



POLITECNICO DI MILANO
CORSO DI LAUREA IN DISEGNO INDUSTRIALE
A. A. 2011-2012

LIGHT MODULATOR

Relatore
Francesco Murano

Studente
Donatella Adesso - matr.207289

INDICE

ABSTRACT

10 **INTRODUZIONE**

CAPITOLO 1 - MODULAZIONE DELLA LUCE

12 POTERE COMUNICATIVO ED ESPRESSIVO DELLA LUCE

16 I FATTORI FONDAMENTALI DELLA LUCE DI SEDLMAYR

CAPITOLO 2 - MOHOLY - NAGY

21 PREMESSA

22 PRIMI PASSI VERSO L'ARTE

26 INFLUENZE ARTISTICHE

38 GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

39 • INDIVIDUO

40 • SPAZIO

41 • LUCE

45 • COLORE

49 • MOVIMENTO

51 • FOTOGRAMMI E FOTOGRAFIA

54 • CINEMA E TEATRO

58 • MACCHINE DI LUCE

CAPITOLO 3 - EFFETTI DI LUCE DELLE MACCHINE

LUMIOSE

75 PREMESSA

78 • SOVRAPPOSIZIONE DI FORME ED EFFETTI

79 • OMBRA

80 • OMBRE E TEXTURE LUMINOSE

INDICE

- 81 • RIFLESSIONI
- 82 • COLORE
- 83 • DEFORMAZIONE - DISTORSIONE
- 84 • MOVIMENTO

CAPITOLO 4 - INFLUENZA DELLA POETICA DI MOHOLY NAGY NEGLI ARTISTI E NEI DESIGNERS

- 86 ARTISTI
- 92 DESIGNERS

99 CAPITOLO 5 - COCEPT

109 CAPITOLO 6 - LIGHT MODULATOR

BIBLIOGRAFIA

INDICE DELLE FIGURE

| | |
|----|---|
| 15 | Fig. 1 - Il Conformista, Bertolucci, 1970 |
| 15 | Fig. 2 - L'ultimo imperatore, Bertolucci, 1987 |
| 21 | Fig. 3 - Moholy Nagy |
| 23 | Fig. 4 - Male Figure, Moholy Nagy, 1918 |
| 25 | Fig. 5 - Ponti, Moholy Nagy, 1919 |
| 25 | Fig. 6 - Self Portrait, Moholy Nagy, 1919 |
| 26 | Fig. 7 - Factory Landscape, Moholy Nagy, 1918 |
| 26 | Fig. 8 - Construction, Moholy Nagy, 1920 |
| 28 | Fig. 9 - Hungarian Fields, Moholy Nagy, 1920 |
| 28 | Fig. 10 - Bridges, Moholy Nagy, 1921 |
| 28 | Fig. 11 - Construction, Moholy Nagy, 1921 |
| 31 | Fig. 12 - Untitled, Moholy Nagy, 1922 |
| 31 | Fig. 13 - Construction, Moholy Nagy, 1922 |
| 31 | Fig. 14 - Telephone Picture (EMI), Moholy Nagy, 1922 |
| 31 | Fig. 15 - K VII, Moholy Nagy, 1922 |
| 35 | Fig. 16 - Construction of opaque- ground and plate glass- metal and vulcan fiber , Moholy Nagy, 1923 |
| 35 | Fig. 17 - A19, Moholy Nagy, 1927 |
| 35 | Fig. 18 - Constructions 6 Kestnermappe, Moholy Nagy, 1923 |
| 36 | Fig. 19 - Tp5, Moholy Nagy, 1930 |
| 36 | Fig. 20 - Composition Perg I, Moholy Nagy, 1931 |
| 37 | Fig. 21 - Untitled, Moholy Nagy, 1935 |
| 37 | Fig. 22 - L TV, Moholy Nagy, 1936 |
| 37 | Fig. 23 - Study with Needles and Stripes, Moholy Nagy, 1937-38 |
| 37 | Fig. 24 - Nuclear I CH, Moholy Nagy, 1946 |
| 38 | Fig. 25 - Through the Fence Munich Children, Moholy Nagy, 1924-27 |
| 40 | Fig. 26 - The construction scheme of the kinetic, Moholy Nagy |
| 44 | Fig. 27 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30 |
| 48 | Fig. 28 - Dufay Color Photograph, Moholy Nagy, 1935 |
| 50 | Fig. 29 - Linear Mobility, Moholy Nagy, 1938 |
| 50 | Fig. 30 - Kinetic sculpture, Moholy Nagy, 1930-36 |

INDICE DELLE FIGURE

- 52 Fig. 31 - Rue Cannebiere Marseilles, Moholy Nagy, 1928
- 53 Fig. 32 - Photogram, Moholy Nagy, 1922
- 53 Fig. 33 - Photogram IV, Moholy Nagy, 1939
- 53 Fig. 34 - Flower, Moholy Nagy, 1925-27
- 53 Fig. 35 - Photogram, Moholy Nagy, 1938
- 55 Fig. 36 - Special effects for the H.G. Wells - A. Korda film, Moholy Nagy, 1936
- 55 Fig. 37 - Lichtspiel schwarz-weiss-grau , Moholy Nagy, 1930
- 57 Fig. 38 - Scenografia per I racconti di Hoffmann , Moholy Nagy, 1929
- 57 Fig. 39 - Scenografia per I racconti di Hoffmann , Moholy Nagy, 1929
- 57 Fig. 40 - Scenografia per Madama Butterfly , Moholy Nagy, 1931
- 57 Fig. 41 - Scenografia per Madama Butterfly , Moholy Nagy, 1931
- 58 Fig. 42 - Color study (Pink arch and glass block), Moholy Nagy, 1939
- 59 Fig. 43 - Lichtrequisit (Light Space Modulator), Moholy Nagy, 1922-30
- 60 Fig. 44 - Constuction Drawing for Moholy Nagy's light prop for an electric stage, Stefan Sebok, 1930
- 60 Fig. 45 - Lichtrequisit (Lighting equipment for an electric stage), Moholy Nagy, 1922-30
- 62 Fig. 46 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30
- 63 Fig. 47 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30
- 64 Fig. 48 - Constuction AL6, Moholy Nagy, 1933-34 (oil on aluminium)
- 65 Fig. 49 - Composition-Assembla, Moholy Nagy, 1927
- 66 Fig. 50 - Space Modulator Experiment, Aluminium 5, Moholy Nagy, 1931-35
- 68 Fig. 51 - Light painting on hinged celluloid, (position 1), Moholy Nagy, 1936
- 69 Fig. 52 - Forme libere di colore-modulatore di luce, Moholy

