

In der Pädagogischen Zeitschrift KUNST+UNTERRICHT erscheint im Dezember 2020 folgender **Artikel über das Kooperationsprojekt zwischen dem Gymnasium Gerresheim und dem Museum Kunstpalast** mit einem Beitrag aus den Fächern Kunst und Musik.



ALMUT KONRADS | ANKE LOHRER

## Super Meta Maxi

Kinetische Objekte in fächerübergreifenden Experimenten

In der hier vorgestellten Unterrichtsreihe wurden Werke von Jean Tinguely mit skulpturalen Mitteln in Form von eigenen kinetischen Objekten erkundet. In Auseinandersetzung mit den Werken wurden kinetische Potenziale von Plastiken ausgelotet. Eine Erweiterung des Skulpturalen wurde in diesem fächerübergreifenden Kooperationsprojekt auch durch den Bezug zur Musik erreicht.

Die Unterrichtsreihe im Fach Kunst zur Ausstellung *Super Meta Maxi* von Jean Tinguely entstand aus einer Bildungspartnerschaft zwischen dem Museum Kunstpalast und dem Gymnasium Gerresheim. An dem Projekt beteiligten sich acht Lehrerinnen und Lehrern aus den Fachgruppen Informatik, Chemie, Kunst und Musik.

### Arbeiten im Kunstunterricht

Vorbereitend wurden im Kunstunterricht Arbeiten u. a. von Rebecca Horn, George

Rickey, Jean Tinguely und von Alexander Calder vorgestellt und besprochen.

Nach einer Einführung in die Kunst der Kinetik und den erweiterten Kunstbegriff sollten die Schülerinnen und Schüler mit verschiedenen Antriebskräften wie Motoren, Wasser oder Wind Bewegung in ihre Kunstwerke integrieren. Es sollten ganz eigene Arbeiten und keine bloßen Kopien entstehen.

### Schülerarbeiten: kinetische Skulpturen

Für eine kinetische Skulptur nahm ein Schüler der Stufe 12 einen Schulhocker auseinander. Über die mit Metallobjekten beklebte, sich drehende Stuhl-Sitzfläche schrappt ein Draht und erzeugt so ein unmelodisches, metallisches Kratzen. So wurde der Klang als weiteres Gestaltungselement in dieser Arbeit aufgegriffen (Abb. 1). Bei einer weiteren Arbeit wurden zwei Ventilatoren zum Antrieb für eine kinetische Skulptur von drei Regenschirmen, welche an einem rotierenden Pfeiler befestigt wurden – Kinetik durch Windenergie (Abb. 2).

Tizian Holzhaider (Jg. 10) schildert die Arbeit an seiner Skulptur: #L5-SA4 (Abb. 3): „Unsere Wahl fiel auf das Modell eines Astromechroboters der Star Wars-Saga, an dessen Kuppel wir uns orientierten [...]. Fundstücke aus unserem Alltag kamen als Objektiv (Cashewkerndose), Lüfter (Floppy-Discs) und eingeschlagene Trümmerteile (CD-Bruchstücke) zum Einsatz, die wir anspröhnten und einsetzten [...] Ein Mofa-Reifen, gefunden auf unserem Schulhof, wurde auf eine alte Gughupf-Kuchenform meiner Großmutter gesteckt, um eine einfache Drehbewegung zu ermöglichen [...] Unsere Arbeit vereint schließlich die Merkmale und Besonderheiten des Künstlers Jean Tinguely und orientiert sich dabei stark am Aufbau der Lifesaver-Brunnenstatue.“

Für alle Beteiligten erweiterte sich der Begriff des Skulpturalen hin zu kinetischen Plastiken. Die Auseinandersetzung mit den Originalen in der Sonderausstellung lieferte die Impulse und Motivation für dieses intensive fächerübergreifende Kooperationsprojekt in Verbindung mit



- 1 | Schülerarbeit (Jg. 12):  
Kinetische Skulptur mit Klangelement
- 2 | Schülerarbeit (Jg. 12):  
Kinetik durch Windenergie
- 3 | Schülerarbeit (Jg. 10):  
Kinetische Skulptur L5-SA4, Gugelhupfform,  
Physikbaukasten, Mofafelge, Pappmaché,  
Alufolie und Acrylfarbe

**Schülerkomposition**

Die Schülerinnen und Schüler entscheiden selbst, welches Kunstwerk sie in Kleingruppen vertonen möchten. Im ersten Schritt untersuchen sie das Werk und entwickeln Ideen, wie sie die Besonderheiten des ausgewählten Werks hörbar machen möchten. Sie erfinden eigene Melodien, entscheiden sich für Instrumente, Tempo, Taktart, Tonart, Rhythmus, Dynamik, Artikulation und eine musikalische Form.

