



Alle Abbildungen in diesem Beitrag: LichtRaumTräume, Dokumentationsmaterial aus dem Unterricht © Wolfgang Schreibelmayr

Modellbau: Licht-Raum-Simulator: Faszinierende Modelle von Räumen – ein Impuls für zeit- und materialökonomischen Modellbau mit intensiver Simulationswirkung auf die Raumwahrnehmung

Der Fachbereich Architektur und Umraumgestaltung bedeutet für Kunstpädagogen/innen insofern eine Herausforderung, weil in Unterrichtssituationen nicht immer die realen Räume und Orte durch Begehung unmittelbar erlebt werden können. Insbesondere das Licht als gestaltender Faktor von Bauwerken lässt sich mittels Fotografien nur unzureichend erschließen. Wie kann im Unterricht aber trotzdem das Wesen von Raum- und Architektur für Lernende möglichst sinnlich erfahrbar werden? Der Bau von Simulationsmodellen mit Papier und Pappe bietet hierfür einen didaktischen Ansatz.

Die Beobachterrolle als Lehrperson und der natürliche Ablauf der Handlungen der Schülerinnen im Unterrichtsgeschehen ließen das hier präsentierte Modul entstehen.

Schüler/innen der 1. Klasse Gymnasium (Sekundarstufe I, ca. 10-Jährige) fertigten Schattenfiguren zur Thematik „Schnappendes“ an und spielten mittels Overheadprojektor Schattentheater.

Beim Beobachten der spielenden Schüler/innen konkretisierte sich die Idee, mittels Schuhkarton ein Guckkasten-Mini-Schattentheater zu bauen. Dies funktionierte auf Anhieb sehr gut. Der Blick in die fertige Box bot ein faszinierendes Erlebnis, man hatte das Gefühl in einem realen großen Kinosaal zu sein. Diese Innenräume wurden experimentierend zu Bühnen für Licht-Raum-Träume weiterentwickelt.

Ein Grundprinzip bildnerisch-praktischer Aktivität zeigte sich. Visuelle sinnliche Erlebnisse lösten die nächsten Gestaltungshandlungen aus. Beim Gestalten selbst, im Flow des Handelns, entstanden die kreativen Einfälle und Ideen für weiteres Gestalten. Jede und jeder wollte sofort in die geheimnisvolle Box gucken und das Schattenspiel bewundern. Dann kamen

Klassenstufe 7/8

INTEGRALE SUBJEKTSCHWERPUNKTE

- ganzheitliches Subjekt

TEILKOMPETENZEN

- Licht als gestaltenden und dynamischen Faktor von Architektur entdecken
- Modellbau mit Pappe, Papier und Collagematerial
- Experimente mit Licht und Farbe am Modell
- Entwickeln von szenischen Arrangements am Modell
- szenische Dokumentationsfotografie am Modell
- Präsentation von Arbeitsergebnissen

MATERIALIEN

- Schuhkarton, Papier, Pappe
- farbige Papiere
- ev. Lichtquelle für das Innere des Kartons
- Werkzeuge zur Papierbearbeitung