INDICE DELLE FIGURE

| | |
|----|---|
| | Nagy, 1945 |
| 70 | Fig. 53 - Convex-Concave, Moholy Nagy, 1940 |
| 71 | Fig. 54 - Acrylic Sculpture by, Moholy Nagy, 1945 |
| 72 | Fig. 55 - Plexiglas mobile sculpture - in riposo e in movimento, Moholy Nagy, 1943 |
| 72 | Fig. 56 - Plexiglas Sculpture, Inverted Curve, Moholy Nagy, 1946 |
| 72 | Fig. 57 - Scultura in plexiglas illuminata, Moholy Nagy, 1945 |
| 73 | Fig. 58 - Scultura in plexiglas, Moholy Nagy, 1943 |
| 75 | Fig. 59 - Untitled, Moholy Nagy, 1940's |
| 77 | Fig. 60 - Lichtspiel schwarz-weiss-grau, Moholy Nagy, 1930 |
| 77 | Fig. 61 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30 |
| 78 | Fig. 62 - Photogram, Moholy Nagy, 1926 |
| 78 | Fig. 63 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30 |
| 79 | Fig. 64 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30 |
| 80 | Fig. 65 - Scultura in plexiglas illuminata, Moholy Nagy, 1945 |
| 80 | Fig. 66 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30 |
| 81 | Fig. 67 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30 |
| 82 | Fig. 68 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30 |
| 82 | Fig. 69 - Untitled, Moholy Nagy, 1940's |
| 83 | Fig. 70 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30 |
| 83 | Fig. 71 - Scultura in plexiglas, 1943 |
| 84 | Fig. 72 - Lichtspiel schwarz-weiss-grau , Moholy Nagy, 1930 |
| 86 | Fig. 73 - Slide projectors, hand-made colour slides, electronics and mixed media (shown at rm103 gallery, Auckland, New Zealand), Chric Cottrel, 2006 |
| 87 | Fig. 74 - Light modulorr, Nick Rich, 2006 |
| 88 | Fig. 75 - F5x5x5, LAB(au), 2009 |
| 89 | Fig. 76 - Light - space- modulator, HC Gilje, 2005 |
| 90 | Fig. 77 - Reflective transitoriness, Berlot, 2009 |
| 90 | Fig. 78 - Translucent membrane, Berlot, 2002 |

INDICE DELLE FIGURE E TAVOLE

| | |
|----|---|
| 90 | Fig. 79 - Vaporscape, Berlot, 2003 |
| 91 | Fig. 80 - Round rainbow, Eliasson, 2005 |
| 91 | Fig. 81 - Your Space Embracer, Eliasson, 2004 |
| 91 | Fig. 82 - I only see things when they move Eliasson, 2004 |
| 92 | Fig. 83 - Moon, Verner Panton (Verpan), 1960 |
| 93 | Fig. 84 - Ufo, Verner Panton (Verpan), 1975 |
| 94 | Fig. 85 - Spiral, Verner Panton (Verpan), 1969 |
| 95 | Fig. 86 - Brezza, Denis Santachiara (Bysteel), 2011 |
| 96 | Fig. 87 - Vortex, Zaha Hadid, (Sawaya & Moroni), 2007 |
| 97 | Fig. 88 - Clover, Miriam Mirri (Bysteel), 2011 |

TAVOLE

| | |
|-----|---|
| 115 | TAVOLA 1 - LIGHT MODULATOR |
| 116 | TAVOLA 2 - FILTRO FORATO |
| 117 | TAVOLA 3 - FILTRI INCISO |
| 118 | TAVOLA 4 - FILTRI COLORATI E SPECCHIATO |
| 119 | TAVOLA 5 - SNODI |

ABSTRACT

La modulazione della luce è l'oggetto del lavoro portato avanti nel seguente studio.

I concetti che mi hanno indotto a portare avanti questo lavoro, hanno il loro punto di partenza nel laboratorio di sintesi finale. Partendo dal principio base che la luce è l'elemento fondamentale nel rapporto di reciproca interazione fra l'uomo e l'ambiente che lo circonda, avevo creato un oggetto che creasse dei pattern luminosi nell'ambiente e che quindi modulasse la luce.

In questo lavoro, ho analizzato uno degli artisti del XX secolo che ha sperimentato diverse soluzioni luminose più di chiunque altro: Moholy Nagy, un'artista poliedrico che ha fondato la sua carriera sul rapporto tra uomo - luce - spazio.

Il mio intento è stato quello di approfondire ogni suo studio e soprattutto quello che riguarda le macchine luminose, una vera avanguardia, per poterne estrapolare i concetti fondamentali per creare svariati effetti luminosi.

Individuati gli effetti luminosi creati dalle macchine luminose e gli elementi necessari per dare vita a tali effetti, ho creato un mio prodotto con le stesse peculiarità.

LIGHT MODULATOR è un prodotto per illuminazione decorativa che nasce come omaggio alle macchine luminose di Moholy Nagy.

L'intento è di rendere le Macchine di Moholy un oggetto semplice ed efficace, ma facilmente integrabile in tutti gli ambienti conservando sempre la valenza e carica emotiva e di effetti luminosi.

Creare una macchina luminosa, nata dallo studio di Nagy, ma che oltre a riproporre gli stessi effetti luminosi, aggiunge un elemento in più, da lui pensato ma mai messo in opera: il movimento indotto dalla persona.

Light Modulator, sarà un creatore di effetti luminosi attraverso la sovrapposizione di forme ed effetti, ombre, texture, riflessi, colore, ma ciò sarà possibile attraverso il movimento. Il movimento non sarà meccanico, ma manuale, il movimento dipenderà esclusivamente dall'utente, che plasmerà l'ambiente con una scenografia luminosa creata dal proprio tocco attraverso Light Modulator.

LIGHT MODULATOR è la macchina luminosa ispirata a Moholy Nagy, ma che rispetta l'esigenza dell'utente che la utilizzerà. Una macchina luminosa creatrice di effetti luminosi per dipingere l'ambiente.

INTRODUZIONE

La luce è l'elemento fondamentale nel rapporto di reciproca interazione fra l'uomo e l'ambiente che lo circonda. Il rapporto tra uomo - luce - spazio è variabile.

Lo spazio diventa come un contenitore privo di dimensione percepibile, infinito, in cui la luce sapientemente dosata diviene il leit-motiv che contiene e descrive i volumi e la comunicazione diffusa. Lo spazio si trasforma, da contenitore statico costituito da componenti hardware, a dimensione software fatta di luce che cambia e si configura in base alle esigenze.

Questi sono stati i concetti base che hanno guidato la ricerca compiuta durante il laboratorio di sintesi finale.

“Sembra veramente che la fonte di luce sia ancora un richiamo alle origini delle cose. Anche se non illumina più il circolo familiare, anche dispersa e moltiplicata, è ancora il segno di una intimità privilegiata, attribuisce un valore particolare alle cose, crea ombre, inventa presenze” (Jean Baudrillard)

L'intento è stato di creare una luce che generasse microambienti, esperienza e territorialità attraverso:

- una luce dinamica in grado di creare atmosfere luminose connesse alla sensibilità umana, al fluire delle emozioni e ai bisogni dell'individuo.
- una luce flessibile che soddisfi sia l'esigenza personale che collettiva favorendo l'individualità e le

relazioni.

- una luce sostenibile che oltre all'attento utilizzo dei materiali, delle sorgenti consenta il dialogo luce naturale e luce artificiale.
- una luce artificiale che garantisca, come la luce naturale, la percezione dello scorrere del tempo attraverso i diversi pattern che si creano con i giochi di luce-ombre e pieni-vuoti.

Creare con la luce spazi dinamici, esperienze che seguano il fluire delle emozioni poiché il comfort visivo dipende dal sentimento e dall'emozione che un certo ambiente luminoso può suscitare nell'osservatore.

Gli elementi utili per creare questa dinamicità e flessibilità della luce sono stati: l'utilizzo di luce riflessa e luce proiettata per ottenere dei pattern di luce e di ombra; la poetica dell'assenza; la sottrazione; la leggerezza.

I concetti individuati mi conducono alla modulazione della luce.

La modulazione della luce è l'oggetto del lavoro portato avanti nel seguente studio.

MODULAZIONE DELLA LUCE

“Si devono manipolare la luce e l’ombra, toni e colori, spazio e movimento, al fine di creare un’arena visiva caricata emozionalmente.” VITTORIO STORARO

Rudolf Arnheim ha affermato che “la luce è qualcosa di più della causa fisica di quanto vediamo: anche dal punto di vista psicologico resta per l’uomo una delle esperienze fondamentali e più potenti, un’apparizione che si comprende sia stata celebrata, adorata e implo-rata con cerimonie religiose”.

