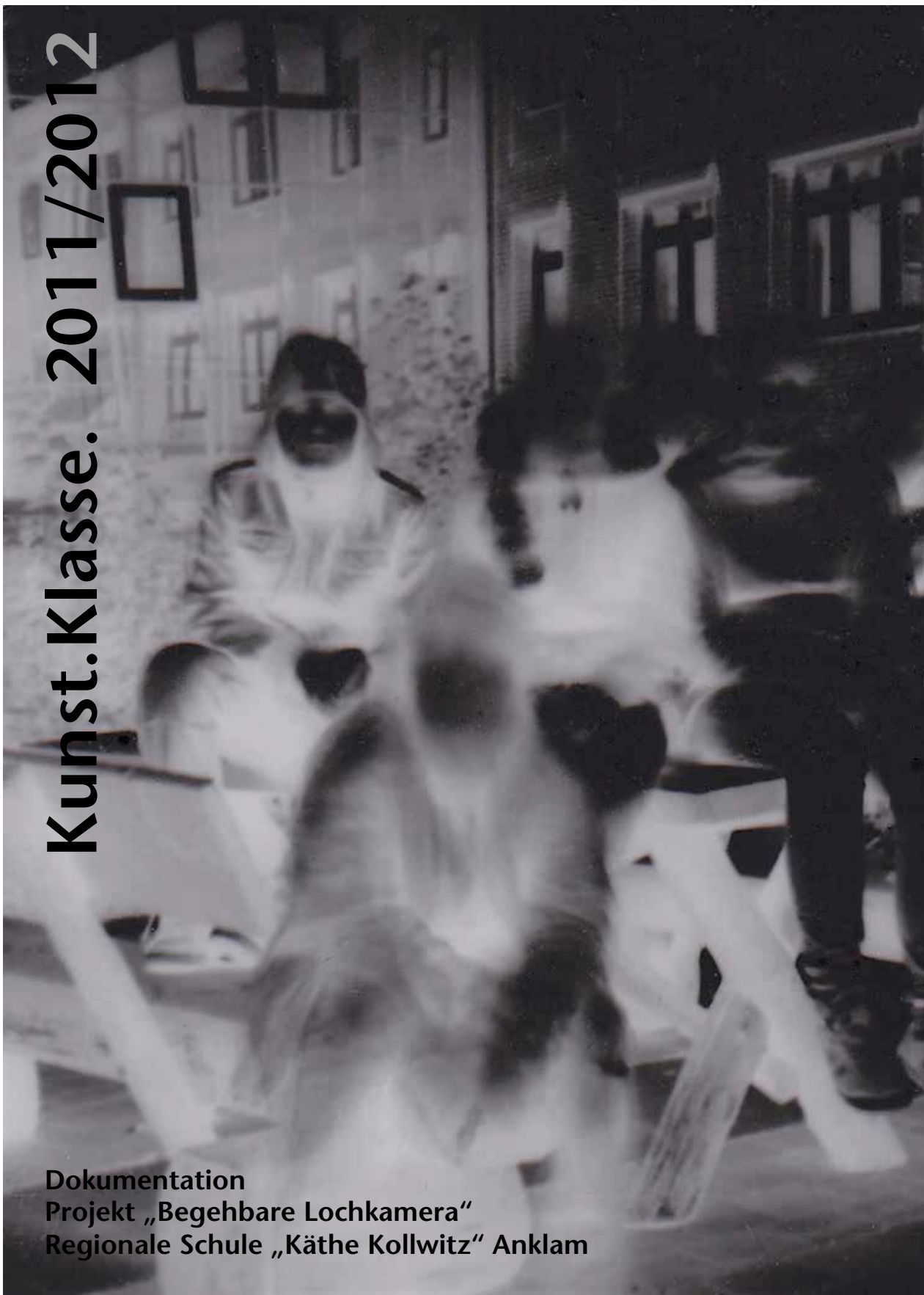


Kunst.Klasse. 2011/2012

**Dokumentation
Projekt „Begehbare Lochkamera“
Regionale Schule „Käthe Kollwitz“ Anklam**



Kunst.Klasse. 2011/2012
Projekt der Stiftung Ravensburger Verlag

„Anklam- Ansichten unserer Stadt“
(Fotografieren mit Hilfe einer begehbaren Lochkamera)

