Arbeit Lichtdesign des 20 Jahrhundert
von Thorsten Huhn, 6 Semester Viskom

Inhalt:

Vorwort
Seite 01

1. Die Entwicklung des elektrischen Lichtes zum Kunstobjekt
Seite 02

2. Die kinetische Kunst mit dem Medium des elekrisches Licht nach 1945
Seite 05

3. Die räumliche Lichtkunst und die Zero Bewegung
Seite 06

4. Licht und Raum und Zeit, James Turrell und Douglas Wheeler
Seite 09

5. Virtuelle Räume, die Computersimulation
Seite 12

6. Historiegramm: Geschichte des Licht in der Kunst des 20 Jahrhundert
Seite 14

Vorwort

Die Erfindung des elektrischen Licht beeinflusste die Menschen wesentlich in ihrer Lebensweise und war der Beginn der heutigen modernen Welt. Das elektrische Licht wurde zu Beginn des 19. Jahrhundert noch als zierendes Mittel bei der Weltausstellung in Paris verwendet, um eine Illusion von glitzernden Märchenwelten zu erschaffen.
Erst zwanzig Jahre später begannen Künstler das Medium als Ausdrucksmittel zu verwenden. So z.B. das „Weiße Quadrat in Weiß“ von Malewitsch.
Ihre Arbeiten wurden erst vor Beginn des zweiten Weltkriegs von anderen Weltvorstellungen und Idealen verdrängt. Erst in den 60ern wurde das Medium in der Kunst von einer neuen Generation wieder neu entdeckt. Einer der Vorläufer war Lucio Fontana, der von einer Evolution von der Farbe zum Licht sprach.
Es folgten Arbeiten von z.B. Otto Piene, der mit Räumen und Licht gestaltete. Die Gebilde mit Licht wurden immer komplexer und aufwendiger und wurden von der abstrakten Kunst (Malewitsch) der 20er beeinflusst. Douglas Wheeler verwendete das Medium Licht, um den Betrachter neue Wahrnehmungen und Einblicke und abstrakte Räume zu ermöglichen. Das elektrische Licht stellte sich in der Geschichte der Kunst als ein gut funktionierendes sehr vielseitiges Ausdrucksmittel heraus. Der Autor wollte die

Entwicklung dieses Medium von den Anfängen bis zu ihrem Höhepunkt, den raummodifizierenden Arbeiten von Douglas Wheeler und James Turrell dokumentieren.

1 .
Die Entwicklung des elektrischen Lichtes zum Kunstobjekt

Illumination des Geländes der Weltausstellung Paris, 1900

Die Weltausstellung war immer ein Ort an dem ein Überblick über Kunst und Architektur vermittelt und Einblicke in Zukunftsvisionen gegeben wurde.
Es gab bei jeder Ausstellung ein Wahrzeichen, wie z.B. 1851 in London bei der ersten Weltausstellung ein Kristallpalast. Bei der Weltausstellung in Paris im Jahre 1889 war dieses Symbol der Eifelturm. Er stand für eine industrialisierte Gesellschaft, reflektierend mit seiner rohen, funktionalen Metalloberfläche.
Nun veränderte sich mit Edisons Erfindung des elektrischen Lichtes um 1880 die Welt. Neue Straßenbilder sollten sich bei Nacht entwickeln und das elektrische Licht sollte seiner Zeit Symbol des Modernen und Fortschrittlichen sein.
Und gerade deshalb war bei der Weltausstellung von 1900 ein Elektrizitätspalast die Hauptattraktion. Hier wurden elektrische Geräte für Medizin, Haushalt und Fortbewegung präsentiert. Zusätzlich wurde das elektrische Licht in verschiedenen Formen gezeigt.
Die Weltausstellung von 1900 erschien in einer übertriebenen Dekoration mit einem Lichtermeer aus tausenden kleiner Glühbirnen.
Auffällig war vor allem das Kuppelgebäude „Portikus“ von dem Architekten René Binet. Man beschrieb es als ein leuchtendes Gebäude umschrieben mit tief blauen, violett funkelnden, und Smaragd-grünen Lichtern. Man nannte diesen Effekt „Ferie“ (auch Feenlicht genannt), welcher nicht durch Anstrahlung eines Objektes, sondern durch viele kleine blendende Lichtquellen entstand. Es entstand der Eindruck von kitschigen, überladenen Märchenwelt ähnlichen Kulissen, die sich wohl mit den Sehnsüchten und Fantasien der Romantik deckt und den Drang altertümliche Weltanschauungen in abenteuerlichen und kitschigen Gebilden zu erschaffen. Dies kann wohl als Prozess des

Verstehens gedeutet werden, indem sich die Menschen an das neue Medium gewöhnten und träumerisch die bevorstehende Fiktion vor sich sahen.