Il potere comunicativo ed espressivo della luce è sfruttato da sempre nelle arti della rappresentazione. Pittura, teatro e cinema hanno creato un repertorio ampissimo di applicazioni di queste qualità sfruttando la luce in tutte le sue forme, da quelle naturali a quelle artificiali, dai suoi aspetti più concreti a quelli più astratti e simbolici.

Esistono continui spunti rimandi e citazioni tra queste arti, il loro uso e la loro interpretazione della luce maturati nella storia in parallelo all’evolversi della società, dei suoi valori e delle sue conoscenze.

Ad esempio i pittori del rinascimento, guidati da un senso del realismo tridimensionale più forte dei precedenti, introducono il concetto della sorgente di luce e molti degli effetti drammatici che possiamo oggi vedere nei film; la loro influenza nel cinema, così come quella delle successive correnti artistiche, è largamente riconosciuta.

“In ogni secolo c’è stata una forma espressiva che ha guidato le altre. In epoca greca la scultura e la filosofia,

MODULAZIONE DELLA LUCE

POTERE COMUNICATIVO ED ESPRESSIVO DELLA LUCE

in epoca rinascimentale la pittura, la musica nel settecento e la letteratura nell’ottocento. Questo è il secolo dell’immagine. Per questo motivo è fondamentale studiare tutte le espressioni d’arte che circondano la parola immagine.”

Questo è quanto afferma Vittorio Storaro, noto direttore delle fotografia, che sottolinea l’importanza di comprendere e conoscere meglio la fotografia e la pittura, per capire meglio quello che rappresenta la storia dell’arte e quindi il percorso che l’uomo ha fatto in tutte le arti visive, per poter sfruttare al meglio le qualità espressive ed evocative dell’immagine, indiscutibilmente legate all’uso della luce e del colore.

La luce è comunque sempre studiata per conferire significati, sottolineare eventi, permettere di svolgere le proprie attività, attraverso le sue variabili principali: direzione, intensità, colore.

Numero, caratteristiche, direzione e intensità delle sorgenti di luce che creano ombre danno significato emotivo alla scena, possono imitare la luce naturale e quindi richiamare una collocazione temporale e le suggestioni emozionali ad essa collegate o se evidentemente non naturali, danno forza al significato di una scena, ne orientano l’interpretazione e accrescono l’impatto emotivo.

Il colore caratterizza e coinvolge emotivamente, crea trame di collegamenti tra situazioni, personaggi, luoghi, avvenimenti, conferisce significati, suggerisce interpretazioni, ricordi.

L'ombra ha un'importanza fondamentale nel caratterizzare una scena, nel dare significato a un'immagine, nel sottolineare un'espressione. Un'applicazione delle qualità espressive dell'ombra è testimoniata dal teatro giapponese de No, dove la fissità delle maschere indossate dagli attori viene movimentata da un sapiente gioco di luci che, illuminando le cavità degli occhi o la sporgenza delle sopracciglia, producono ombre in grado di mutare radicalmente qualsiasi espressione facciale. L'ombra assume connotazioni semantiche quasi opposte nelle diverse culture. Per gli occidentali è l'eterno termine antitetico della luce, nella maggioranza delle religioni e delle culture popolari, è associato al valore negativo del male, di ciò che sfugge al controllo razionale. Il concetto di ombra nei popoli orientali non implica invece necessariamente una completa assenza di luce, comprende colori e velate trasparenze, all'ombra è associato un fascino misterioso. Un tipico esempio delle molteplici sfumature dell'ombra e delle sue valenze è il teatro delle ombre: alla profondità della scena prospettica gli orientali sostituirono la piattezza dell'unico fondale, alla ricchezza del testo contrapposero l'espressività del gesto, alla tridimensionalità dei corpi degli attori in scena preferirono la bidimensionalità dell'ombra cui assegnarono un ruolo da protagonista, relegando la luce a semplice mezzo per ottenere la proiezione.

In teatro la luce riveste un ruolo fondamentale nella creazione delle scene, si configura come un segno portatore di significati, emozioni, sensazioni. La sua funzione va ben oltre il semplice permetterci di vedere ciò che accade sul palcoscenico, è utilizzata come elemento fondamentale per trasmettere il significato di ciò che si sta rappresentando, sottolinea i momenti salienti della narrazione, evidenzia o esclude particolari di una scena, orienta l'attenzione e coinvolge lo spettatore nell'atmosfera della rappresentazione.

La luce rende meno fisso lo spazio scenico, scandisce l'alternarsi degli avvenimenti permettendo che questo venga percepito in modi molto diversi, lo suddivide ritagliandone parti non funzionali alla scena

rappresentata, lo espande all'intero palcoscenico o ne supera i limiti suggerendone la continuazione.

La luce, anche quando appare come una traduzione fedele del dato naturale segue le ragioni dell'immaginazione, dell'emozione e della comunicazione semantica, è scelta e studiata per esprimere significati e suscitare sensazioni ben precise.

Il ruolo della luce è quindi principalmente quello di evocare il carico di emozioni di cui risulta portatrice nell'immaginario comune. Esistono situazioni "base" dai significati codificati e le luci di scena possono in generale essere ricondotte ad uno schema tipo di composizione.

Questo schema è costituito da :

- luce chiave, cioè l'illuminazione principale che definisce il carattere prevalente della scena;
- luce riequilibrante, generalmente puntata sugli attori per addolcire le ombre troppo marcate prodotte dalla luce chiave;
- luce scultorea, volta ad accentuare i rilievi degli elementi plastici della scena;
- luce per effetti, cui viene affidato il compito di produrre una determinata e temporanea suggestione visiva.

Le tipologie di luce utilizzate per costruire questo insieme sono: l'illuminazione frontale, quella laterale, il controluce, la doccia e l'illuminazione concentrata e direzionata dei proiettori.

Esiste una corrispondenza abbastanza definita tra tipologie di luce e situazioni, atmosfere, emozioni, eventi della narrazione:

- Illuminazione frontale: permette una buona visibilità di tutti gli elementi della scena grazie alla coincidenza tra la direzione dei raggi luminosi e dello sguardo degli spettatori; ma talvolta, se troppo intensa, tende ad appiattire rilievi e volumi, schiacciando gli oggetti e i personaggi della scena verso il fondale. L'illuminazione pienamente frontale viene raramente adottata in teatro, venendole preferita un'inclinazione di circa 45°.

L'ombra portata può essere usata in maniera espressiva quando le sue dimensioni sovrastano notevolmente quelle degli oggetti o degli attori, effetto che si ottiene posizionando una sorgente di luce

molto in basso rispetto al soggetto di cui vogliamo esaltare l'ombra, accentuandone così la drammaticità dell'immagine.

- Illuminazione laterale: genera immagini di grande forza emotiva a causa degli evidenti contrasti tra le parti della scena in luce e quelle in ombra. E' l'effetto maggiormente ricercato da pittori e scenografi per relazionare lo spazio limitato della scena con l'ambiente esterno.
- Controluce: fortemente espressivo. Viene talvolta ricercato anche per diversificare l'uno dall'altro i personaggi che si trovano sullo stesso piano, attirando l'attenzione dello spettatore su quello che risulta avvolto da maggiore luminosità.
- La doccia: particolare sistema di illuminazione volto a produrre un effetto magico e irreali: i raggi, provenendo dall'alto secondo una direzione quasi verticale, hanno lo scopo di isolare dal contesto i soggetti illuminati.
- Proiettori: la luce "vivente" dei proiettori fissa l'attenzione del pubblico sui punti e i momenti fondamentali del dramma, creando una intensa suggestione.



Fig. 1 - Il Conformista, Bertolucci, 1970



Fig. 2 - L'ultimo imperatore, Bertolucci, 1987

La luce è l'elemento sia della percezione che dell'illuminazione.

