

## „Schatten & Licht“

Eine interaktive Werkstatt-Ausstellung für Kinder ab 7 Jahren.

Ab 6. Juni 2010 im *kinder museum frankfurt*, Hauptwache Zwischenebene

### Grundgedanke

Im heißen Sommer suchen wir ihn dankbar auf und nachts fürchten wir uns manchmal vor ihm. Der Schatten ist ein Phänomen, das es ohne Licht nicht gäbe. Um einen Schatten zu erzeugen, sind neben dem Licht auch Gegenstände oder Körper notwendig, die das Licht absorbieren. Der Schatten modelliert die uns umgebende Welt und durch den Schattenwurf wird eine räumliche Dimension und Struktur der Dinge wahrnehmbar. Der Stand der Sonne bzw. der Lichtquelle bewirkt, ob ein Schatten eher kurz und gedrungen oder in die Länge gestreckt erscheint. Je höher die Sonne steht und je steiler also das Licht einfällt, desto kürzer wird der Schatten.

Bereits die alten Ägypter nutzten diese Erkenntnis für die Zeitmessung: Während die Sonne über den Himmel wandert, bewegt sich der Schatten des so genannten Schattenwerfers über das Zifferblatt der Sonnenuhr. Aristoteles (384-322 v. Chr.) erkannte, dass der Erdschatten auf dem Mond die Kugelförmigkeit der Erde beweist.

Neben der naturwissenschaftlichen Bedeutung von Zeitmessung und Geometrie ist das Interesse am Schatten auch in anderer Hinsicht in allen Kulturen tief verwurzelt. So wird der Schatten auch als Symbol für die Seele und die unbewussten Schichten einer Persönlichkeit betrachtet. Im alltagssprachlichen Gebrauch ist der Schatten eine übliche Metapher für Bedrohung. In der Literatur ist er dagegen ein Motiv, das auf die andere Seite des Ich verweist. Auch das Thema des verlorenen Schattens wird sehr oft behandelt. Schließlich steht der Schatten im Sinne des Schattenrisses nach Plinius auch für den Ursprung der Kunst, da der Schatten die erste Vorlage für die Abbildung des menschlichen Körpers darstellte.

## Ausstellung

Wer kann sich als Erwachsener noch erinnern, wann und auf welche Weise man selbst als Kind das Phänomen Schatten bewusst wahrgenommen hat? Ein – zumindest im Sommer bei Sonne - an den Füßen haftender Doppelgänger! Untersuchungen haben erwiesen, dass Grundschul Kinder keine wissensbasierten Vorstellungen über die Entstehung von Schatten haben. Dennoch nehmen sie das Phänomen wahr und interessieren sich dafür. Oft finden sie eigene Regeln, Theorien und Erklärungen für dessen Entstehung und Erscheinung. Dies ist Ausgangspunkt und Motivation für eine Ausstellung mit dem Thema „Schatten und Licht“ im *kinder museum frankfurt* . Die Ausstellung möchte den Kindern helfen, zwischen ihrer Vorstellungswelt und der Wirklichkeit unterscheiden zu lernen und durch miteinander verknüpfte wissenschaftliche, experimentelle, spielerische und kreative Herangehensweisen, dem Phänomen Schatten und Licht auf den Grund zu gehen.

Die zweite Ausstellung am Interims-Standort des *kinder museums frankfurt* in der Zwischenebene der Hauptwache, wird also eine Werkstatt-Ausstellung sein. Sie ist aufgeteilt in sechs Zonen mit unterschiedlichen Schwerpunkten:

- Film und Foto,
- Theater,
- Kunst,
- Mythologie und Sprache,
- Physik und Kosmos
- sowie der Stadtraum.

Jeder dieser Bereiche hat seinen eigenen Charakter. Steht in zwei Bereichen das kreative Handeln im Mittelpunkt, so ist es in drei anderen das Experimentieren. Ein Bereich hat einen kontemplativen Schwerpunkt, während ein weiterer Bereich der Einführung in die Ausstellung und das Thema vorbehalten ist. Jeder Bereich wird durch eine große interaktive Inszenierung kenntlich gemacht, die von den Besuchern/innen beim Erkunden des jeweiligen Schwerpunkts genutzt wird.