1920, zwanzig Jahre später, hatten sich die Visionen der Weltausstellung erfüllt. Die Skyline von Großstätten wie New York waren zu einem gigantischen Feuerwerk von elektrischen Licht geworden. Überall schien bei Anbruch der Nacht das elektrische Licht aus den Fensterzellen der Hochhäuser. Am Timesquare leuchteten große Werbeplakate und Neonröhren in der Nacht. Vor allem in Las Vegas wurde man berauscht von einer Flut von leuchtenden Werbetafeln mit agierenden Menschen und bewegten Futura Schriftzügen. So war das elektrische Licht zum Wahrzeichen der modernen Stadt geworden, vielleicht weniger pompös und verspielt wie auf der Weltausstellung von 1900, aber doch ähnlich intensiv.

Blick über Manhattan bei Nacht, um 1925/30

In der Zeit um 1920 bildeten sich erste Gruppen von Künstlern, die sich mit dem neuen Medium auseinander setzten. Es war eine Entschleierung des Lichtes in der Kunst. Im Altertum wurde das Licht als ein heiliges und erhabenes Element gesehen, wie z.B. der Lichtstrahl beim Erscheinen des „Engels der Konfliktlösung“ in Theaterstücken.

Es ging der damaligen Avangard noch nicht darum Ästhetik mit Licht zu erzeugen, sondern positive und negative Reflektionen der industriellen Lichtwelten. Man findet bei der Fluxusbewegung in den 60ern Gemeinsamkeiten. Die Künstler reflextieren Ansichten und Möglichkeiten des Fernsehgerätes mit dessen Einstieg in den menschlichen Alltag. Die physikaliche Aufklärung der Weltanschauung, wozu das elektrische Licht mitwirkte, spiegelt sich für einen Zeitraum auch in der damaligen Kunst wieder.

Kasimir Malewitsh gestaltete in dieser Zeit mit an der Oper: „Sieg über die Sonne“, nachdem er eine neue, prägende Stilrichtung erschuf.
Sein >>weißes Quadrat in Weiß<<, war wohl eines der ersten Kunstwerke ohne Naturlicht. Sein Werk zeigt reines weißes Licht, umgeben von weißen Flächen. Somit ist dieses Licht

jenseits der menschlichen Wahrnehmung. Der Betrachter wird sich der Banalität der menschlichen Wahrnehmung und der Einschränkung nur farblichen Differenzen festzustellen bewusst.

Es wurden aber schon frühzeitig Geräte gebaut, welche durch Lichtreflektionen Formen und Bilder malten. So z.B. ein Farbklavier, welches abhängig von der gespielten Musik in einer Kammer ein Farbenspiel erzeugt.

Auch im Bauhaus von 1921 waren Lichtkunstwerke von Kurt Schwertfeger und Hirschfeld Muck vorhanden. Mit dunklen Schablonen und bewegten Lampen wurden Formen zeitlich bewegt. Die Bilder hatten dadurch eine eigene Dynamik. 1928 wurden von Kandinsky ein Theaterstück aufgeführt, indem »der reine weiße Strahl« wieder als eine »große Geistigkeit« gezeigt wurde. Der Titel der Aufführung: »Bilder einer Ausstellung«.

Es wurden 16 Bilder / Akte mit Musik begleitet aufgeführt. Das Stück lebte von Farben und Formen, Licht und Beleuchtungseffekten und jedes Bild wirkte und veränderte sich im Zusammenhang mit der Musik und dem Takt. In gewisser Weise waren dies die ersten Formen von Animation, wie wir es heute von aufwendigen Computerclips kennen.