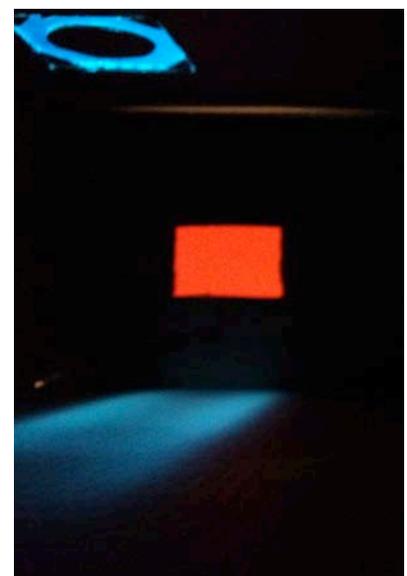
ARBEITSZEIT 2 X 90 MINUTEN

LITERATURHINWEISE

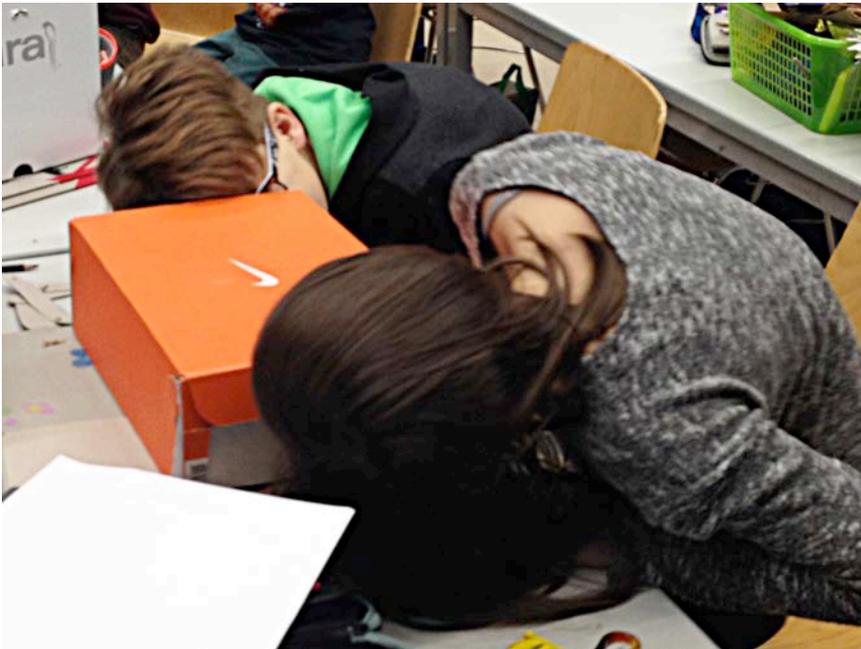
JOACHIM PENZEL (HRSG.): Hands on: Kunstgeschichte. Methodik und Unterrichtsbeispiele der gestaltungspraktischen Kunstrezeption, München 2017

© Autor/Fotos: Wolfgang Schreibelmayr

März 2017



die Jugendlichen von sich auf die Idee, den Innenraum mit Objekten und Figuren zu füllen, der Bau einer Lichtraum-Bühne begann auf diese Weise spielerisch und durch das direkte sinnliche Erlebnis angeregt. Mittels Handy in die Box zu leuchten, war die nächste Aktion. Danach folgten das Hineinfotografieren, Hineinfilmern und die gemeinsame Betrachtung und Analyse der projizierten Ergebnisse.



Potential-Analyse des Moduls

Es wird der Frage nachgegangen, wie brauchbar dieses Modul für den Erwerb von Sach-, Sozial- und Selbstkompetenzen der Lernenden ist und welche Aspekte dabei eine Rolle spielen können.

1) *Potentiale von Materialien, Techniken und Werkzeugen bzw. Werkmitteln:* Angeregt werden Recycling und Upcycling von Verpackungsmaterialien und die Erforschung und Neu-Nutzung von diversen Schul-Alltagsmaterialien und Resten. Sehr geringe werktechnische Voraussetzungen sind nötig, die Schüler/innen können daher selbständig experimentieren und handelnd forschen. Dabei trainieren und erweitern sie ihre psychomotorischen Fähigkeiten. Werkzeuge und Werkmittel wie Schreibgeräte, Scheren, Schneidmesser, Klebstoffe, Klebebänder, Pins usw. reichen für die Gestaltung aus. Alternative Nutzungsmöglichkeiten werden erforscht.

2) *Potentiale der sozialen Interaktionen:* Die Gestaltung der Boxen gelingt leichter, wenn die S. einander unterstützen, miteinander agieren. Soziale Interaktionen ergeben sich automatisch aufgrund der Neugierde bezüglich des Inhaltes der Boxen. Es wächst Interesse an den Geschichten der anderen. Die gemeinsame Betrachtung mittels Projektion regt die Kommunikation weiter an.