Im hellen **Eingangsbereich** der Ausstellung, befindet sich eine raumhohe halbrunde Fläche, auf die Schatten von unterschiedlichen Gegenständen und Personen, Schattenfiguren und Handschatten, aber auch Lichtpunkte und farbige Schatten in einer Schatten-Licht-Show projiziert werden. Wie in einer Inhaltsangabe werden hier alle „Protagonisten“ und Themen der Ausstellung kurz vorgestellt. An diesem ersten Ort der Ausstellung werden Kindergruppen zu Beginn einer Veranstaltung versammelt, um sie auf das Thema der Ausstellung mit all seinen unterschiedlichen Facetten einzustimmen. Auch am Ende der Veranstaltung wird diese Projektionsfläche genutzt, um die entstandenen Werke aus der

Kleingruppenarbeit den übrigen Mitgliedern der Gesamtgruppe zu präsentieren (Bsp.: Schattenspielfiguren/ Schattenraten...).

### ***hell -dunkel*** (Theater)

Eine große Guckkastenbühne mit Seitenkulisse und einer durchscheinenden weißen Fläche als Rückwand, die be- und durchleuchtet werden kann, markiert den Bereich ***hell -dunkel*** (Theater). Sie kann als Schattentheater mit Figuren oder Handschatten experimentell ebenso genutzt werden wie als Wand, um Silhouetten zu projizieren und zu malen. Ausgestellt sind dort historische Scherenschnitte, Schattenrisse und Schattentheaterfiguren. Es geht dabei um die Darstellung von Körpern als zweidimensionales Abbild, die Verzerrung in der schattenhaften Darstellung, aber auch die Charakterisierung von Objekten und Körpern, wenn sie als Schatten erscheinen.

### ***Licht – Finsternis*** (Mythologie)

Der Bereich ***Licht – Finsternis*** (Mythologie) wird als kontemplatives Schattenreich inszeniert: Ein dämmeriger, höhlenartig gerundeter Raum, in dem Schatten über Wände und Decken huschen und sphärische Musik erklingt. Besucher/innen können sich auf Bodenkissen niederlassen und sich Geschichten aus unterschiedlichen Kulturen und deren Vorstellungen vom Schattenreich anhören. Hier wird auch der Schatten in der Sprache und Literatur sowie die Begegnung mit der „dunklen“ Seite des Ich behandelt.

### ***positiv – negativ*** (Film und Foto)

Das gestalterische Zentrum im Bereich ***positiv – negativ*** (Film und Foto) wird der Nachbau einer Filmvorführkabine sein. Dort kann der/die Besucher/in selbst einen Film kurbeln und dabei erfahren, wie das Zusammenspiel von vielen aneinander gereihten Einzelaufnahmen wirkt, die sich aus lichtdurchlässigen und lichtundurchlässigen Stellen zusammensetzen. Ein Zusammenschnitt von Filmsequenzen, die mit dem Thema „Schatten“ als Metapher für das „Unheimliche“ arbeiten, soll hier außerdem gezeigt werden. Eine Legetrickstation, an deren Leuchttisch man selbst kurze Schattentrickfilme oder einzelne Schattenbilder legen und aufnehmen kann wird ebenfalls in diesem Bereich eingerichtet.

### ***schwarz – weiß – bunt*** (Kunst)

Im Bereich ***schwarz – weiß – bunt*** (Kunst) geht es einerseits um die Bedeutung von Schatten in der Malerei und andererseits um farbige Schatten als bildnerische Gestaltungsmittel. Beispiele aus der Kunstgeschichte zeigen den unterschiedlichen Umgang mit Schatten im Bild und der sich daraus ergebenden Bedeutung für den Bildinhalt. Ebenso wird die Bedeutung des Schattens für die räumliche Darstellung von Körpern thematisiert und zeichnerisch ausprobiert. Ohne seinen Schlagschatten schwebt der Gegenstand auf

dem Papier, ohne Körperschatten erhält der abgebildete Gegenstand keine Plastizität. Denkbar ist eine Station mit einer oder mehreren Lichtquellen, mit denen geometrische Körper auf einer „Zeichenbühne“ beleuchtet werden und unter verschiedenen Licht-Schattenbedingungen gezeichnet werden können.

Bei den farbigen Schatten als bildnerischem Gestaltungsmittel können farbige Glasgefäße auf der Zeichenbühne beleuchtet und beobachtet werden. Die genaue Wahrnehmung der Farbnuancen im Schatten war und ist Ausgangspunkt zur Entwicklung wichtiger künstlerischer Stilmittel, insbesondere im Impressionismus: Die Darstellung der Wechselwirkung von abgebildetem Gegenstand und Atmosphäre verleiht den Bildern eine besondere Lebendigkeit. Bereits Goethe beschäftigte sich in seiner Farbenlehre mit der Entstehung der natürlichen farbigen Schatten. Das Phänomen der Spektralfarben - der Lichtbrechung - kann in diesem Bereich behandelt werden. Ein eingebautes farbiges Fenster oder Glasgemälde, welches seinen verzerrten farbigen Schatten auf den Boden wirft, wird diesen Bereich erkennbar machen. Zum Thema farbige Schatten, die durch Projektion sichtbar werden ist eine Kreativstation eingerichtet, an der man mit farbigen Transparentpapieren eigene farbige Schattenbilder herstellt.