Neben einigen Künstlern, die sich mit dem Medium des elektrischen Lichtes beschäftigten, wurden vor allem in Deutschland das Medium als Ausdrucksmittel verwendet. Schon 1928 fanden riesige Lichtinzenierungen im Berliner Stadtzentrum statt. Vor allem im späteren dritten Reich verwandelten Lichtfeste die Realität in eine Utopie, wie bei dem Besuch von Mussolini im Jahre 1937 in Berlin. Leni Riefenstahls berüchtigte Filmwerke über die Ideologien und die Ästhetik des dritten Reiches zeigten dies. Hier wurde dokumentiert, wie Lichttheater als wirkungsvolles Ausdrucks- und Propagandamittel bei großen Veranstaltungen verwendet wurde. Riefenstahl wurde gerade wegen der ideologischen Weise ihrer Filmwerke kritisiert. Ihren Ruf konnte sie in der Nachkriegszeit nie wieder herstellen.

2.
Die kinetische Kunst mit dem Medium des elekrisches Licht nach 1945

Nach dem zweiten Weltkrieg entwickelte sich die kinetische Kunst, hier wurde unter anderen auch mit elektrischem Licht gearbeitet. Es wurden bewegte Bilder erzeugt, die sich an bestimmte Gesetze, wie z.B. aus der Natur halten. Diese Kunstform lässt sich von den Gesetzen des Konstruktivismus (1917) aus Russland herleiten. Dieser wiederum entwickelte sich aus dem Kubismus und dem Futurismus.Der Konstruktivismus beschränkte sich auf eine reduzierte Formensprache mit geometrischen Figuren. Ähnlichkeiten lassen sich im Kubismus finden, der gegen den Realismus der herrschenden Kunst vorging,
indem alle Formen sich zurückführen lassen auf Kugel, Kegel und Zylinder. Pioniere dieser kubistischen Formenlehre waren Pablo Picasso und Georges Braque, welche nur die Konturen von Objekten darstellten und diese zerlegten in die benannten kubistischen Formelemente. Zusätzlich zeichnete sich der Kubismus durch Verzicht auf Raumwirkung und Perspektive, sowie reduzierte Farbpaletten aus.

Anderseits prägte den Konstruktivismus die Bewegung und Simultanität des Futurismus (1909), einer Radikalen Bewegung der Avangarde, welche wie der Kubismus mit alten Traditionen brach und ein technisiertes und dynamisiertes Leben darstellen wollte.

Kasimir Malewitsch entwickelte aus dem Konstruktivismus eine noch abstraktere Kunstform, den Suprematismus (1912). Die geometrischen Formen wurden in ihrer Abstraktion weitergeführt. Die reale Welt war nun nicht mehr Gegenstand der Darstellung, sondern Raum und Zeit wurde zur Abstraktion der Kunst. Eines der bekanntesten Kunstwerke, war das „Schwarzes Quadrat auf weißem Grund“, Moskau 1929, von Malewitsch.

Diese Kunstrichtungen aus den 20er begannen sich mit Bewegung, Farbe und Licht in neuer Weise zu befassen und mit wissenschaftlicher Sichtweise die Wahrnehmung und das Licht zu sehen (Malewitschs Weißes Quadrat auf Weiß). Ab 1932 wurde diese Kunstform, wie schon erwähnt, durch die idealistischen Vorläufer unterdrückt und sollte in der Nachkriegszeit von 1945 die Kunst neu beeinflussen. Die kinetische Kunst knüpfte daran an und veränderte die damalige statische Kunst zu einem erneuten dynamischen und konstruktiven Umdenken. Nur diesmal war es eine neue Generation von Künstlern, welche an das Medium mit anderen technischen Möglichkeiten herantraten. Es wurden neue wissenschaftliche Erkenntnisse, wie zum Beispiel die Relativitätstheorie, Quanten- und Wellenmechanik und Astrophysik fürIdeen in den Arbeiten verwendet. Diese jungen Lichtkünstler aus Japan, Amerika und Europa wurden erst wenig beachtet. Aber in der 50er veränderten sich die Verhältnisse zwischen alter und neuer Kunstformen drastisch. Es war eine Kontroverse zwischen (furchtbaren) Gelsenkirchener Barock und der Massenproduktion des Neofunktionalismus dem wir einfallsloses Design und Plattenbauten zu verdanken haben. Es ergaben sich neue Werte und Bedeutungen, andere Materialen wurden legitim und neue Formen von mentalen Konzepten ergaben sich – wie die Weltausstellung in Brüssel und das Atomium zeigte. Es war die Zeit des Aufschwungs und der Konsumsteigung. Alles musste fortschrittlicher und moderner sein. Die Lichtkunst kam ins Gespräch und bekam Anklang und Kritik. Aber vor allem in den 60er war der Höhepunkt der Lichtkunst. Schließlich war der Gebrauch des Lichtes nicht mehr beschränkt auf das reine Beleuchten oder auf selbstleuchtende Objekte, wie wir es von der Weltausstellung von 1900 kennen.

