



Havana

Foto-Licht-Objekt, 55x55cm, 2010
aus einer Reihe von bisher vier Motiven

Das mit einer Lomo-Kamera aufgenommene Foto ist auf eine Glasplatte gedruckt, welche von hinten mittels spezieller LED-Leuchtmittel, Filtern und Masken partiell beleuchtet wird. Im Gegensatz zu den bekannten Leuchtkästen wird dabei jedoch nicht das gesamte Bild gleichmäßig hinterleuchtet, sondern nur einzelne Abschnitte passend zu den im Motiv vorhandenen Lichtquellen ausgeleuchtet.

Dadurch ergibt sich ein sehr viel höherer Kontrastumfang im Bild, zudem verändert sich das Bild in seiner Wirkung in Abhängigkeit zum vorhandenen Raumlicht. Sieht man Tagsüber nur wenig des von innen austretenden Lichts (was jedoch immer noch heller ist, als die Spiegelungen im Glas), werden Nachts die nicht hinterleuchteten Teile des Bilds fast zu einer Silhouette.

Die LED-Beleuchtung erzeugt nur sehr wenig Abwärme und ist auf einen Betrieb von über 50.000 Stunden angelegt, so dass die Arbeit Tag und Nacht eingeschaltet bleiben kann. So ist sichergestellt, dass die Arbeit auch über Jahre hinweg verlässlich leuchtet.



Enjoy

Neon-Collage, etwa 80x60cm, 2010

In der Lichtkunst sind Neon-Leuchtröhren schon seit langer Zeit präsent, und wurden schon zu unterschiedlichsten Zwecken eingesetzt; in Skulpturaler Form, oder auch als Kommunikationsmittel unter der Verwendung von Piktogrammen oder geschriebenem Text.

Die globalisierte Massenproduktion jeglicher nur erdenklicher Güter hat auch einstmals sehr teure Neon-Reklamen zu nun günstigen Preisen in die Läden gebracht. Aufgrund dieser Veränderung auf der Angebotsseite bieten sich in großer Stückzahl produzierte, zu erwerbende Neon-Reklamen erstmal als Ausgangsmaterial für eine klassische Collage.

Die fertige Arbeit besteht nur aus Teilen, die aus dem Lieferumfang der ehemaligen Coca-Cola Reklame stammen. Besagtes Reklameschild wurde als fertiges Objekt gekauft, zerlegt und neu zusammen gesetzt.



Schrei doch nicht so!

Lichtinstallation für das Forum der Bundeskunsthalle Bonn, 2010

Im Foyer der Bundeskunsthalle stehen zwei Stehlampen, die nur auf den zweiten Blick nicht ganz normal sind. Zwar leuchten sie, aber sie flackern ständig. Die Position gegenüber des Cafés ist ideal, da man dort sitzend die beiden Lampen über längere Zeit beobachten kann, und nicht gleich weiter gelockt wird. Mit der Zeit fällt auf, dass das Flackern nicht zufällig ist, mal flackern sie abwechselnd, mal gleichzeitig. Es scheint fast, als würden sie sich unterhalten...

Schon lange vor der Erfindung der Glühbirne wurde Licht als Mittel der Kommunikation genutzt. Die Notwendigkeit eines brennenden Stoffs oder eines Spiegels setzte der Verwendung jedoch enge Grenzen. Erst durch die einfache Verfügbarkeit des elektrischen Lichts breitete sich die Kommunikation über Lichtzeichen in alle Bereiche des Lebens aus.

Für den Besucher unhörbar läuft eine Audioschleife von CD, mit einem fiktivem Streitgespräch zwischen den beiden Lampen. Durch das Aufschaukeln und Abflachen des Streits entsteht eine Dynamik, die über eine handelsübliche Lichtorgel in Helligkeit umgesetzt wird. Da die beiden Schauspieler auf getrennten Kanälen aufgenommen wurden, finden die sich die beiden Dialogpartner also in den beiden Lampen wieder.



Little Peeper

Interaktive Videoinstallation, mit Meng-Hsuan Wu, 2009

Eine mit dem Computer verbundene Kamera beobachtet die vorbeiziehenden Menschen und Fahrzeuge vor dem Gebäude. Immerfort bewegen sich die Augen, deren Animaton über einen Videotracker gesteuert wird.