Die Einleitung

Auch der komplizierteste Fotoapparat basiert auf einem optischen Prinzip, das bereits im 15. Jh. durch Leonardo da Vinci wie folgt beschrieben wurde: „Wenn die Bilder von leuchtenden oder beleuchteten Gegenständen durch ein kleines rundes Loch in einen sehr dunklen Raum fallen, und man sie auf einem Blatt weißen Papiers empfängt, das in dem Raum in einiger Entfernung senkrecht zur Öffnung gehalten wird, dann wird man auf dem Papier alle diese Gegenstände in ihren natürlichen Farben abgebildet sehen. Sie sind aber verkleinert und umgekehrt, weil sich die Strahlen in der Öffnung schneiden.“

Die Erkenntnis, dass Licht in der Lage ist, Stoffe (hier Fotopapier) zu verändern, indem es auf ein lichtempfindliches Medium projiziert und dort mithilfe von Chemikalien dauerhaft fixiert wird, markierte die Geburtsstunde der Fotografie.

In Erweiterung bzw. Vertiefung des Physikunterrichts, Thema Optik sollte im Rahmen des Kunstprojektes Kunst.Klasse. 2011/2012 der Stiftung Ravensburger Verlag mit Schülern der 6. Klassenstufe der Regionalen Schule „Käthe Kollwitz“ in Anklam ein Fotografie-Projekt mit einer begehbaren Lochkamera durchgeführt werden.

Die Ziele und Erwartungen

Die Lochkamera eignet sich hervorragend zur Darstellung der Vorgänge und Gesetze der optischen Abbildung. Hierüber hatten die Schüler im Fachunterricht Physik bereits Wissen erworben und beim Bau einer einfachen Lochkamera erste praktische Eindrücke erhalten.

Mit diesem Projekt sollten theoretische Lerninhalte des Fachunterrichtes als handlungsorientierter Gestaltungsprozess in einem lebensweltlichen Kontext erfahr- bzw. begehbar gemacht werden. Angestrebt wurde, dass sich die Schüler bei der Arbeit und mit ihren Ergebnissen unmittelbar präsentieren und dabei demonstrieren, dass sie etwas KÖNNEN und nicht nur abstraktes WISSEN abrufbereit haben.

Die inhaltliche Durchführung

Die inhaltliche Gestaltung des Kunstprojekts war in folgende Abschnitte gegliedert:

- Persönliche Vorstellungsrunde aller Teilnehmer und Einführung in das Projekt durch den Künstler Torsten Krause
- Planung des zeitlichen und inhaltlichen Umfangs und der Abfolge des Projekts
- Erweiterung theoretischer Kenntnisse zu optischen u. fotochemischen Gesetzmäßigkeiten: Ausbreitung des Lichts, Lichtbrechung, Abbildungsmaßstab als Verhältnis von Gegenstandsweite und Bildgröße, Belichten, Entwickeln und Fixieren von Bildern im Silberhalogenidverfahren, etc.
- Praktische Einführung in das Projektthema und Kennenlernen der Dunkelkammerarbeit: Anfertigen erster Lochkamera-Abbildungen im Format 13x18cm als Negative und Umkopieren zu Positivbildern in der Dunkelkammer
- Vorbereitung des Fotografierens mit der begehbaren Lochkamera: Motivauswahl in der Gruppe und Transport der Kamera zu den Aufnahmelokalitäten
- Aufbau der Lochkamera, Fotografieren und Verarbeitung des belichteten S/W-Fotopapiers
- Vorort-Präsentation der entstandenen Fotografien an den Außenwänden der Lochkamera
- Auswertung des Kunstprojekts mit den Schülern

Die beteiligten Personen

An der Durchführung des Kunstprojekts waren beteiligt:

- Künstlerische Leitung:
Torsten Krause, Fotograf, Mitglied im Künstlerbund Mecklenburg und Vorpommern e.V.
- Schülerinnen und Schüler der beiden 6. Klassen der KKS Anklam:
Colin, Marvin, Clara, Jasmin, Tom, Fiedje, Denise, Tobias, Stefan, Linda, Theresa, Lucy, Philipp und Robert
- Organisation:
Wilfried Hinz, Leiter der Kreisbildstelle Vorpommern-Greifswald

Der schöpferische Prozess

Als die Projektidee in die Runde der beteiligten Schüler hineingetragen wurde, mit einer riesigen begehbaren Kamera, Fotografien zu erstellen, war die Aufregung aber auch die Neugier auf das Projekt bei allen sofort deutlich zu spüren.