Esistono dei fattori fondamentali che caratterizzano la luce sia come elemento naturale che come elemento artificiale. In maniera approssimativa, in ordine provvisorio, i fattori della luce si dovrebbero innanzitutto distinguere in un rapporto dell'opera d'arte con la luce inconsapevole, indeterminato ed un rapporto dell'opera d'arte con la luce consapevole, programmato o anche un rapporto arcano e uno tonico e intensificato.

I fattori variabili dalla parte della luce sono:

- la luce delle sorgenti di luce naturale sole e luna ;
- la luce delle sorgenti naturali modificata dalle possibilità di espressione dell'arte ;
- la luce delle sorgenti artificiali.

I fattori variabili dalla parte dell'opera d'arte sono:

- materia;
- forma e, all'interno della forma, prima di tutto rilievo, micro rilievo e superficie;
- colore;
- significato simbolico della luce;
- rappresentazione metaforica della luce;
- tassonomia secondo rapporti di luce basato soprattutto su relazioni numeriche

Illuminazione naturale: ogni costruzione modula la luce, così come si dà per natura, in modo

radicalmente diverso, grazie al rilievo delle proprie superfici in quanto costitutive del suo limite rispetto all'esterno. La luce del sole si presenta in qualità profondamente diverse varianti rispetto ad ambienti, stagioni e ad ore del giorno.

“Per l'architettura, ovviamente, la luce è un fatto esterno che l'artista non può modificare. Ma se non può agire sulla sorgente può agire sullo schermo, cioè può studiare i profili e la disposizione delle forme in ordine ad un determinato effetto di luce.” G. C. Argan

Luce trasformata e condotta negli spazi interni:

oggetto specifico dell'architettura è modificare e dirigere la luce naturalmente data attraverso accorgimenti di diversa natura. Il primo accorgimento portatore di luce è la “porta”, la luce affluendo da aperture verticali produce in uno spazio privo di finestre, l'effetto grotta, di sotterraneo.

La finestra vera e propria è una invenzione con forza simbolica la cui realizzazione con luce è evidente. Un numero maggiore di porte o finestre rende possibile una illuminazione da più lati che non esiste in natura.

Le relazioni con la luce ottenute grazie alla costruzione di un lucernario nella parte superiore della parte è diversa da quella che viene creata da una accentuata illuminazione laterale. La conformazione delle strombature delle finestre permette ricche modulazioni delle qualità della luce, così come le inferriate delle

finestre e il loro tipo di chiusure. Quando poi l'intera parete si trasforma in un'unica finestra – si pensi alla Saint Chapelle – oppure quando gli spazi interni vengono completamente racchiusi in un telaio riempito di vetro.

Illuminazione artificiale e l'arte delle luci

L'illuminazione artificiale è situazione costitutiva di culti magici, misteri, celebrazioni e feste notturni.

I graffiti di animali nelle caverne dell'età della pietra sono stati riprodotti alla luce delle fiaccole e gli iniziati vedevano questa luce che dava loro vita. La luce che brilla nei luoghi simili a caverne del culto dei misteri di Mitra è la luce artificiale che per il credente raffigura quella ultraterrena, divina, soprannaturale.

Ma dalla illuminazione si sviluppa, in diversi momenti della storia, un'arte che compone le proprie opere avvalendosi di fonti luminescenti o inglobando le stesse come elemento compositivo.

Gli sproporzionati lampadari del periodo romanico non vanno colti solo come "corpi di illuminazione", ma costituiscono in se stessi le concrezioni di un'opera d'arte che opera con la luce come fonte di illuminazione autonoma. L'apice di dinamismo di questi corpi è raggiunto con i fuochi d'artificio.

Quando si è cominciato a illuminare le opere d'arte all'aperto l'illuminazione si fondeva in un'indivisibile unità con l'edificio stesso e di questo accoglieva l'ordine. Così si giunse al fenomeno dell'illuminazione nascosta e poi di nuovo alla conduzione dissimulata

della luce negli spazi interni.

La scoperta della luce elettrica mise a disposizione dell'arte e dell'illuminazione mezzi totalmente nuovi di cui la tecnica scenografica ed espositiva moderne fanno l'uso più intenso.

Splendore, lucentezza, riverbero

La luce artificiale o naturale viene modificata e qualificata in modo di volta in volta specifico dal macrorilievo; in modo analogo ed ancor più intenso tale modifica è possibile modellando col microrilievo le superfici. Tutte le tecniche che hanno come fine splendore e lucentezza rivelano in sé un accentuato rapporto con la luce. Lo stesso vale per l'utilizzazione di elementi che favoriscono l'intensificazione o la distribuzione della luce: lo specchio, cristalli, specchi d'acqua.

Colore. Tutte le opere d'arte stanno, volutamente o meno, in un determinato rapporto con la luce non solo per mezzo della macro o micro struttura dei loro corpi o delle loro superfici, ma anche, in qualche misura, grazie al loro colore.

Ciò è dovuto al fatto che ogni colore si basa su una commistione di luce e di oscurità di volta in volta diversa. La serie progressiva mono dimensionale dei colori semplici raggiunge il suo apice di luminosità nel bianco. Il cerchio dei colori composti rivela la sua componente di luminosità in quei colori che hanno come fondamento la luce; l'oscurità in quanto

momento ascoscitivo suscita il colore specificamente luminoso, cioè il giallo, l'arancio, il rosso.

Una posizione particolare acquisiscono, nel mondo dei colori, loro e l'argento. Nel mondo della materia ciò che è più simile alla luce è il cristallo.

La luce mostra nelle forme la sua componente statica, mentre nel colore rivela piuttosto quella dinamica.

Rappresentazione metaforica della luce.

Un'adeguata rappresentazione del fenomeno della luce mediante i colori e l'oro costituisce una tecnica specifica della pittura. La rappresentazione di corpi illuminati, di un cielo luminoso, colto in superficie o in profondità, oppure di fonti di luce artificiale nel quadro spesso, presuppongono una rappresentazione dell'ombra, basata a sua volta su un rapporto di chiaro-scuro in senso lato.

Tassonomia. È stato appena intuito dalla storia dell'arte il fatto decisivo che esiste un profondo contesto tra luce e chiarezza e sottolineato pertanto tra luce e numero. Come nel mondo della materia l'equivalente più puro alla luce è il cristallo, così come lo sono nel mondo dello spirito i numeri, nonostante la costituzione del cristallo avvenga rispetto alla luce ed ai rapporti numerici.

Materie luminose. Uno dei maggiori indizi che caratterizzano epoche "fototropiche" dell'arte è la

scoperta di nuove materie luminose. In un tempo che non si sa precisare, in circostanze a noi sconosciute, la lucentezza ha fatto per la prima volta il suo ingresso nel mondo degli oggetti preziosi creati dall'uomo, e, con essa, la materia luminosa del lavoro e dei metalli dalla lucentezza aurea. Il loro avvento in Occidente culmina dapprima nell'età del bronzo. Utensili di pietra levigata, ceramiche vetriate, ornamenti lucenti e oggetti culturali d'oro dimostrano che l'uomo, grazie alla sua fantasia, alla sua arte e alla sua tecnica, ha saputo ricavare il fenomeno della lucentezza, trappandolo alla roccia opaca, alla terra scura e al metallo grezzo racchiuse in essa.

Altresì storicamente indicativo è il sorgere di nuove architetture dalle superfici interamente di pietra levigata e lucente.