Bild oben: Testaufbau in der Flux Factory. Bild unten: Chashama Film Festival, NYC

<http://www.urgu.de/?p=149>



IN YOUR FACE: GREEN

Lichtinstallation von 2009

Ein hinter einem Barockrahmen montierter LED Cluster aus 90 Stück 1W Hochleistungs LEDs beleuchtet den Raum mit etwa 45.000 Candela. Die Intensität der Helligkeit und das ungewohnt monochromatische Licht sollen beim Betrachter ambivalente Gefühle auslösen: Einerseits ist grün eine positiv besetzte Farbe, so dass man sich aus der Entfernung gerne nähert, kommt man jedoch zu nah, wird die Lichtleistung so hoch, dass es fast schon etwas bedrohliches hat.

Hält man sich eine gewisse Zeit vor dem Objekt auf, so passt sich die menschliche Wahrnehmung an die ungewöhnliche Lichtsituation an, ein Buch beispielsweise ist für das Bewusstsein erfahrungsgemäß auf weißem Papier gedruckt. Auch die Feststellung, da ja die anderen Räume weiß gestrichen sind, müsste der aktuelle Raum ebenfalls weiß sein, schlägt sich auf die Wahrnehmung nieder. Nach einem Aufenthalt von ungefähr über einer bis etwa zwei Minuten hat man sich bereits so sehr an das grüne Licht gewöhnt, dass man beim Rückkehr in normal beleuchtete Umgebung alles mit einem rosafarbenen Stich sieht.



Protozoa Sphaerae Lucere: Leuchtobjekte für die AXA in Köln-Holweide, 2009

Für den von der AXA Versicherung AG ausgelobten Wettbewerb für Entwurf und Realisierung eines „Schwimmenden Lichtobjekts“ bewerbe ich mich mit dem Projekt „Protozoa Sphaerae Lucere“. Der Begriff lehnt sich an die in der Biologie gebräuchliche Namensgebung von Lebewesen an. Benannt werden hier kugelförmige Einzeller, die die Fähigkeit besitzen, Licht abzugeben.

Ortsspezifische Installation

Die leuchtende Installation besteht aus wetterfesten Kunststoffkugeln mit einem Durchmesser von etwa 20 Zentimetern, die an ausgewählten Stellen auf dem See schwimmen. Das Material der Kugel ist transparent, so dass im Innern erzeugtes Licht auch auf weite Distanz gut sichtbar wird. Wie kleine Wasserblasen schwimmen die zirka 30 Kunststoffkugeln in Gruppen von fünf bis sechs Kugeln, mit etwa zwei bis drei Meter Abstand zu den an der Wasserkante installierten Sitzflächen, auf der Wasseroberfläche des Teichs. Durch zwei an der Mauer montierte Ruder, die von den Besuchern der Anlage in Bewegung gesetzt werden können, ist es möglich, Wellen auf dem Wasser zu erzeugen. Die sich fortbewegenden Wellen versetzen die einzelnen Kugeln in Schwingung, welche durch Sensoren erfasst wird.

Reaktive Lichtinstallation

In jeder Kugel befinden sich bis zu 5 starke Leuchtdioden, die über einen Mikroprozessor angesteuert werden, der mittels drei verschiedener Sensoren auf seine Umwelt reagiert. Das im Mikroprozessor gespeicherte Programm ist der Schlüssel zum Verhalten der Installation. Jedem Verhaltensmuster der Software, die ich geschrieben habe, liegt eine Analogie in der Natur zu Grunde. Die Installation ist so ausgelegt, dass es schon beim ersten Besuch etwas zu sehen und zu erfahren gibt. Aber auch über einen längeren Zeitraum bleibt es interessant, wie die Programmierung abhängig von Tages- und Jahreszeit auf die Umwelt reagiert.