3.
Die räumliche Lichtkunst und die Zero Bewegung

Neben den Lichtwerken der später erläuterten Zero Kunstbewegung, gab es einen Parallel- Zweig von Künstlern, die sich mit Neonlicht auseinander setzten. So zum Beispiel Richard Serra, der 1967 fragile Neonschriften mit religiösen Botschaften ausstellte. Viele der Künstler arbeiteten mit Schriftzügen, wie z.B. Mario Metz, der Grafitti mit Neonröhren nachbaute. Metz sah das intensive Licht der Neonröhren als eine Energie, welche für ihn die Kräfte von gesellschaftlichen Veränderungen darstellen sollte.

Einer der ersten Künstler der das Medium Neonlicht aus der Werbewelt in die Kunst brachte war Lucio Fontana. Dieser italienische Künstler begann schon im Jahre 1951 mit Neonlichtern raumfüllende Figuren zu entwickeln. Er beschrieb seine Kunst als eine Form von Evolution, welche von der Farbe vom Neonlicht führte.
Seine Arbeit „Ambient spaziale“, 1951 ist ein Gebilde aus einer ellipsenförmigen, wirren Röhre aus Neonlicht, die im Raum schwebt. Dies war wohl der Beginn der raumbezogenen Kunst. Das Objekt diente als eine Art Kraftfeld, welches den Raum mit ihrer Lichtenergie veränderte.

Nicolas Schöffer: Gilt um 1961 als einer der Künstler, welche die kinetische Kunst weiter führten. Er benutzte das Licht als Mittel zur Entmaterialisierung des Gegenständlichen. Was bedeutet, dass er seine Skulpturen durch das elektrische Licht in seiner realen Form

auflöste. Licht sollte hier nicht mehr emotionale, unkontrollierte Reaktion des Betrachters erzielen, sondern eine ästhetische, abstrakte Ideen der Form weiter verfolgen.

Oberflächen und Raumteile wurden ausgenutzt um optische Illusionen darzustellen. Von transparenten und soliden Skulpturen wurde das Licht zurückgeworfene und entfaltete sich mit mathematischer Genauigkeit im umgebenen Milieu. Das Licht erzeigte Interferenzen und Lichtplastiken auf den Objekten, die vor die Lichtquellen gestellt wurden.

Die dadurch entstehenden Werke, konnten nicht einfach gesammelt oder transportiert werden. Dies waren meistens komplexe Gebilde, welche nur an speziellen Plätzen ihre Wirkung hatten. So zum Beispiel der „Salon de Lumiére“, 1962 von Otto Piene. Ein paar dunkle Kuben mit Lochmustern. Im Inneren erstrahlten bunte Lichter welche aus den Löchern austraten und den dunklen Raum mit bewegten Mustern bestrahlten. Hierbei handelt es sich um eine Weiterführung von Lichtschauspielen die er in den Jahren zuvor ausstellte.

Die Künstler Heinz Mack, Günther Uecker und Otto Piene arbeiteten zusammen an Lichtarbeiten, welche den Raum mit abstrakten und bewegten Formen veränderten. Ihr großer Erfolg war die Ausstellung eines gemeinsamen Lichtraumes auf der documenta 3 in Kassel von 1964 bei der sie Lichtspielmaschinen vorstellten. Dieser Raum sollte Lucio Fontana gewidmet sein, der als Vorreiter dieser Lichtkunst gilt.