La successiva grande scoperta artistica, per quanto compete il luminismo, risale alla tarda antichità: il mosaico di vetro ed in particolare quelle di vetro dorato. Ma qualità luminosa dell'oro ne viene potenziata e la sua materialità, nel contempo, sublimata. Una svolta rivoluzionaria si può d'altro canto considerare compiuta, allorché la lucentezza compare per la prima volta nella pittura quale componenti, accanto ai colori in quanto tali. Il colore liquido a olio, nuovo strumento di una pittura che sia luce e splendore, esalta la lucentezza e la duttilità del colore.

Alla fine del XVII secolo in Francia il bianco, in congiunzione con l'oro, prende il sopravvento nei

rivestimenti delle pareti degli spazi interni; anche lo specchio acquista un'importanza decisiva, sia come strumento che come motivo luminoso. Nel bianco la luce si materializza; riflettendosi sugli specchi, invece, diviene impalpabile e fantastica.

Un modello di gerarchia della luce si presenta nel XVIII secolo.

La luce pura "informa" la materia. Tanto più essa compenetra tanto più la materia diventa luminosa e dilatata, tanto più i corpi diventano fini, leggeri, puri, semplici, luminosi; quanto più la materia si nega alla luce, tanto più diminuisce la capacità di dilatazione e di movimento della luce.

La luce pura, in quanto finissima e semplicissima materia, forma la volta del cielo e circonda l'universo. Il cielo è quanto di più ampio, di più dilatato e luminoso possa esserci.

Il cielo si compone di tre sfere: l'empireo (immobile, pura luce), il cielo cristallino (uniforme, mobile), il firmamento (multiforme). La materia si può distinguere in tre gradi di performance: pura luminosità, trasparenza, opacità.

La pura luminosità appartiene di diritto al cielo, all'empireo; l'opacità è eredità della terra.

La trasparenza è una qualità dei intermedi quali l'etere, il fuoco, il vetro.

Dalla fine del XVIII secolo in poi, sia nell'architettura che nella pittura, la luce materiale perde sempre più la sua trasparenza, che rimandava ad una luce mistica e spirituale.

All'uomo preme l'abbondanza di luce naturale e materiale: il culto della luce nei palazzi di cristallo, nel plein-air, e nella fotografia; l'illuminazione integrale degli spazi di abitazione, il culto dei bagni solari, la trasformazione, infine, della notte in giorno attraverso la scoperta di nuove fonti di luce che rivaleggiano con il sole quasi per superarlo tutto ciò, in fondo, è compensazione di una grave mancanza.

Da Cézanne in poi la luce viene ingoiata dal colore, da cui prima era indipendente e a cui era superiore: il colore assorbe tutta la forza ed il potere della luce.

Il colore diventa il surrogato della luce interiore.

L'analisi della luce nelle opere d'arte del passato induce gli spiriti più sensibili a pensare che la luce di queste opere non possa neanche essere descritta senza che se ne considerino i significati spirituali.

L'analisi dei rapporti luminosi richiede un acume più grande e una spiritualità più profonda di quella necessaria allo studio dello spazio.

La fenomenologia e l'ontologia della luce potrebbero dunque diventare anche per la filosofia di un nuovo oggetto di interesse centrale. Si è rivelato infondato il tentativo di edificare una teoria della luce esclusivamente sulle esperienze della nuova fisica.

MOHOLY NAGY

Laszlò Moholy Nagy, (Bácsborsód, 20 luglio 1895 - Chicago, 24 novembre 1946)

Moholy-Nagy è stato incontestabilmente il più moderno degli artisti della prima metà di questo secolo, cosciente della crisi della professione artistica in un'epoca caratterizzata dall'egemonia industriale e dalla conseguente trasformazione di tutto il sistema del lavoro, della produzione, del consumo. Questo è quanto afferma G.C Argan parlando di Moholy.

La poliedrica figura di Moholy-Nagy, spazia in svariati campi, dalla pittura all'architettura, dalla scenografia alla fotografia ed al cinema, dallo studio dello spazio allo studio della luce attraverso macchine luminose, dalla sperimentazione in ogni campo espressivo ad un forte e lucido impegno nel campo dell'educazione all'arte.

“Si avventurò nel regno della scienza e dell'arte per penetrare i fenomeni di spazio e luce; in pittura, scultura e architettura, in teatro e in disegno industriale, in fotografia e cinema, nella pubblicità e nelle arti grafiche si sforzo sempre di interpretare lo spazio nel suo rapporto col tempo, in altre parole il movimento dello spazio. Moholy ha raggiunto contemporaneamente notevolissimi risultati sia come pensatore sia come artista, come scrittore e come insegnante. Lui solo, grazie alla versatilità più unica che rara che lo distingueva e alla forza di immaginazione, è riuscito a mantenere perfettamente in equilibrio tutta quella varietà di interessi che, per qualsiasi altro, sarebbe stata una sfera troppo ampia e ambiziosa”. W. Gropius



Fig. 3 - Moholy Nagy

Alla fine della prima guerra mondiale la generazione pretendeva nuovi simboli da farsi sventolare davanti, come la bandiera di un migliore ordine sociale, si rivolse all'arte per dare forma a questa nuova visione.

A un continente dove morivano a migliaia per un fine collettivo in battaglie di strada e in epurazioni politiche non dovevano più sembrare adeguate né l'analisi scientifica del colore degli impressionisti, né le forme intellettuali ipotizzate dai cubisti, né la vivisezione espressionista dell'anima.

Il triumvirato di stato, chiesa e famiglia sprofondavano nel caos, si faceva sentire il bisogno di un nuovo codice di valore visivi. L'alternativa alla obsolescenza dell'arte era la rivoluzione.

Le vecchie tecniche della pittura e dell'illusionismo lasciavano il posto al rigore di una visione elementare.

L'arte fu dichiarata libera da ogni idea di rappresentazione: questo voleva essere un rimedio per la dignità dell'individuo violata dalla guerra e una promessa per la conculcata libertà espressiva dei lavoratori. Nuova visione e nuova società si fusero in un'alleanza poderosa. L'arte come fatto sociale superò ogni nominalismo, ogni barriera di razza o di confine diventando proprietà comune di tutti gli uomini che si erano svegliati.

Moholy-Nagy fu chiamato a combattere la prima guerra mondiale. La guerra sul fronte russo era terri-

bilmente feroce: nel giro di quattro anni sanguinosi Moholy divenne un uomo. Raramente parlava delle sue esperienze e quando ricordava la guerra lo faceva con profondo disgusto.

Fino a questo momento la poesia era stata l'unica via di uscita dall'isolamento e dalla protesta interiore: poesia come trasfigurazione estatica in uno stato elevato di universalità armoniosa del suo io a cui era stata fatta violenza.

*Questa dedizione, questa spinta terribile
a dare, a sanguinare, a strappare l'ultimo respiro
creativo
da cuori doloranti e stremati -
sta fra noi due – fra il tuo sorriso
e il mio frugare nella terra alla ricerca del suo seme di
vita*

Nel tanfo e nell'isolamento di uno squallido ospedale dove il morale di un esercito indebolito cadeva a pezzi, sperimentò l'inadeguatezza della fuga poetica. **Per la prima volta senti l'impulso di analizzare la realtà registrandone il volto.**

in moltissimi schizzi su cartoline e cartelle cliniche, su quaderni di appunti e più tardi su fogli d'ordine e dossier disegnò i suoi compagni soldati e quei miserabili civili che ruotavano intorno a loro.