Bereits beim ersten Treffen, dass u.a. der Erinnerung an die physikalischen Zusammenhänge bei der Ausbreitung des Lichts und der Möglichkeit, einzelne Phänomene mithilfe einer Lochkamera sichtbar zu machen, gewidmet war, zeigte sich sehr schnell die große Ungeduld, das Erlernte recht bald in die Tat umsetzen zu können.

Da die Behandlung der theoretischen Zusammenhänge im Physikunterricht einen Beginn erst nach den Herbstferien ermöglichte und die Witterungsverhältnisse zu diesem Zeitpunkt sehr widrig waren, mußte die Planung geändert und die Durchführung des eigentlichen Projekts auf das Frühjahr verlegt werden.

Um den Schülern jedoch erste erlebbare Eindrücke von der Faszination des Zeichnens mit Licht zu vermitteln, wurden Bilder mit handlichen Lochkameras und einem Papierformat von 13x18cm belichtet, die in den Räumlichkeiten des benachbarten Lilienthal-Gymnasiums in einer für dieses Projekt eingerichteten Dunkelkammer entwickelt und zu positiven Papierbildern umkopiert wurden.

Ein besonderer Dank gilt an dieser Stelle dem Schulleiter, Herrn Stähle sowie dem Leiter der Kreisbildstelle Vorpommern-Greifswald, Herrn Hinz, der mit großem Engagement half, die Räumlichkeiten für das Arbeiten in der Dunkelkammer herzurichten.

Bei diesem ersten Eintauchen in die Welt der schwarz-weißen Bilder konnten die Schüler schon das Phänomen der kopfstehenden und seitenverkehrten Abbildung nachvollziehen, wobei das Stillhalten bei den Gruppenportrait-Sitzungen für einige Schüler wohl die größere Herausforderung darstellte. Diese Leistung wurden anschließend in der jeweiligen Gruppe besonders kritisch bewertet und sogar „benotet“.

Die Handhabung der Kamera, das sorgfältige Einlegen des Fotopapiers und die weitere Bearbeitung der Bilder in der Dunkelkammer waren völlig neuartige Tätigkeiten und eine Herausforderung, die die Schüler schnell annahmen und bald mit erstaunlicher Fertigkeit beherrschten.

Als das Kunstprojekt in der zweiten Schuljahreshälfte fortgesetzt wurde, waren alle Schüler aus dem Herbst wieder dabei. Die Befürchtung, dass die Motivation aufgrund der längeren Unterbrechung zurückgegangen sein könnte, bewahrheitete sich nicht.

Es wurden zwei Gruppen von jeweils sieben Schülern zusammengestellt, die abwechselnd tageweise mit der begehbaren Lochkamera arbeiten sollten.

Zu Beginn jedes Projekttages wurde das Motiv für die bevorstehende Aufnahme in der Gruppe besprochen: Welcher Ort in unserer Stadt ist so interessant, dass er einmal genauer betrachtet und fotografiert werden sollte? Die Frage löste teilweise kontroverse Diskussionen in der Gruppe aus, denn die Schwierigkeit der Aufgabe bestand u.a. auch darin, sich in der zur Verfügung stehenden Zeit auf einen Standort festzulegen, um dann eine Aufnahme mit der Lochkamera anzufertigen, diese zu entwickeln und für die Präsentation fertig zu stellen.

Das setzte eine sorgfältige Planung voraus und förderte ein konzentriertes Tun der Gruppe.