Gestaltung des Lichtspiels

I Umgebungslicht

Die Schaltung enthält einen Sensor, der die Umgebungshelligkeit registriert. Dieser Wert wird dabei nicht absolut gemessen, sondern in Relation zu bereits gesammelten Messwerten gestellt. Zu den Tageszeiten arbeitet das Programm mit einzelnen, kurzen Lichtimpulsen, um auf sich aufmerksam zu machen. Dieses Verhalten findet seine Analogie zur Natur darin, dass beispielsweise Vögel lieber kurz und dafür laut singen, statt einen dauernden Ton abzugeben. In den Nachtzeiten passt die Programmierung die Helligkeit an die Umgebung an, und wechselt zu langsam überblendenden Farben. Pflanzen reagieren ähnlich auf das Ausbleiben des Sonnenlichts, um über Nacht nicht unnötig die am Tag produzierte Energie zu verbrauchen.

II Umgebungstemperatur

Die Daten des eingebauten Temperatursensors werden ausgewertet um zu bestimmen, in welchen Farben die Kugeln leuchten sollen. Dabei gibt es keine feste Zuordnung der Farben zu bestimmten Temperaturbereichen, da sonst manche Farben nur zu bestimmten Jahreszeiten sichtbar wären. Statt dessen wird der Wert in Bezug zu Minima und Maxima der vergangenen Tage gesetzt, um möglichst viel der gesamten Farbpalette zu nutzen.

III Bewegungsqualitäten

Der dritte Sensor ist ein bereits auf leichte Bewegung reagierender Beschleunigungssensor, welcher es dem Mikroprozessor ermöglicht, auf Schwingungen der Kugel zu reagieren. Werden mit Hilfe des Ruders Wellen erzeugt, wird dies registriert, und die Installation reagiert mit auffälligem Blinken auf die Aktion des Besuchers.

Energieversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch eine auf dem Dach des Konferenzgebäudes montierte Solaranlage. Sie besteht aus einigen Solarpaneelen mit einer Gesamtfläche von unter vier Quadratmetern und einer kompakten Einheit, bestehend aus mehreren Akkus und einer Steuerung für Ladung und Betrieb der Anlage. Für die Planung der Anlage kann ich auf das Know-How eines Solartechnikingenieurs zurück greifen. Die Anlage wird so dimensioniert, dass selbst mehrere Tage ohne direkte Sonneneinstrahlung überbrückt werden können.

Für die Installation der Stromkabel gibt es spezielle Kabel und fertige Lösungen, um unter Wasser sichere und verlässliche Verbindungen herzustellen. Sollte es dennoch zu einem Defekt kommen, besteht aufgrund der Verwendung von 12 Volt Gleichspannung keinerlei Gefahr für Mensch und Tier.

Konstruktion

Die im Prototyp verwendeten Leuchtdioden haben eine Leistung von einem Watt, für die Installation plane ich, mit noch helleren drei und fünf Watt Typen zu arbeiten. Leuchtdioden weisen viele Vorteile auf. Sie haben einen geringen Strombedarf, erzeugen kaum Wärme, sind sehr robust und ermöglichen einen jahrelangen Dauerbetrieb ohne Ausfälle. Die wichtigsten Eigenschaften sind für meinen Zweck die hohe Qualität der Farben sowie eine hohe Leuchtdichte, also eine enorme Helligkeit konzentriert auf eine kleine Fläche. So kann die Installation auch bei Tageslicht in ihrer vollen Funktion wahrgenommen werden. Aufgrund der Beschränkungen der Fotografie erscheint die Leuchtdiode auf dem Tageslichtfoto weniger Hell, als sie tatsächlich ist.

