps anhören kannst.

Bild

- Nun geh raus mit deinen Musiksounds und schau nach einem Motiv, einer Form, einer Anordnung o.ä., die dich bei deiner Musik anspricht. Denke dabei gern „um die Ecke“: schnelle Musik muss nicht unbedingt viele kleine Gegenstände und langsame eine statische Bank o. ä. beinhalten.
- Da wir uns thematisch in diesem Projekt in der Zellbiologie befinden, suche nach interessanten Formen und Strukturen (Haut, Holz, Geschirr, Gegenstände o.ä.), die optisch ein wenig in diese Richtung gehen könnten.
- Mache mehrere Fotos und variiere den Winkel, die Helligkeit, den Abstand, den Fokus, die Bildmitte und den goldenen Schnitt.
- Bearbeite ein paar deiner Motive in deiner/deinen Foto-Apps (Verfremdung, Farbgestaltung, Kontraste, Ausschnitte von Bildern, Schichtung mehrerer Bilder usw.).
- Trau dich ruhig so mutig zu sein, dass man das Ursprungsmotiv nicht mehr erkennt.

Klang-Kunst-Werk

- Nun bringe dein Bild und deine Musik zusammen – nachdem du beides als Dateien gespeichert und exportiert hast.
- Welcher Titel kommt dir in den Sinn für das Gesamtkunstwerk? Magst du ein paar Zeilen dazu schreiben? Das fertige Ergebnis kannst du dem BIOPHILIA-Team schicken, dann wird es Teil der Ausstellung.

Versuch 3: Kreativer Umgang mit Zell-Bildmaterial

Dieser Versuch ist vom Ablauf wie Versuch 1 oder Versuch 2. Er bezieht sich allerdings explizit auf Bilder von Zellen und reiht sich damit also nahtlos in unser BIOPHILIA-Projekt ein.

Zell-Bildmaterial

- Dieser Versuch startet damit, dass du dich nochmal explizit auf die Suche machst, nach Bildmaterial von Zellen.
- Dafür verschaffe dir entweder Zugang zu einem Mikroskop oder nimm Kontakt auf zu einem Labor in deiner Nähe (Arztpraxis, Krankenhaus, Universität, Schullabor o. ä.). Sicherlich stellen sie ein paar ihrer Bilder zur Verfügung.
- Alternativ kannst du im Internet nach Bildern von Zellen suchen, die frei verfügbar sind und somit von dir verarbeitet werden dürfen:
 - o www.unsplash.com (Suchbegriffe (z. B. Zellen) auf Englisch)
 - o www.pixabay.com
- Wenn du diese runtergeladen hast, kannst du sie in deinen Foto-Apps öffnen und bearbeiten und mit anderen Bildern bei Bedarf kombinieren.

Bild oder Musik?!

- Jetzt, wo du mit Bildern versorgt bist, ist dir selber überlassen ob du mit Bild- oder musikalischem Material starten willst.
- Lies dafür die Schritte aus Versuch 1 oder Versuch 2 durch.

Klang-Kunst-Werk

- Auch dieser Versuch endet mit der Zusammenführung von Bild und Musik zu einem Klang-Kunst-Werk.
- Welcher Titel kommt dir in den Sinn für das Gesamtkunst-Werk? Magst du ein paar Zeilen dazu schreiben? Das fertige Ergebnis kannst du dem BIOPHILIA-Team schicken, dann wird es Teil der Ausstellung.