Am Aufnahmeort angekommen, wurde ein geeigneter Blickwinkel auf das Motiv unter Berücksichtigung der Lichtverhältnisse gesucht.

Danach folgte der Aufbau der Lochkamera. Hierbei wurde jede Hand gebraucht, denn die einzelnen Teile mussten durch Schraubverbindungen zu einer lichtundurchlässigen Box verbunden werden.

Als das letzte Teil von Innen verschlossen war, entfaltete sich dieser einzigartige und wunderschöne Augenblick: Nachdem sich die Augen an die Dunkelheit gewöhnt hatten und die Öffnung zur Belichtung freigegeben worden war, wurde an der gegenüberliegenden Seite die Abbildung der äußeren Umgebung- auch hier natürlich- seitenverkehrt und kopfstehend deutlich sichtbar.

Ein „Ahhh“ oder Ohhh“ und andere erstaunte Kommentare waren jedes Mal zu vernehmen.

Es folgten das Anbringen des Fotopapiers, die Belichtung, das Entwickeln, Wässern und Fixieren, alles innerhalb der dunklen Kammer und mit einer zuvor festgelegten Aufgabenverteilung, so dass jeder Schüler an der Erstellung der Aufnahme beteiligt war.

Die Vorbereitungen für die Aufnahme, einschließlich Erreichen des Standorts dauerten bis zu ein- einhalb Stunden und auch die Belichtungszeiten von fünf bis sieben Minuten waren beachtlich und fern jeder Vorstellung oder Erfahrung, die die Schüler bislang gemacht hatten.

Als die Schüler am Ende eines intensiven Projekttages eine fertige Arbeit in den Händen hielten, hatte sich das Leben für sie auf erstaunliche Weise verlangsamt.

Der Transport der Kamera auf einem Handwagen, das Auswählen des Aufnahmestandpunktes, das Auf- und Abbauen der Kamera und das Fotografieren, Entwickeln und Präsentieren der Bilder wurden nach und nach zu wiederkehrenden Handlungsabläufen und es stellte sich eine bemerkenswerte Eigendynamik innerhalb der beiden Gruppen ein, bei der einzelne Schüler bald selbstständig die Verantwortung für Teilabschnitte des Prozesses übernahmen.

Das Erscheinen dieses „schwarzen Kastens“ im Stadtbild von Anklam und die emsige Betriebsamkeit der Schüler entging vorübergehenden Passanten natürlich nicht und einigen Interessierten erteilten sie dann auch stolz und mit Sachkunde umfassende Auskunft über ihr künstlerisches Schaffen.

Zudem konnte die regionale Presse für eine Berichterstattung über dieses besondere Projekt hinzu gezogen werden.

Die Bewertung und der Ausblick

Durch die hohe Einsatzbereitschaft aller Beteiligten konnte ein intensiver künstlerisch-schöpferischer Prozess auf hohem Qualitätsniveau erreicht werden.

Das Fotografieren mit der begehbaren Lochkamera hat gezeigt, dass die Schüler einerseits naturwissenschaftliche Prozesse beherrschen und andererseits in einer künstlerisch-ästhetischen Tätigkeit schöpferisch anwenden können.

Das Projekt bewirkte, dass sich soziale Kompetenzen verfeinerten, denn die Schüler begegneten sich durchgehend mit viel Respekt und dem Willen, einander zu helfen.

Die Herangehensweise an diese besondere Aufgabe forderte von allen Schülern Geduld und Umsicht und nur durch gegenseitige Aufmerksamkeit und Rücksichtnahme konnte ein gemeinsames Werk entstehen.

Das komplexe Arbeiten, von der Motivauswahl bzw. -gestaltung, über das Aufbauen der riesigen, begehbaren Kamera vor Ort, dem Fotografieren und dem sich anschließenden Verarbeitungsprozess der belichteten Materialien bis hin zur Präsentation der selbstverfertigten, fotografischen Arbeiten förderte das selbstverantwortliche Handeln und bot den einzelnen Schülern ihre jeweilige Stärken bei den einzelnen Arbeitsschritten herauszustellen und so zum guten Gelingen des Projektes beizutragen. Damit wurde ein hoher individueller Identifikationsgrad des Projekts erreicht.