3) *Potentiale der Verknüpfungen mit Kunst und anderen Fachdomänen:* Das Modul inspiriert zur Thematisierung einer Fülle von fächerübergreifenden Inhalten, was ja beim Gesamtkunstwerk Bühne und Theater naheliegender ist. Sehr viele Möglichkeiten für Reflexionen zu Kunst und Alltagsästhetik ergeben sich aus der Begleitung der Gestaltungsprozesse und natürlich generierten Fragestellungen der Jugendlichen.

4) *Potentiale der Gestaltungs-Herausforderung:* Der sinnliche Charakter der LichtRaumBoxen aktiviert den Spieltrieb. Die Schüler/innen werden zu ex-



perimentierendem, prototypen-entwickelndem und erprobendem Verhalten angeregt. Mittels der einfach zu formenden und gestaltenden Technologie erweitern sie spielerisch ihre Gestaltungs Kompetenzen durch die sofort erlebbare, effektvolle Auswirkung ihrer jeweiligen Kreative-Manipulationen.

Sie können expressiv und wirkungsvoll eigene Inhalte kommunizieren und dadurch leichter Zugänge zu prinzipiell analogen Gestaltungsleistungen aus Kunst und Lebensalltag gewinnen.



Arbeitsschritte:

1) *In einen bestehenden Schuhkarton ein Guckloch stechen oder schneiden.* Die einfachste Variante ist das Vorbohren mittels Nagel und die Erweiterung des Loches mittels Bleistift. Eine andere Möglichkeit (fähigkeits- und altersabhängig) ist, mit einem Cutter eine quadratische Öffnung im Ausmaß von ca. 1-2cm x 1-2cm in eine Kartonwand hineinzuschneiden. Manche Schuhkartons weisen bereits geeignete Öffnungen auf.

2) *In die gegenüberliegende Wand eine größere Fenster-Öffnung schneiden.* In die Wand gegenüber des Guckloches wird mittels Schere oder Cutter eine große Öffnung geschnitten. Dabei ist zu beachten, dass unter Berücksichtigung der Konstruktion des Schuhkartons die Stabilität der Schachtel erhalten bleibt. Gegebenenfalls sind Stabilisierungen einzubauen. Um möglichst einfach den überraschenden Effekt der Box erlebbar zu machen, empfiehlt es sich hier prototyp-artig zu arbeiten und eventuelle Verbesserungen erst später vorzunehmen.

3) *Die Öffnung mit weißem Papier (80 gr.) abdecken.* Das Papier kann provisorisch mittels Kreppband fixiert werden. Es geht um das rasche Erlangen einer Experimentier-Vorrichtung, die laufend verbessert werden kann in Richtung Funktionalität und gestalterischen Ansprüchen. Funktionalität kann eine Vorrichtung für das praktische Wechseln unterschiedlicher „Leinwände“ durch eine Einschiebe-Vorrichtung bedeuten. Gestalterische Ansprüche können in Richtung Materialwahl, Verarbeitungstechnologie und Exaktheit der Ausführung gehen.

4) *Erprobung des Effekts:* Die faszinierende Raum-Wirkung beim Blick durch die Gucköffnung stellt sich sofort ein. Das spielerische Erproben des Lichtraumes beginnt. Es kann mit unterschiedlichen Papierarten experimentiert werden. Die Schüler/innen erforschen mit Neugierde die jeweiligen



unterschiedlichen Lichtdurchlässigkeitsgrade der verwendeten Papiere.

5) *Entwicklung von Varianten*: Entweder wird in Richtung Mini-Schatten-Theater weitergestaltet oder anderen Ideen in Richtung Bühnenraum wird nachgegangen. Wenn mit farbigen Folien und weiteren Lichtöffnungen experimentiert wird, entstehen meist Bühnenräume mit eingefügten Objekten, Inspirationen für Handlungen, die in diesen Räumen passieren können bzw. erzählt werden können, stellen sich im spielerischen Prozess ein.