Man nannte diese Kunstbewegung, die auch durch die genannte Künstlergruppe gegründet wurde, einfach „Zero“. Was wiederum an einen Raketenstart erinnert, da in der damaligen Zeit die Raumfahrt in ihren Anfängen war. Zero stand aber auch für Nichts und die Ruhe, wie es in der Medition bekannt ist um sich auf das Elementare zu konzentrieren. Neben Ideen aus dem Zen Buddhismus, fanden sich vor allem konstruktivistisch-kinetische Elemente in den Arbeiten wieder.

Von Amerika und Europa breitete sich diese Kunstform sogar bis nach Russland aus. Dem folgten vor allem in der zweiten Hälfte der 60er Jahre viele Ausstellungen.

Schließlich arbeiteten diese Künstler mit komplizierteren Medien und Methodiken. Es wurden lumineszierende oder phosphoreszierende Materialien, Plexiglas, Polyester-Harz, Wurf-Acryl, Glasfaser, Neon, Neonlichter, Kinoprojektoren mit hoher Intensität usw. verwendet um komplizierte technische und naturwissenschaftliche Phänomene zu nutzen. Es wurde aber nicht unkontrolliert mit Formen und Lichtwirkungen experimentiert. Die Arbeiten beruhten, wie schon erwähnt, auf ästhetischen Systemen der Abstraktion des Konstruktivismus aus den 20er Jahren.

So z.B. die von Alberto Biasi inszenierente Arbeit „Light Prism“ von 1969. Es war eine Aufstellung riesiger Prisma Glasblöcke, die regenbogenbunte Lichtsträhle umleiteten. Dabei Bildeten sich auf dem Boden der Ausstellungshalle abstrakte Lichtbilder durch die bunten Strahlen.

Alberto Biasi/Gruppo N
Light Prism – Grande tuffo nell' arcobaleno, 1969

Die Zero Kunst soll aus heutiger Sichtweise zu einer der bedeutendsten Ströme der Modernen Kunst gehören. Dabei kamen die Gründer aus Düsseldorf. Ihr zentrales Anliegen ihrer Werke war es, Formen, Farben, Licht und Bewegung in Einklang zu bringen.

4.
Licht und Raum und Zeit, James Turrell und Douglas Wheeler

Eine Person geht einen langen dunklen Gang entlang an dessen Ende ein Licht zu sehen ist. Der Tunnel dient zur Lichtabschottung für den dahinter liegenden Raum. In diesem Raum sieht der Betrachter einige an der Decke befestigte Scheinwerfer, die einen diffusen Lichtkegel ein eine Wandseite werfen. An einer anliegenden Wand sieht die Person ein kissenartiges, weiches Feld mit einer warmen Farbe. Wenn sich nun das Auge des Betrachter sich an die Dunkelheit gewöhnt hat, werden die Umrisse des Raumes sichtbar und die Formen des leuchtenden Feldes werden zu einer kantigen Bildfläche.Wenig später erkennt die Person, dass es sich bei der Bildfläche um ein Fenster zu einem weiteren, beleuchteten Raum handelt. „Slow Dissolve“ ist ein Kunstwerk von James Turrell, ausgestellt seit 1989 im Sprengel Museum in Hannover. Es wurde von Turrell aber schon ähnliche Arbeiten in den 60er Jahren erschaffen. Wie z.B. „Raethro Blue“ von 1967 und „Rondo“ von 1968. In seinen Arbeiten waren viele Differenzen, wie z.B. warm und kalt, hell und dunkel vorhanden.

Die Künstler mit dem meisten Einfluss auf diese Kunstrichtung waren James Turrell, Robert Irwin, Dan Flavin und Doug Wheeler. Die Künstler inspirierten sich gegenseitig und sahen das Licht als Material mit optischen und physikalischen Eigenschaften, die auf

Räume einwirken. Stellvertretend und aufschlussreich für alle genannten Künstler und ihre Werke, war ein Versuch von Turnells.

Turrell experimentierte mit einige Versuchpersonen in seiner Kunstwerkstatt in Kalifornien. Die Personen wurden verschiedenen alltäglichen Lichtsituationen ausgesetzt, wie z.B. Tageslicht, Nacht und dessen Wechsel, oder dem Licht von Autoscheinwerfern und Straßenlaternen.