Senza alcuna educazione all'arte e senza la guida di una consapevole capacità di educazione artistica, cercava il contatto con un mondo visivo che la lotta all'ultimo sangue dell'Europa occidentale aveva messo

da parte. Alcune opere di van Gogh erano state riprodotte su riviste ungheresi e, qualche anno più tardi, in *Abstract of an Artist*, Moholy disse: «La natura analitica dei suoi disegni a inchiostro mi insegnò che ai disegni al tratto non dovrebbero essere mescolati mezzi toni; che si dovrebbe cercare di esprimere la qualità plastica delle tre dimensioni per mezzo di pure linee... Per esprimere questa tridimensionalità ho usato linee in più, disegnate dove di solito non c'erano. Il risultato è stato un complesso reticolo dalla caratteristica qualità spaziale utilizzabile per i nuovi problemi... mi accorsi che questi



Fig. 4 - Male Figure, Moholy Nagy, 1918

esperimenti con le linee portavano nei disegni una componente emozionale del tutto inattesa e non intenzionale e di cui prima non mi ero reso conto. Cercai di analizzare con le mie "linee" corpi, volti, paesaggi; ma i risultati mi scappavano di mano, oltrepassavano la mia intenzione analitica. I disegni divennero una rete di linee articolata ritmicamente che mostrava non tanto gli oggetti quanto la mia eccitazione di fronte a essi».

Fin dal 1917 aveva delineato una filosofia della visione: allora aveva ventun anni, era isolato dai suoi commilitoni e soffriva tremendamente per una ferita curata male. **Nel delirio della febbre scrisse il credo della sua vita:**

*Impara a conoscere il progetto-Luce della tua vita,
lo troverai diverso dalla misura del tempo.
Una misura diversa, chiamata Eternitas:
lotta meravigliosa per un ordine nascosto.*

*Spazio, tempo, materiale: sono la stessa cosa della
Luce?
Dipendono dalla Luce che dà la vita?
Idea di enorme grandezza che cresce
dentro la tua anima, povera creatura, che indica il tuo
cammino
con il dito puntato verso latitudini
completamente ignote ad occhi senza luce.*

*Cerca disperatamente. Qual è l'essenza della Luce?
Qual è la sua sostanza, qual è il suo prezzo?
Non posso placare la mia sete in nessun modo.
Spazio, tempo, sistema: essenze o puro caos.*

*Realtà che sembrano eterne
a creature non eterne, incatenate dalla morte.*

*Luce, Luce ordinatrice, dove sei? Molto lontano.
Uno splendore che illumina semplici esseri.
Vieni su me, Luce coraggiosa, Luce ardente, brucia
fino in fondo.
Luce feroce, diffonditi dentro di me, pulisci i miei
occhi.*

*Allora la terra crollerà come una tomba umida.
Dolori passati imputridiscono in fosse presto
dimenticate,
sacramenti contestati che impediscono la Luce.*

*«Tutto»: tu ascolti il suono sordo
Se conserviamo il nulla dell'oscurità.
«Nulla»: tu ascolti il suo rumore
Se «Tutto» ci è negato.
Tempo, materiale, spazio: bilancia in bilico
Che poggia sul nulla e che significa tutto.*

*Ma il cervello dell'uomo pietosamente piccolo
penetra l'oscurità del vuoto e lega
materiale, spazio e tempo ai contorni della Luce,
alla Luce eterna, Luce vita incalzante.
E il nulla così inutilmente misurato
In tempo e in spazio trasforma l'uomo mutilato:
la Luce, una Luce totale crea l'uomo totale.*

**Finita la guerra tornò a Budapest e capì che
doveva diventare pittore;** ma non era una decisione
facile. Il 15 maggio 1919 scriveva nel suo taccuino:
«È giusto diventare pittore in un'epoca di rivoluzione

sociale? Posso chiedere il privilegio dell'arte in un
momento in cui tutti hanno bisogno di risolvere il
problema della pura sopravvivenza?».

«L'arte e la realtà non hanno avuto nulla in comune
negli ultimi cento anni. La soddisfazione personale di
creare dell'arte non ha aggiunto nulla alla felicità delle
masse».

«Ho parlato molto con uomini e con donne durante
i miei lunghi viaggi in treno e ho visto di che cosa
hanno bisogno oltre al nutrimento. Ho imparato
finalmente a capire qual è la felicità biologica nel
suo significato completo. E adesso so che se libero le
mie migliori capacità nel modo che si adatta meglio
a loro — se cerco di afferrarne completamente e con
franchezza il significato, è la mia vita — allora sono
sulla strada giusta per diventare pittore. Io proietto
attraverso la luce, il colore, la forma la mia vitalità, il
mio potere costruttivo: facendo il pittore posso dare
la vita».



Fig. 5 - Ponti, Moholy Nagy, 1919



Fig. 6 - Self Portrait, Moholy Nagy, 1919

« Io non ho cominciato la mia carriera come pittore astratto » - scriveva Moholy nel 1944 nella sua autobiografia *Abstract of an artist* - « Intimorito dall'apparente caos della pittura contemporanea che a quel tempo era rappresentata dai fauves, dai cubisti, dagli espressionisti e dai futuristi, mi sono rivolto a valori più solidi, cioè ai pittori del Rinascimento » . E più oltre: « I miei occhi non si erano ancora abituati a vedere. Il mio approccio consisteva piuttosto nell'ascoltare il significato letterario del quadro che nell'osservarne la forma e gli elementi visivi » .

Solo in seguito, attraverso la conoscenza dei disegni di Rembrandt, dei quadri di Van Gogh e dei dipinti di alcuni espressionisti, gli divenne più chiaro il problema del « significato » della pittura, e dello stretto rapporto fra il tema e la forma.

Lo studio attento dell'opera di quegli artisti lo spinse a usare la linea come unico elemento portante dell'intera costruzione pittorica.

Continuava: « Le linee diventavano diagrammi di forze interne. Creavo un disegno come in estasi: non erano più oggetti, ma solo linee, diritte e curve. Le ruote e i ponti esaminati sul foglio erano le sole forme derivate dalla natura. Chiamavo il disegno "costruire! costruire!" (la parola ungherese è "épitís"). **Questo accadeva nel 1917-1919 »**



Fig. 7 - Factory Landscape, Moholy Nagy, 1918

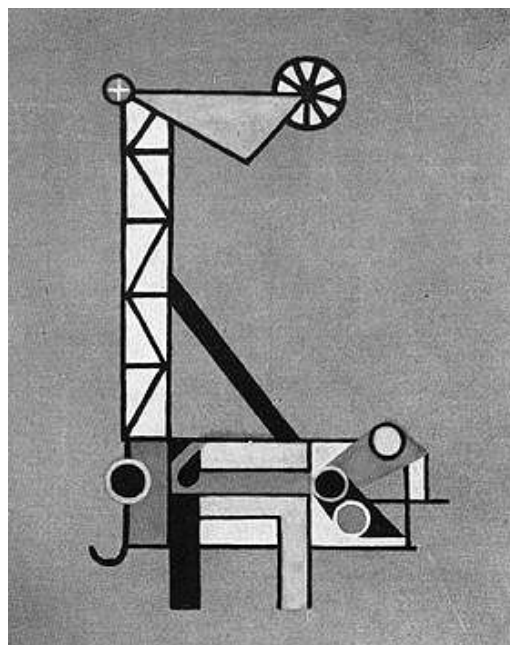


Fig. 8 - Construction, Moholy Nagy, 1920

I contatti con gli altri artisti di « Ma » e, successivamente, il soggiorno a Berlino, lo indirizzeranno verso l'abbandono delle forme realistico-espressioniste ch'egli ancora usava nei suoi primi dipinti e nei suoi disegni, spingendolo verso l'impiego di linee e forme « pure », in quella direzione di ricerca espressiva che era propria dell'astrattismo. **Il passaggio alla costruzione dinamica del quadro e al problema con la « Visione in movimento » , avviene in seguito all'attenta frequentazione dei pittori cubisti e futuristi**, alla ricerca di quella « legge invisibile » , che, secondo Moholy- Nagy, doveva pur esistere per regolare la ricchezza delle linee, le quali « potevano essere più forti » di lui, tanto che occorreva, per controllarle, « usarle con cautela, non eccessivamente » . **È la prima tappa verso le nuove costruzioni formali che, come vedremo, supereranno la pittura « statica » con l'impiego coerente del cinema, della scultura cinetica, delle macchine della luce.** La pittura di Moholy si fa sempre più scarna e rigorosa, con l'inserzione di elementi estranei (come nei dadaisti), ma disposti secondo linee di sviluppo matematicamente determinate. « Molte delle mie opere del periodo di Berlino mostrano l'influenza che esercitò su di me il 'paesaggio' industriale di questa città. In essa si vedono nuove strutture, costruite secondo la mia versione personale della tecnologia della macchina costituita di varie parti staccate. Presto queste parti staccate comparvero nei miei

quadri realizzati col montaggio » . È il principio dinamico della figurazione che sarà propria delle opere seguenti di Moholy. **Si sente chiaramente l'influenza del cinema come spazio privilegiato non solo per dare movimento reale alle immagini, ma anche per unirle dinamicamente in un nuovo rapporto formale attraverso il montaggio.**