### **Tag und Nacht** (Physik und Kosmos)

Ein an der Decke montiertes Modell von Erde und Sonne um in Zeitrafferfunktion den Tagesverlauf der Sonne zu simulieren, charakterisiert den Ausstellungsteil **Tag und Nacht** (Physik und Kosmos). In diesem Bereich geht es darum, wie Schatten entsteht und was Schatten ist. Experimentell kann man sich hier mit Erscheinungen wie Kernschatten, Halbschatten, Schlagschatten, Sonnenuhren, Erdschatten und Mondfinsternis auseinandersetzen.

### **Lichträume** (Stadtraum)

Der Ausstellungsbereich **Lichträume** (Stadtraum) widmet sich der Beleuchtung und Lichtsituation im öffentlichen Raum. Schwindendes Licht und länger werdende Schatten verunsichern. Die nächtliche Straßenbeleuchtung soll Orientierung bieten und die Angst vor (eventuell) lauernden Gefahren mindern. In einem Lichtlabor werden Funktionsweise und Geschichte der Straßenbeleuchtung thematisiert. Hier können Lichtmessungen vorgenommen und den Ergebnissen entsprechende Beleuchtungssituationen realisiert werden. Ebenso kann erprobt werden, wie Licht unterschiedliche Stimmungen evoziert. Ein „Lichtdesign“, das eher Unbehagen und eines, das Wohlbefinden erzeugt, können künstlich geschaffen und ausprobiert werden. Außerdem ist zu beobachten, welche Rolle in diesem Zusammenhang der Schatten spielt. Auch die Kehrseite der nächtlichen Helligkeit, die Lichtverschmutzung, wird dabei sichtbar. Hierzu können Satellitenbilder aus verschiedenen Regionen verglichen und „Lichtermeere“ ausfindig gemacht werden.

# **Begleitmaterial und Veranstaltungsprogramm zur Ausstellung**

## **Führungen für Kindergruppen**

Schulklassen und Kindergruppen, die zu Besuch in die Ausstellung kommen, werden in fünf bis sechs Kleingruppen aufgeteilt. Jede dieser Gruppen kann sich mit bis zu drei ausgewählten Bereichen besonders intensiv befassen. Jedes Temperament soll seine Entsprechung finden. Deshalb wird auf eine Ausgewogenheit zwischen den Typen der Bereiche - kontemplativ, experimentell und kreativ - geachtet.. Der Einführungsraum fungiert als Plenum und Ausgangspunkt der Gruppenaktivitäten. Am Ende der Veranstaltung trifft sich die Gesamtgruppe wieder dort. Jede Gruppe berichtet den anderen Kleingruppen über ihre Schwerpunktthemen und führt eigene Produktionen vor.

## **Kinderkatalog**

Zur Ausstellung soll eine Publikation für Kinder und ihre Familien erscheinen. Bestandteil des Kinderkatalogs sind wissenswerte Texte und Abbildungen zum Ausstellungsthema, aber auch Aufgaben und Anregungen für physikalische Untersuchungen und Experimente sowie Basteltipps. Das Heft dient außerdem dazu, Kindern, die als Einzelbesucher in die Ausstellung kommen, mit Hilfe von Quizaufgaben und Sachtexten die Ausstellung selbständig und vertiefend zu erschließen.

## **Schulungen für Multiplikatoren**

Vor und während der Ausstellung werden Erzieherinnen- und Lehrer-Fortbildungen durchgeführt. Ziel der Erzieherinnenfortbildung ist es, gemeinsam eine Beschäftigungseinheit mit Materialpaket für Vorschulkinder zu entwickeln. Die Lehrerinfotage dienen dazu, den Lehrer/innen die Möglichkeiten des Museumsbesuchs zu erläutern, die Ausstellung zu zeigen, Möglichkeiten der Aktivitäten für Schüler/innen zu erläutern sowie Vor- und Nachbereitungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Außerdem werden Qualifizierungskurse für Museumspädagogen angeboten.

## **Kooperationspartner:**

Deutsches Filmmuseum Frankfurt