Das Komponieren wird mittels einer entsprechenden Software durchgeführt. Hier liegt ein großer Pool an Instrumenten, Klängen und Geräuschen vor, musikalische Mittel wie Tempo und Lautstärke können ausprobiert und der Kinetik exakt angepasst werden und gelungene Elemente können gespeichert werden, sodass sie direkt digital vorliegen. So können alle Schülerinnen und Schüler – auch

diejenigen, die kein Instrument spielen – Musik entsprechend ihren Vorstellungen erklingen lassen.

**Schülerkomposition zum Roboter L5-SA4**

Bei der Vertonung des Roboters L5-SA4 wurde zunächst die kreisende, immer gleiche mechanische Bewegung des Kunstwerks in kurze, schrittweise fortbewegende Tonschritte und Tonwiederholungen übertragen, die als Loop wiederholt werden, sich also musikalisch um sich selbst drehen. Die gemäßigte Bewegung des Roboters entspricht einem normalen Tempo der Komposition.

Elektronische Instrumente wie E-Gitarre und E-Bass, die teilweise mit synthetischen Klangeffekten und Störgeräuschen durchsetzt wurden, entsprechen der Elektronik des Roboters. Die Klangeffekte Hall, Echo und ein Echolot-ähnlicher Effekt wurden verwendet, um deutlich zu machen, dass sich der Roboter auf einem entfernten Planeten befindet.

Schließlich wurde die Zerstörung des Roboters dargestellt, indem Schuss- sowie Explosionsgeräusche zu hören sind, gleichzeitig die Lautstärke ansteigt, ein Melodiebaustein aufsteigend sequenziert wird und eine Zunahme von Instrumenten stattfindet. Dies erzeugt musikalische Spannung.

zeitbasierten Medien, die in Bezug zur Musik und den Wissenschaften stehen.

**Kunst und Musik**

Bei der Arbeit im Musikunterricht ging es um die Übertragung kinetischer Kunst in eigene Musik. Bei der Kinetischen Kunst können in der Vertonung zusätzlich zu Aspekten wie Farben und Formen auch Bewegungsrichtung, Bewegungsart und Tempo der Bewegung in Musik übertragen werden. Die Übersicht (s. Kasten) veranschaulicht mögliche Zuordnungen zwischen kinetischer Kunst und Musik.

**Mögliche Zuordnungen zwischen kinetischer Kunst und Musik (Auswahl)**

	Kinetische Kunst	Musik
Bewegungsrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ auf- und abwärts gerichtete Bewegungen</li> <li>▪ Bewegung in Schritten oder plötzlich große Höhenunterschiede</li> <li>▪ Bewegungen auf einer Höhe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ auf- und absteigende Melodien</li> <li>▪ Tonschritte oder Tonsprünge, evtl. sogar glissando</li> <li>▪ Melodie mit vielen Tonwiederholungen</li> </ul>
Bewegungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fließende Bewegungen</li> <li>▪ stockende, abgehackte Bewegungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fließende Melodiebögen, legato, evtl. Liegetöne</li> <li>▪ pulsierender, gleichbleibender Rhythmus</li> <li>▪ Melodien, die aus kurzen Noten bestehen oder mit Pausen durchsetzt sind</li> <li>▪ evtl. Wechsel im Rhythmus und der Betonung</li> </ul>
Tempo der Bewegung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schnelle oder langsame Bewegungen</li> <li>▪ sich beschleunigende oder verlangsamende Bewegungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schnelles oder gemäßigtes Tempo</li> <li>▪ accelerando oder ritardando</li> </ul>