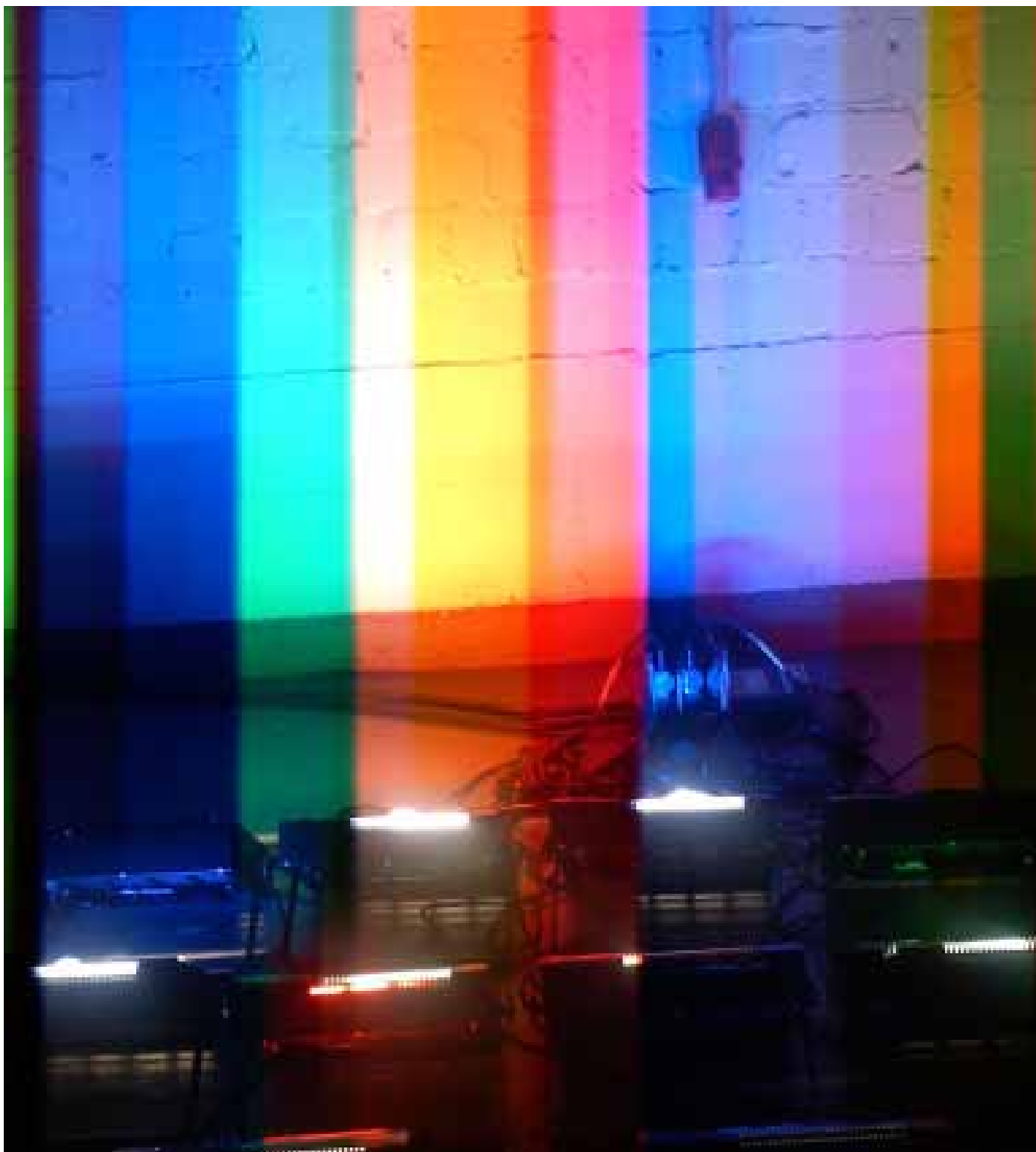
Die Platine für die fertige Version wird bei einem Zulieferer angefertigt, und wird in grüner Farbe produziert, statt dem hellen Gelb des Prototypen. Die Bestückung der Platinen und das Programmieren der 30 Chips wird etwa drei Arbeitstage in Anspruch nehmen, für die Montage der 30 Kugeln habe ich etwa fünf Arbeitstage veranschlagt. Vor Ort benötige ich zwei Tage für den Aufbau der Solaranlage sowie die Montage der Ruder, und einen weiteren Tag, um die Installation an Land zu verkabeln und anschließend im See zu verankern. Die Kugeln bestehen aus einem für den Außeneinsatz bestimmten Kunststoff, der nach mehreren Jahren durch Schmutzablagerung natürlich ein wenig trübe wird. Durch diese Trübung verändert sich das Lichtspiel, es ist jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung der Wirkung auf den Betrachter zu erwarten.