La metropoli, come sarà per molti artisti d'avanguardia, significa per Moholy-Nagy un nuovo e diverso rapporto con le cose e con gli uomini, un nuovo spazio che contraddistingue la società tecnologica e determina comportamenti umani e sociali sconosciuti alla civiltà cittadina. « Con l'enorme sviluppo della tecnica e delle metropoli i nostri organi di percezioni hanno aumentato la loro capacità di svolgere simultaneamente funzioni ottiche a acustiche » . Le opere di Moholy dei primi anni venti riflettono questo simultaneismo di funzioni sensoriali e introducono alcuni elementi per il loro coordinamento, ovviamente soltanto sul piano visivo. **Il periodo determinante per la formazione di Moholy-Nagy è certamente quello berlinese.** I suoi contatti con gli ambienti d'avanguardia, la collaborazione alle riviste e ai gruppi artistici progressivi, le sue ricerche tecniche ed estetiche, le frequenti discussioni sui vari problemi della « nuova visualità » e sul ruolo dell'artista e della società in rapporto alla sua trasformazione in senso socialista, costituiscono la base ideologica per quella rimediazione continua delle questioni fondamentali

concernenti la funzione dell'arte come momento determinante della trasformazione sociale. In altre parole, **l'arte e la cultura dovrebbero essere in grado di completare quella rivoluzione che l'azione politica ha intrapreso. Su queste posizioni ideali Moholy-Nagy sviluppò il suo pensiero originale e ad esse rimase sostanzialmente fedele.** Egli accentuò il nuovo rapporto che si veniva instaurando tra l'uomo e la macchina, mostrando quella integrazione tra arte e tecnologia, alla luce di una visione socialista del mondo che in parte i futuristi e più ancora i prematisti e i costruttivisti sono proprio i sovietici più ancora degli stratti europei, a determinare quelle scelte operative che Moholy-Nagy farà a partire dal 1922, un anno di spartiacque tra gli anni della sua formazione artistica e quelli della maturità. **Tra il 1920 e il 1922 si crearono gli influssi determinanti del dadaismo, le prime ricerche cinetiche, l'uso della fotografia e del cinema (almeno come potenzialità dinamica).**



Fig. 9 - Hungarian Fields, Moholy Nagy, 1920



Fig. 10 - Bridges, Moholy Nagy, 1921



Fig. 11 - Construction, Moholy Nagy, 1921

Il punto di partenza e l'oggetto della verifica critica di Moholy-Nagy sono le avanguardie artistiche che si erano polemicamente affermate negli anni precedenti la guerra mondiale; **l'area della sua attività è la nuova avanguardia che si è sviluppata dopo la sua fine col proposito di una ricostruzione intellettuale e sociale.**

Le prime avanguardie avevano moventi ideologici tutt'altro che chiari e si presentavano come prodromi di una rivoluzione guidata dagli intellettuali, che avrebbe trasformato piuttosto il modo di vita che la struttura della società. L'avvento di una civiltà delle macchine avrebbe risolto il conflitto tra capitale e lavoro: non sarebbero più esistite contraddizioni tra l'individuo e la società, la società e l'ambiente.

Soltanto l'avanguardia russa si è trovata concretamente impegnata, a partire dal 1917, in un vero processo rivoluzionario: ha dovuto mettere da parte l'eccitato estetismo macchinistico dei Futuristi, sostenere il confronto con altre forze rivoluzionarie, definire una linea di azione politica, affrontare i problemi vitali di una società che doveva lottare ad un tempo per la propria sopravvivenza e per la propria ideologia.

Moholy-Nagy conobbe Gropius nel 1922 a Berlino e fu invitato da quest'ultimo ad unirsi all'équipe di insegnanti del Bauhaus (cosa che egli fece nella primavera seguente). Si ispirava a una concezione dell'uomo e della società che peccava, in ultima analisi, di idealismo. La pretesa di forgiare l'uomo

nuovo, che riuscisse a superare l'antinomia fra tecnica e arte (o, se si vuole, fra industria e artigianato) appellandosi a una riconquistata unità e interrelazione delle diverse facoltà umane, seppure diede ottimi risultati sul piano della didattica dell'apprendimento e della sperimentazione tecnico-espressiva, impostando l'insegnamento su basi diverse da quelle delle tradizionali « scuole d'arte », non riuscì a mutare dall'interno i rapporti, non tanto fra l'uomo e la macchina, quanto invece fra l'individuo e la società in quell'auspicato nuovo « umanesimo » che era possibile instaurare soltanto con una coerente e approfondita azione politica e ideologica.

Ma quando **nel 1922 firma l'importante articolo *Konstruktivismus und das Proletariat*, la sua posizione politica è chiara** come chiara e coerente è la sua opera in quegli anni, di sforzo continuo nella ricerca di un nuovo rapporto fra l'uomo e la macchina, basato sulla liberazione dell'individuo dalle catene dello sfruttamento e sulla sua realizzazione, in quanto uomo, soltanto attraverso un autentico inserimento nella collettività.

In quello stesso 1922 Moholy-Nagy firma un manifesto con Alfréd Kemény in cui propugna la creazione di un « sistema di forze dinamico-costruttivo », nel quale il « materiale funziona solo come un convogliatore di energie »; ed è chiaro che intende l'energia vitale nel suo complesso, come forza dirompente per l'affermazione dell'uomo nuovo.

L'individuo è visto come cellula di un tessuto sociale, l'arte come mezzo di rivelazione e di promozione di nuovi rapporti umani e sociali: il socialismo, in altre parole, è il punto d'arrivo d'una teoria e d'una prassi che hanno ben chiaro l'obiettivo da raggiungere. Questa impostazione « politica » del manifesto, sottintesa, è resa esplicita in un testo collettivo del gruppo « Ma », di cui Moholy-Nagy faceva parte, pubblicato nel 1922 in occasione del I congresso degli artisti tenutosi a Düsseldorf.