6) *Der Lichtraum als Leuchtkörper*: Eine einfache Variation liegt in der Umkehrung der Lichtsituation. Im Inneren der Box wird eine Lichtquelle ohne Wärmeentwicklung angebracht (Led-Lampe, Handyleuchte usw.). Der Außenraum wird abgedunkelt. Das Licht strahlt vom Inneren der Box nach außen, durchdringt Filterwände und transportiert Informationen farbiger und formaler Natur. Als erste Übung bietet sich das Mini-Schattentheater an. Die Schattenfigur wird bei dieser Spielvariante im Inneren der Box vor der transparenten Wand positioniert, der entstehende Schatten ist von außen sichtbar.

7) *Einsatz digitaler Medien*: Dieses Modul fördert den sinnvollen Einsatz digitaler Medien. Mittels digitalem Fotoapparat oder Handy kann sehr gut das Innere der Box fotografiert oder gefilmt werden. Wenn das verwendete Gerät eine Tonaufnahmemöglichkeit aufweist, bietet dies eine enorme Erweiterungsmöglichkeit für die Gestaltung von audiovisuellen Kurz-Botschaften. Faszinierend ist die gemeinsame Betrachtung und Reflexion projizierter Bilder oder Videos.

Besonders gut kann mit dieser Technologie experimentiert und gestaltet werden, wenn die Schüler/innen beim Aufnehmen durch das Guckloch ihre Boxen im Raum bewegen und die sich verändernden Lichtstimmungen im Inneren der Box auf dem Display des Aufnahmegeräts verfolgen können. Das komplexe Zusammenspiel von Raumwirkung, Licht, Schatten, Bewegung und Sound kann auf einfache Weise sofort erfasst werden und im Tun ergeben sich stets neue Impulse für weitere Experimente mit der Box.



Zeitraumen: Natürlich abhängig von der Altersstufe und Gruppengröße, werden ca. 2 Unterrichtseinheiten (ca. 100 Minuten) für die Anfertigung der Guck-Box mit weißen oder farbigen Fensteröffnungen, das Hineinfotografieren und exemplarische gemeinsame Betrachten mittels Projektionen und das Herstellen einiger Querverweise auf Beispiele aus Kunst und Gestaltung benötigt.

Das Modul ist beliebig ausbaubar, je nach unterrichtlichen oder sonstigen Intentionen.

Mögliche Verweise auf Beispiele aus Kunst und Kultur:

Archim Freyer, Bühnenbild zu Pelleas et Melisande, Landesmusiktheater Linz, 2016

Christian Boltanski, Totentanz, 2009

Pippilotte Rist, Lichtinstallation, Kunsthalle Krems, 2015

Kara Walker, Darkytown Rebellion, 2001

Olafur Eliasson, The Weather Project, 2003

Robert Wiene, Das Cabinet des Dr. Caligari, 1920

Andreas Treusch, Fassade Ars Electronica Center Linz, 2009





Weiterführende Quellen:

Archim Freyer: <https://www.landestheater-linz.at/DE/repos/evoscripts/lth/admin/ban/getPic?bid=7542fd1730da93a2514c7573a59114ca> [21.02.2017]

Christian Boltanski: <https://boxandline.files.wordpress.com/2010/02/christian-boltanski-2.png> [21.02.2017]

Pippilotte Rist: https://www.kunsthalle.at/de/kunsthalle-krems/ausstellungen/pipilotti-rist/ausstellungsansicht-pipilotti-rist-kunsthalle-krems-2015-1/image_large [21.02.2017]

Kara Walker: <https://classconnection.s3.amazonaws.com/361/flashcards/142361/png/walker1335284079551.png> [21.02.2017]

Olafur Eliasson: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/17/73/3e/17733ee88c19403a80a9640fe8a40dd8.jpg> [21.02.2017]

Robert Wiene: <http://theredlist.com/media/upload/2013/09/12/1378996143-5231cfaf3a988-012-the-cabinet-of-dr-caligari.jpg> [21.02.2017]

Andreas Treusch: http://90.146.8.18/bilderclient/CE_2008_fassade_003_p.jpg [21.02.2017]