Die Ergebnisse waren wie folgt:
Wahrnehmung von Lichtphänomenen sind an Zeit und Raum gebunden. Das Auge kann sich nur langsam auf plötzliche Lichtwechsel einstellen und es vergeht Zeit bei bestimmten

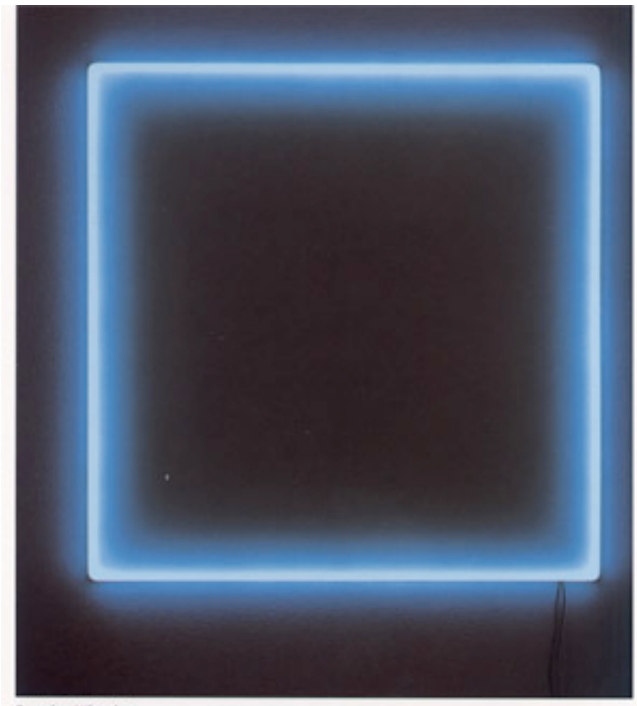
Bewegungsprozessen mit Licht, wie z.B. dunkel und hell, Tag und Nacht, Licht von vorbeifahrenden Autos usw.

Diese Installationen/Räume sollten ermöglichen, bewusste Erfahrungen mit dem reinen Medium Licht zu machen, deshalb wurden auch meisten weiße Wände als Reflektionsfläche verwendet.

Andere Künstler, wie z.B. Bruce Neuman erforschten die Empfindungen der Betrachter auf die Wahrnehmungen von solchen Lichträumen. Er ließ das Licht verlockend und die Räume einengend wirken. Neuman brachte Spiegel an, damit der Betrachter mit sich selbst konfrontiert wurde und sich so der direkten Wirkung der Gebilde auf sich selbst bewusst wurde.

Kazuo Katase, ein anderer Künstler der sich mit Licht und Raum auseinander setzte, baute einen Raum seiner Wohnung zweimal nach. Dabei wurde der zu einem Raum einem Positivfilm und der andere zu einem Negativfilm.

Der 1939 geborene Douglas Wheeler gehörte auch zu diesen Künstlern, die Erfahrungen der Menschen mit dem Lichtmedium untersuchten. Wheeler ließ Personen in einen weißen Lichtraum gehen und wollte ihre Erfahrungen und Emotionen mit den Wahrnehmungen zu erfahren. Seine Werke bekanntesten Werke sind „Untitled“ (1970) und „Light Encasement“ (1971).



Douglas Wheeler
Light Encasement, 1971

Douglas Wheeler
Untitled – Environmental Light Installation, 1970

Wheelers Werk „Untitled“ von 1970 ist eine Rauminstallation, in der eine ganze Wand in einem weißen Raum mit einer matt durchsichtigen Acrylglas Platte bedeckt ist. Den Ränder der Platte entlang verlaufen Neonröhren die ein blaues Licht in den Raum ausstrahlen. Durch die Lichtwirkungen der Neonröhre an den Ecken der Wände wurden die Raumgrenzen aufgehoben und der Betrachter befindet sich wieder in einem blau ausstrahlenden Feld umgeben vom Nichts. Durch diesen Effekt, empfindet der Betrachter Orientierungslosigkeit, was auf seine beschränkte Wahrnehmung zurück zuführen ist. Ähnlich wollte schon Malewitsch in den 20er mit seinem „Weißem Quadrat in Weiß“ auf die Grenzen und das Nichtsehen der menschlichen Wahrnehmung hinweisen.