Jedes einzelne Protozoa hat einen reinen Materialwert von etwa 50 Euro, so dass beim gegenwärtigen Stand der Planung insgesamt 30 Stück gebaut werden können. Für alle verwendeten Bauteile sind mir bereits Lieferanten und Preise bekannt. Zu dem Material für die Protozoa kommen noch weitere Teile für die Verkabelung und Montage, sowie die beiden Ruder, wofür ich insgesamt 300 Euro des Budgets kalkuliere. Die Solaranlage ist mit rund 1200 Euro kein geringer Posten, es ist mir aber wichtig, das Projekt mit Solarstrom zu versorgen, da auch in der Natur die Sonne der wichtigste Energielieferant ist.

Umwelt-Sensibilität

Für den Schutz des natürlichen Nachtlichtes wird die Helligkeit der Leuchtdioden dem Umgebungslicht angepasst. Nachts wird die maximale Helligkeit so limitiert, so dass die im Umfeld lebenden Insekten und Tiere nicht gestört werden. Der Prototyp hat bei einem Test in einem öffentlichen Weiher im Park keinerlei Aufmerksamkeit seitens der Schwäne und Enten auf sich gezogen.





RGBlaster

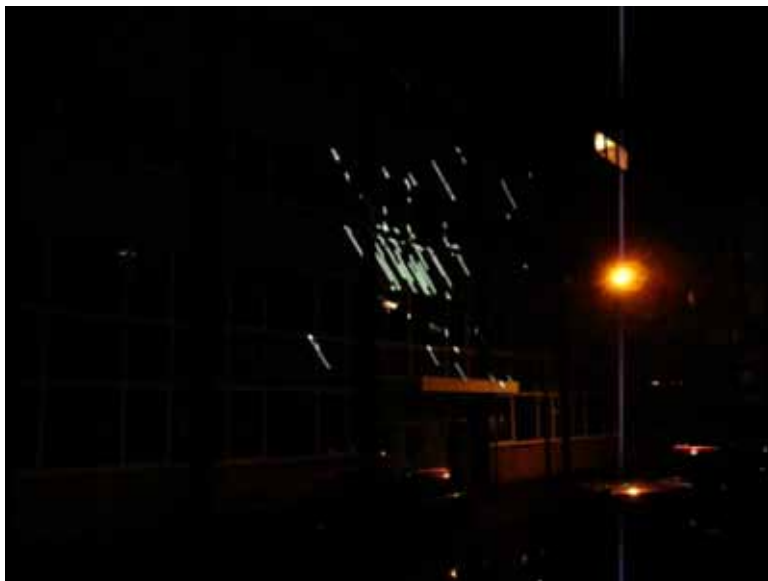
Lichtinstallation von 2008

Für das Projekt „RGBlaster“ habe ich mich mit dem Phänomen der Trägheit des menschlichen Sehapparats beschäftigt. Durch den Einsatz von bis zu 20 Stroboskopen erhelle ich einen kleinen, abgeschlossenen Raum in schneller

Abfolge mit rotem, blauem und grünem Licht.

Da die Installation eine Blitzfrequenz oberhalb von 100 Hertz erreicht, erscheint das Licht im Raum weiß, nur ein geringes Flackern ist bemerkbar. Dennoch entsteht beim Betrachter der Eindruck, die weiße Farbe wäre nicht stabil, immer wieder blitzen aus den drei Einzelfarben Rot, Grün und Blau gemischte Farben auf.

(<http://www.urgu.de/?p=3>)



Restore Order and Chaos

Projektion im Aussenbereich, 2008

Jedes der weissen Elemente repräsentiert einen „Agenten“ der in Software programmierten Animation. Das Programm bildet, basierend auf einem mathematischen Verfahren, das Verhalten eines Fischschwarms nach. (<http://www.urgu.de/?p=5>)



Der grüne Daumen

Videoinstallation von 2007

Videoinstallation von 2007, HDTV Projektion und Zeichnung auf Wand
18 Sekunden Videoloop. In einer endlosen Schleife verlasse ich das Haus,
um die ebenfalls auf die Wand gezeichnete Blume zu giessen. (<http://www.urgu.de/?p=9>)