Die Ziele und Erwartungen, die an dieses Kunstprojekt im Rahmen der Kunst.Klasse. 2011/2012 gerichtet waren, sind erfüllt worden. In einer Abschlussrunde mit den beteiligten Schülern waren die Äußerungen zum Projekt rundherum positiv, so dass dieses Lochkamera-Projekt durchaus als eine bereichernde Ergänzung des Schullebens angesehen werden kann.

Die ersten Bilder und Eindrücke vom Lochkamera-Projekt

Erste Fotografien mit einer handlichen Lochkamera:
Die Negative (kopfstehend und seitenverkehrt) und Positive...



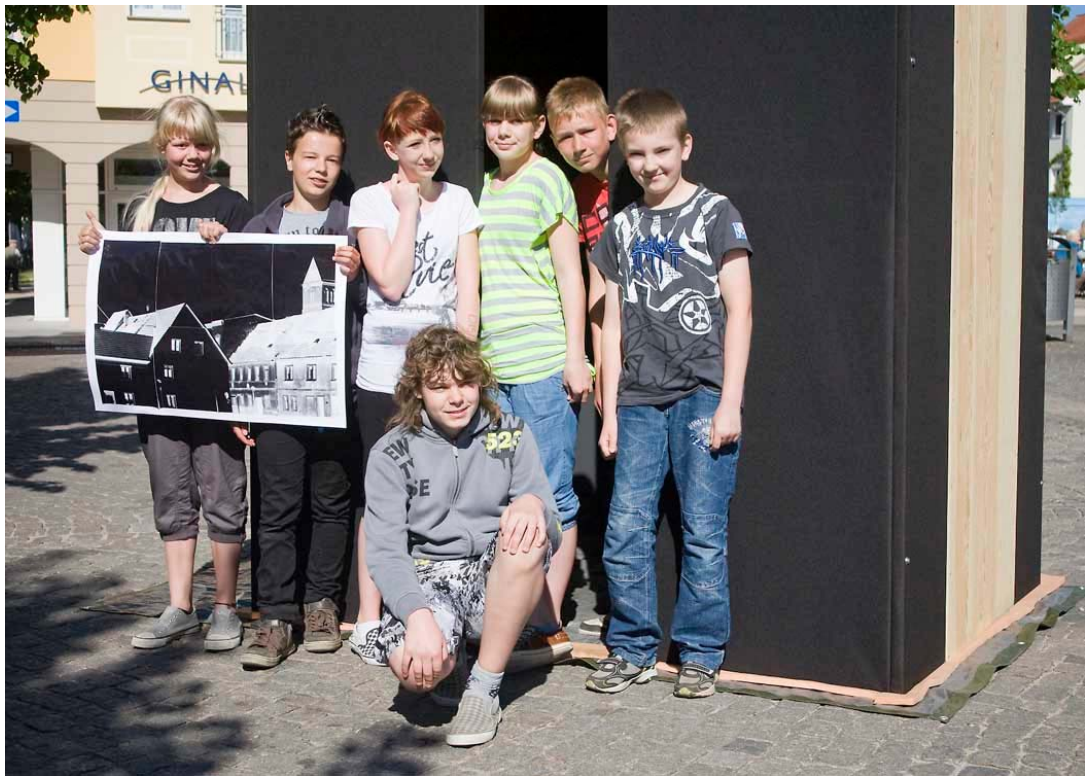
...mit Belichtungszeiten zwischen 5 und 7 Minuten.