Ein ähnliches Werk ist ein Jahr später veröffentlichte „Light incasement“ (1971). Hierbei handelt es sich um eine flache quadratische Form mit den Masse 233x233 cm. Das Objekt wird in einem weißem Raum wie ein Bild an die Wand gehangen. Wheeler verwendete die gleichen Materialien und Lichtfarben wie in der Arbeit „United“. Dieses Werk hat aber keine konvexe, verwirrende Wirkung, sondern beeinflusst den Betrachter mit einem in das Bild nach innen wirkenden Tiefe. Diese Tiefe, welche durch das nach innen strahlende Neolicht erzeugt wird, ist ein schwierig zu erzeigende Effekt.

Wie schon beschrieben, unterscheiden sich die Arbeiten „Untitled und Light Incasement“ neben den Größenverhältnissen durch die Unterschiedlichen Ausstrahlungsrichtungen des Lichtes. Beide Bilder erschaffen nicht existierende Räume. „Untitled“ hat ein konvex ausstrahlendes Licht, welches die bekannten Raumstrukturen zerstört und so den Betrachter in seiner Wahrnehmung verwirrt. Der Mensch ist bekannt als Wesen, welches sich durch Raum und Zeit bewegt und nach Selbsterfahrungen strebt. Nun befindet sich der Betrachter in einem absoluten, unendlichen Raum wieder, der ausserhalb des bekannten Wahrnehmungsfeldes und Grenzen bekannter Erkenntnissen liegt.

Der Betrachter findet sich mitten in einem unbekannten Nichts stehend, ausschließlich dem blauen futuristischen Licht ausgesetzt. Hier könnten Parallelen gezogen werden zur Eroberung des Weltraums und der Erkenntnis ausserhalb der bekannten Realität von einem leeren, unbekannten und endlos scheinenden Raum umgeben zu sein. Vor allem, dass ein Jahr zuvor der erste Mensch die kahle und leblose Mondoberfläche betrat und das Gefühl von einer toten Welt außerhalb der Erdsphäre sich verbreitete. Es kann aber auch sein, dass der Künstler gerade in diese unendlichen Ebenen aufbrechen möchte, um positive Empfindungen in Zusammenhang mit Fiktionen zu wecken.

Sein Werk „Ligh Incasement“ öffnet nur einen kleinen Raum der ins dunkle Nichts verläuft. Es entsteht der Eindruck, dass sich ein Fenster zu einem tiefen Tunnel öffnet. Hier wird nicht versucht eine andere Wahrnehmung der Außenwelt zu geben, sondern der Betrachter soll durch den Raum innerhalb des Bildes in sich selbst blicken.

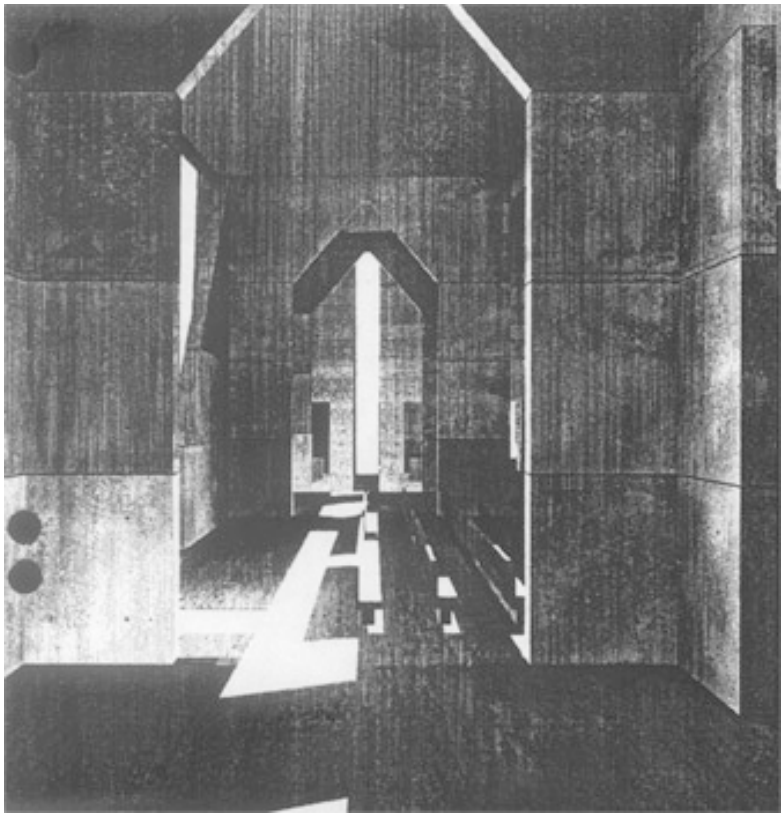
Wheelers Arbeiten sind Fenster in offenen Ebenen, die Interpretationen und Fiktionen je nach Ansicht offen lassen. Aber vor allen wird der Eindruck von Raum erzeugt und die reale Raumgrenzen aufgelöst. Die Arbeiten vereinen den Kult des Neonlichts, sowie Zeitgeist und futuristische Visionen 60er in einer abstrakten Kunst, die schon mit Malewitschs Weißes Quadrat in Weiß in den 20er begann. Es sind einige der eindrucksvollsten Werke der Lichtkunst und passen immer noch in den heutigen Zeitgeist, wie Turrel ähnliches Werk „Slow Dissolve“ von 1989 zeigt. Wheelers und Turells Arbeiten gleichen sich in dem beide Künstler die Sichtweisen des Betrachters verändern. Sie sehen

