



Medienprojekt MakerBox

- Informationen für Lehrkräfte-

- **Allgemein:** Making bedeutet, selbstbestimmt zu produzieren und ein für sich bedeutsames Produkt zu erfinden/erstellen. Mit dem neuen Projekt „MakerBox“ sollen Making und Bildende Kunst, Kreativität und Gestaltung miteinander verbunden werden. Teilnehmende lernen grundlegende technische Prinzipien kennen, Schwellenängste in Bezug auf Medien und Technik können abgebaut sowie komplexe Technik erfahrbar gemacht werden. Durch ihre eigene Making-Erfahrung erleben die Schüler*innen Selbstwirksamkeit und erfahren sich selbst als Maker und Gestalter*innen. Kreative Ideen finden Raum und können in einem Prozess praktisch umgesetzt werden.
- **Zielgruppe:** Klassenstufen 4-6, maximale Gruppengröße 20-30 Schüler*innen
- **Inhalte:** Gemeinsam mit zwei Medien- und Kunstreferent*innen werfen die Teilnehmenden einen Blick in das Innere ausgedienter Elektronik (Tastaturen, Drucker, Elektrospielzeug, etc.) und lernen die Grundlagen von Technik und Upcycling kennen. Unter professioneller Anleitung erfinden und produzieren die Jugendlichen anschließend kleine Maschinen und Kunstroboter mit Hilfe von Lötkolben, Kabeln, LEDs, Solarzellen und allerlei spannenden Elementen, die noch viel zu schade sind für den Abfall.
- **Tag 1:** Wissensvermittlung zu Elektrotechnik Grundlagen, Was ist möglich? Wo liegen Gefahren? Gemeinsames Öffnen von Elektroschrott. Erstellen kleiner Stromkreise am Steckbrett (Batterie, Schalter, Widerstand, LED) Entwickeln einer Idee für einen eigenen Kunstroboter oder einer kleinen Maschine.
- **Tag 2:** Umsetzung der eigenen Idee. Was bauen wir? Welche Technik ist von Nöten? Wie soll das Gehäuse und somit die Maschine/der Roboter aussehen?
- **Was wir während des Projekts brauchen:**
 - Einen Raum für zwei Schultagen. Gerne ein Kunstraum.
 - An Tag Zwei wäre ein weiterer Raum für die Abschlusspräsentation gut.
 - Mindestens eine Lehrkraft zur ständigen Aufsicht. Idealerweise ist es die gleiche Lehrkraft, mit der alle Vorabsprachen getroffen wurden.
- **Vorbereitung:** Als Grundmaterial für die Gehäuse benutzen wir Pappe. Die Technik im Innern wird durch verschiedene (upgecycelte) Materialien ergänzt. **Hierfür ist es wünschenswert, dass die Schüler*innen vorab selbst Materialien sammeln**, welche sie für die Verwirklichung ihrer Ideen einsetzen können und zum Workshop mitbringen. Beispielsweise: alte (Zahn-)Bürsten, Becher/ kaputte Spielzeuge (elektronisch oder nicht), Taschenlampen, (Tischtennis-)Bälle, Rädchen, etc.

Damit die Roboter sich fortbewegen, leuchten oder Töne erzeugen können, benötigen die Schüler*innen natürlich weitere Materialien, welche die Referent*innen zum Workshop mitbringen. Beispielsweise Motoren, Leuchtmittel oder Lautsprecher. Als Energiequellen kommen zum einen Batterien in Frage, zum anderen können Solarzellen eingesetzt werden.

Wir bitten Sie unseren Referent*innen vorab mitzuteilen, welche der angebotenen Ausrichtungen (Schwerpunkt LED oder Schwerpunkt Bewegung/Motoren) für Sie interessant sind.

Alles weitere Material, von Lötkolben, über Batterien, Kabel, Pappe, LEDs, etc. wird von der LKJ gestellt und von den Referierenden zum Projekt mitgebracht.
Das Projekt ist **kostenfrei**.