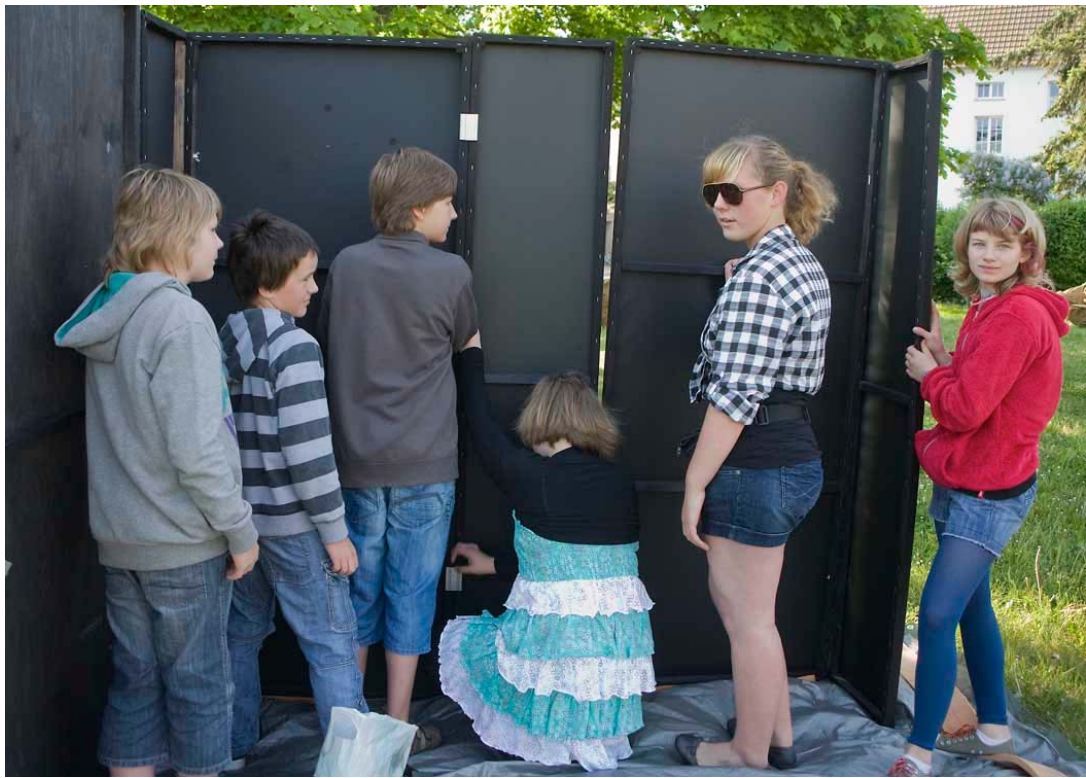


















Der Zeitungsartikel erschien im „NORDKURIER“ am Dienstag, den 29.05.2012

Was machen die Schüler bloß in dieser Kammer?

ANKLAM. Es ist eng und dunkel: Dicht aneinander gedrängt stehen die sieben Sechstklässler der Anklamer Käthe-Kollwitz-Schule in der schwarzen Box. Es gibt keine Fenster. Einzige Lichtquelle ist ein Loch an der kurzen Seite. Was soll der schwarze Kasten, fragt sich so mancher Fußgänger beim Vorbeigehen. Ganz einfach: Es ist eine Lochkamera! Diese stellte Fotograf Torsten Krause mit den Sechstklässlern auf und erklärt so hautnah, wie Fotos entstehen.

„Die Schüler können in der riesigen, dunklen Holzbox erleben, wie die beleuchtete Umgebung zu einer seitenverkehrten und auf dem Kopf stehende Abbildung