das Licht als physikalisches Material und die Wände als weißen Grund auf dem sie Malen. Sie gehörten beide einer Gruppe von Künstlern aus Los Angeles an, die ihre Kunstrichtung „Light And Space“ nannten. Wie auch schon bei der Düsseldorfer Gruppe, welche die Zero Kunstbewegung erschufen, inspirierten die Künstler sich an einem Mix aus Raumfahrt und der Philosophie des Zen Buddhismus.

5.
Virtuelle Räume, die Computersimulation

Mit dem der Entwicklung der Computertechnik öffneten sich neue Möglichkeiten für Künstler. Ende der 80er wurde das 3D Software Paket Softimage für komplexe Filmanimationen entwickelt. Es handelte sich dabei um Tools um virtuelle Objekte zu konstruieren, sie zu bewegen und zu deformieren, ihnen Materialien zu geben und sie mit realistischem Licht zu berechnen. Diesen Rechenprozess nennt man Rendern. Mit der Weiterentwicklung der Computer ist es heute möglich ganze Filme durch die virtuelle Simulation zu erschaffen. Ein Beispiel dafür ist der Film „The Final Fantasy“, der vor allem Aufsehen machte durch seine Illusion von realistisch wirkenden Menschen. Die Technologie, die solche Realismus ermöglicht heißt Radiosity. Hierbei wird das Licht simuliert, wie es von den Oberflächen absorbiert und gebrochen wird – und mit veränderter Lichtfarbe wieder abgegeben wird. Wie in der Realität lösen sich die Lichtstrahlen langsam durch das Absorbieren in nichts auf. Durch diese Technik bilden sich Schatten in Vertiefungen und es entstehen gestreute Lichtverhältnisse, da das Licht wie in der Realität die Farben von Oberflächen transportiert.

In den 90er arbeiteten Architekten wie Lou Kahn mit solchen Computerprogrammen, um Architektur zu simulieren. Eines seiner bekanntesten virtuellen Bauten war der Nachbau der alten Hurva Synagoge in Jerusalem, die vor Christie Geburt errichtet wurde. Er reiste zu den Ruinen um sich ein Bild von den Lichtverhältnissen und der Atmosphäre zu machen, bevor mit der Arbeit begann. Nach der Zerstörung der alte Hura Synagoge, wurde eine neue auf den Ruinen errichtet. Nun musste Kahn und sein Team interpretieren, wie der einstige Tempel ausgesehen hat.



“Few of us realize how extraordinarily complex the path of light in a space was. Beams of light enter from many places, each continually bouncing off surface after surface until the energie dissipates.”

Licht strahlte durch komplexe Schächte in das Gebäude. In gewisser Wiese hatten die Architekten der Synagoge mit dem Licht eine besondere Atmosphäre in dem Gebäude erzeugt. Für die damalige Zeit um 1990, war diese Simulation von komplexem Licht und die Atmosphäre die damit nachempfunden wurde revolutionär und einzigartig.

Kahn und sein Team hatten keine künstlerischen Absicht und waren auch keine Künstler, sondern Architekten. Aber die Art wie sie die virtuellen Räum ausleuchteten und mit dem Licht malten, war damals wie heute beeindruckend und immer noch grafisch aktuell.