Die stroboskopische Diaprojektion

Lichtinstallation von 2005

Drei Diaprojektoren wurden für die Installation modifiziert. Insgesamt drei verschiedene Dias blitzen in verschiedenen Abständen auf der Mattscheibe auf, es entsteht ein sich ständig änderndes Mischbild der Einzelbilder. (<http://www.urgu.de/?p=12>)

Julius Schmiedel

<http://www.urgu.de>
eMail: julius@urgu.de
Tel. 01577 / 3010060

- geboren 1984 in Köln
- diverse Praktika seit 1999
- Abitur Gymnasium Kreuzgasse 2003
- seit Herbst 2004 Studium an der KHM Köln

In meiner künstlerische Arbeit beschäftige ich mich damit, wie Licht und Farbe die Wahrnehmung von Raum beeinflussen. Für meine Installationen nutze ich sowohl gekaufte lichttechnische Geräte wie auch eigens entwickelte Apparate und Schaltungen. Seit 2007 arbeite ich auch an Konzepten für künstlerische Interventionen im öffentlichen Raum.

Bald werde ich an der Kunsthochschule für Medien, Köln, mein Diplom ablegen. An der Hochschule habe ich auch als Tutor für Farbkorrektur von Video und Film gearbeitet, um mich in diesem Rahmen ebenfalls mit Licht, Farbe und Raum zu beschäftigen.

Meine Fähigkeiten umfassen unter anderem Bild- und Tonschnitt, Website-Design, den Umgang mit Elektronik, Programmierung, Konzeption und Lichttechnik für Theater und Film, Fotografie, Holographie, sowie das Basteln an kleinen wie großen Dingen.

Ausstellungen:

2010

Düsseldorf, Zero Foundation - „Light in Darkness“, RGBlaster
Berlin, Galerie Frenhofer, Einzelausstellung
Mainz, Walpodenakademie, Neon-Arbeit (bisher ohne Titel)
New York, Flux Factory, „Flux likes Birds“, Collage

2009

New York, Chashama Film Festival, interaktive Projektion „Little Peeper“ (mit Meng-Hsuan Wu)
New York, Flux Factory, Artist in Residency (1. Juli bis 31. Oktober)
Köln, KHM, Jahresausstellung, LED-Lichtinstallation „INYOURFACE:GREEN“
Köln, „Protozoa Sphaerae Lucere“ gewinnt zweiten Platz im Wettbewerb der AXA Versicherung
Düsseldorf, Malkasten, Licht/Video/Sound-Installation während der Veranstaltung „Particle Riot“.

2008

Köln, Offene Ateliers, „Eumetazoa Crepusculum Lucere“ und Licht-Foto-Objekte
Köln, KHM, Minus Eins Eröffnungsausstellung, Fassadenprojektion „Restore Order and Chaos“
Köln, KHM, Jahresausstellung, „RGBlaster“, Lichtinstallation mit 15 Stroboskopen

2007

Köln, Museum Zündorfer Wehrturm, „Eumetazoa Crepusculum Lucere“ (mit Birgit Rüberg)
Köln, KHM, Jahresausstellung Altitude, „Der grüne Daumen“ (Videoinstallation) und
„200 Frames“ (Stereogramm)

2006

Eitdorf, Galerie Incontro, „Tüte voll Bunt“, Lichtobjekt
Köln, KHM, Jahresausstellung Altitude, „Kleinvolt“ (Lichtinstallation),
„Stroboskopische Diaprojektion“ (Lichtinstallation), „M“ (Film zu Foto-Arbeit)

2005

Köln, KHM, Jahresausstellung Altitude, „Licht hören, Ton sehen“ Licht- und Klanginstallation (mit Ketonge)
Köln, Galerie Alexa Jansen, „Tüte voll Bunt“, Lichtobjekt

2004

Köln, Kunsthalle Köln-Lindenthal, „Bilder zu Italo Calvino“, Fotografie ohne Titel

2003

Köln, Casa Max, Alles im grünen Bereich, Lange Museumsnacht, Klanginstallation ohne Titel

2002

Köln, Casa Max, Nacht:BLAU Lange Museumsnacht, „Schienen bei Nacht“, Experimentalfilm