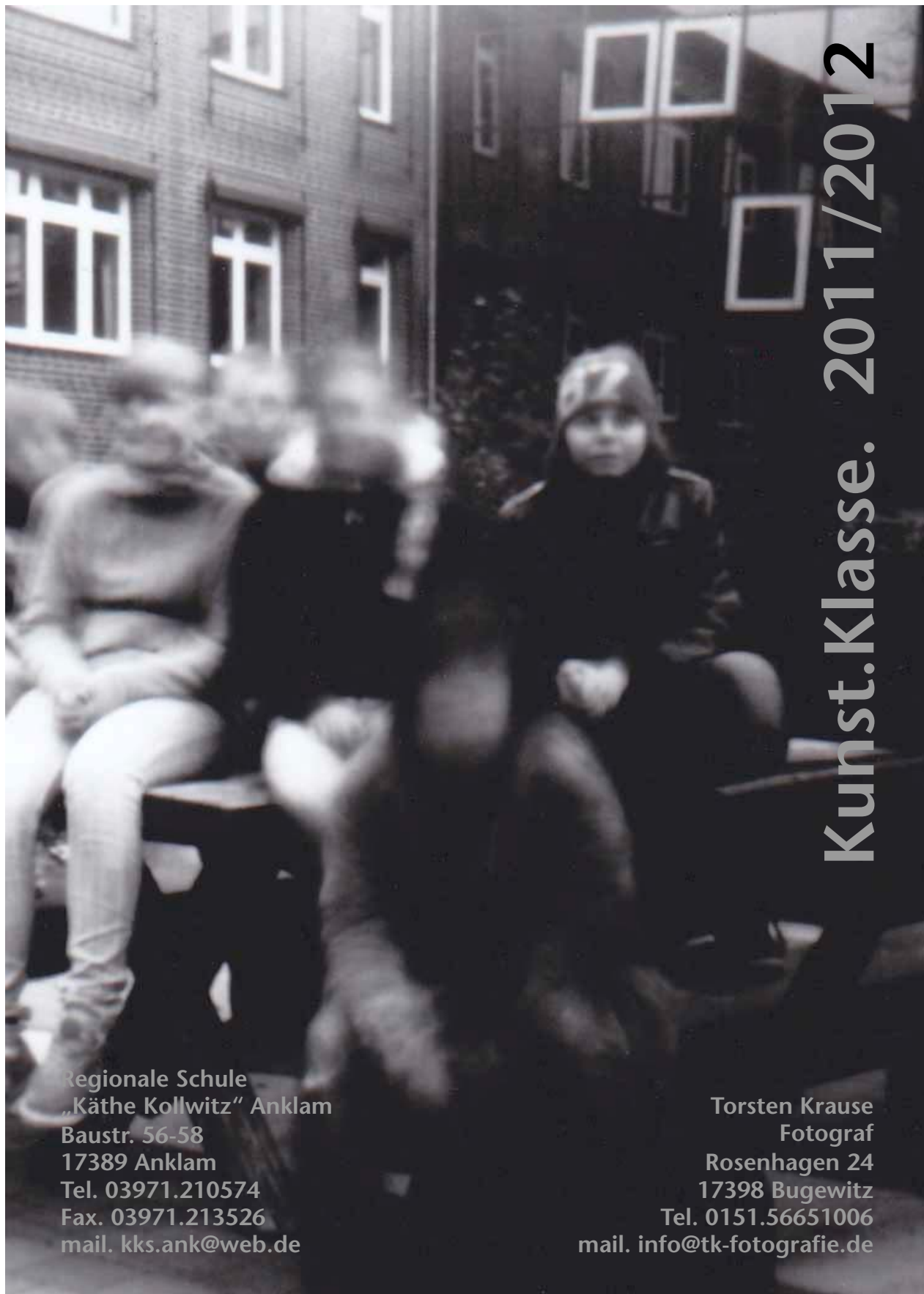
wird – so funktioniert praktischer Physikunterricht“, sagt Krause. Die Lochkamera eignet sich hervorragend zur Darstellung von Vorgängen und Gesetzen in der Optik. Die Mädchen und Jungen sind begeistert, auch wenn sie fast einen ganzen Tag für ein Bild benötigen.

Die Camera obscura, die „dunkle Kammer“, wie die wörtliche Übersetzung lautet, ist seit Jahrhunderten vor allem bei Malern und Zeichnern bekannt. Schon Leonardo da Vinci benutzte die Lochkamera für seine Skizzen. Der Unterricht zum Anfassen, erfolgt im Rahmen des Kunstprojektes „Kunst.Klasse“ der Stiftung Ravensburger Verlag. the



Physikunterricht mal anders: Dieses Riesen-Ding kann tatsächlich Fotos machen.

FOTO: TORSTEN HEIL



Kunst.Klasse. 2011/2012

Regionale Schule
„Käthe Kollwitz“ Anklam
Baustr. 56-58
17389 Anklam
Tel. 03971.210574
Fax. 03971.213526
mail. kks.ank@web.de

Torsten Krause
Fotograf
Rosenhagen 24
17398 Bugewitz
Tel. 0151.56651006
mail. info@tk-fotografie.de