Il frutto di una sperimentazione e di una teorizzazione della nuova « arte figurativa » voleva essere una sorta di repertorio d'avanguardia, al tempo stesso un panorama conclusivo e un punto di partenza per una nuova elaborazione tecnica e teorica della materia artistica. Alla base c'è naturalmente la presenza della macchina come termine di riferimento obbligato per ogni nuova formulazione estetica; ma già si avverte chiaramente il passaggio dell'interpretazione dadaista della società tecnologica a quella costruttivista. E poi alla base c'è anche il cinema come tecnica di riproduzione del movimento, come un nuovo mezzo d'arte dinamica: non per nulla il libro si conclude con la presentazione di tre artisti, cioè dei due autori Kassák e Moholy e del « creatore del cinema astratto » Viking Eggeling, a suggellare in sostanza una particolare tendenza dell'arte d'avanguardia, quella cinetica, che sarà propria del Moholy degli anni seguenti. Non si dimentichi che è in questo periodo, il 1921-22,

che egli scrive la sceneggiatura *Dynamik der Grosstadt*, film costruito principalmente sulle differenti e concomitanti possibilità di analisi e sintesi del movimento che le riprese cinematografiche e il montaggio di immagini e sequenza consentono. Ed è pure **nel 1922 che progetta quella « macchina della luce » , il *Lichterequisit*, che sarà costruita soltanto otto anni più tardi** e può essere considerata la pratica dimostrazione di quelle teorie sulla luce e sul movimento luminoso che Moholy andava approfondendo allora soprattutto attraverso l'assidua frequentazione di artisti che al cinema e alla fotografia si erano già accostati o si andavano accostando. **Sempre nel 1922 firma il citato manifesto, insieme a Kemény, sul « sistema dinamo-costruttivo delle forze »**, che riprende il precedente Manifesto realista di Naum Gabo Anton Pevsner del 1920 in cui si parla esplicitamente di ritmi cinetici che costituiranno « la base di una percezione del tempo reale ». Infine **è ancora nel 1922 che egli realizza i primi « fotogrammi »**, come chiamerà le sue fotografie ottenute senza l'impiego della macchina fotografica.

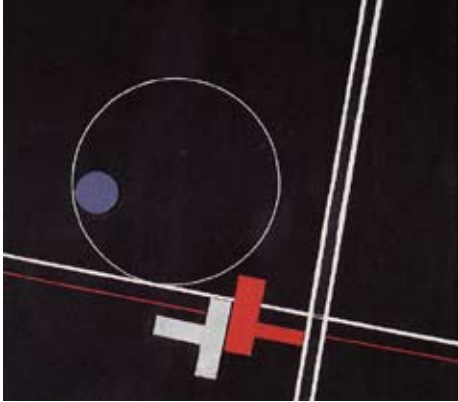


Fig. 12 - Untitled, Moholy Nagy, 1922



Fig. 13 - Construction, Moholy Nagy, 1922

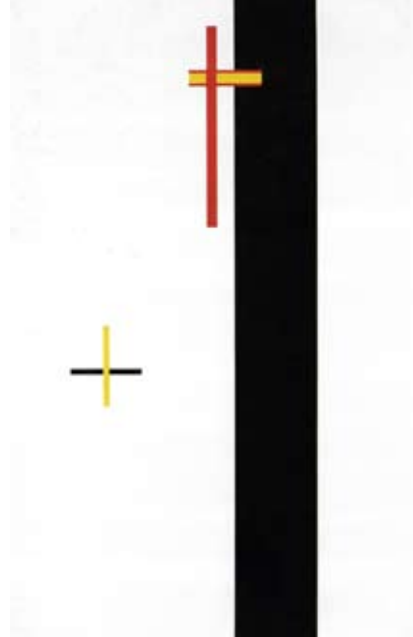


Fig. 14 - Telephone Picture (EMI), Moholy Nagy, 1922

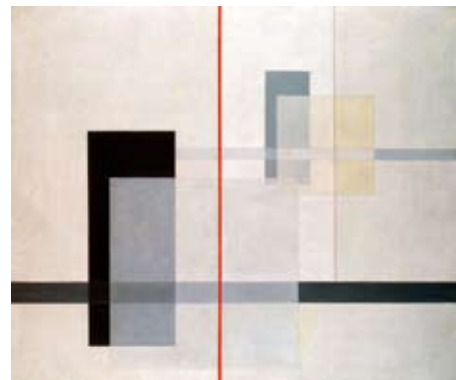


Fig. 15 - K VII, Moholy Nagy, 1922

I suoi interessi per la tecnica si fanno sempre più profondi e vari, gli esperimenti nelle più diverse direzioni si intensificano, e troveranno negli anni seguenti, col suo **ingresso nel 1923 al Bauhaus**, un terreno fertilissimo di ricerca e sperimentazione. Il periodo berlinese si conclude. Il successivo passaggio a Weimar è l'inizio di una intensissima attività, al tempo stesso artistica, teorica e didattica, che proprio negli anni berlinesi trova le sue radici. In questo nuovo ambiente, a contatto con artisti e allievi tutti intenti a una continua sperimentazione tecnica e formale, Moholy-Nagy può meglio saggiare la possibilità della tecnologia e del materiale (le nuove tecniche e i nuovi materiali) in vista di quella educazione visiva che è concepita da lui come cardine d'ogni rapporto autentico con la realtà fenomenica. **Al Bauhaus Moholy insegna nella sezione della lavorazione del metallo**, prepara e programma il corso fondamentale degli studi, si occupa di fotografia, di teatro, di tipografia, cura le pubblicazioni della scuola. Il divario arte-tecnica trova nella sua opera e nel suo insegnamento una giusta sintesi; i problemi dell'assolutezza e dell'inimitabilità dell'opera d'arte paiono del tutto superati, né costituisce per Moholy un vero e proprio problema estetico quello della riproducibilità dell'opera, anzi pare che proprio la nuova estetica debba per lui nascere dalla nuova tecnologia. Da qui i suoi interessi sempre più rivolti alla fotografia, al cinema, all'arte cinetica, ai « modelli estetici » piuttosto che alle

singole opere « irripetibili ». Come scriverà nella sua autobiografia: « La mia intenzione non era tanto quella di dimostrare le mie invenzioni individuali, quanto di presentare degli standards di nuove visioni, utilizzando forme geometriche "neutrali" che, pensavo, avrebbero dovuto contribuire a sottolineare la sostanza dei rapporti senza che questi venissero sfocati da altri elementi », e più oltre: « In un'epoca di industrializzazione non è più possibile fare la distinzione netta fra arte e non-arte, fra abilità artigianale e tecnologia meccanica. Non si può tracciare una linea di demarcazione fra pittura, fotografia, cinema, pittura luminosa ». **Già nel 1925 simulava chiaramente il suo concetto di « arte meccanica », frutto dei due anni di insegnamento al Bauhaus ma anche delle precedenti esperienze tecnico-estetiche, ad esempio i famosi « quadri telefonici » del 1922.**

« Oggi l'idea dell'opera d'arte è inevitabilmente associata alla produzione manuale dell'opera stessa, mentre, a dire il vero, a confronto al processo mentale della creazione, l'esecuzione materiale è importante solo nella misura in cui essa deve essere dominata, fin nei minimi dettagli. È quindi irrilevante che quest'ultima fase venga eseguita a mano o a macchina ». Alla base di questa formulazione c'era anche l'esigenza sociale di negare il predominio dell'arte tradizionale, di annullare ogni differenziazione « stilistica », di fornire una serie di « schemi » formali il cui uso personale avrebbe potuto

determinare direttamente certe scelte individuali; c'era anche la coscienza delle profonde trasformazioni che la tecnologia provocava proprio a livello sensoriale, biologico, immergendo l'uomo in un nuovo universo di oggetti, di cui occorreva al più presto determinare l'uso e la fruibilità.

Gli anni del Bauhaus forniscono a Moholy-Nagy quell'ampia gamma di sperimentazioni che gli consentiranno di giungere ai notevoli risultati teorici e programmatici del citato *Malerei, Photographie, Film* e del seguente *Von Material zu Architektur*, uscito nel 1929 due libri nati appunto dalle lezioni che egli teneva agli allievi di quella scuola. **I problemi della cinetica delle forme artistiche e delle nuove tecnologie di rappresentazione della realtà sono al centro della sua teoria, unitamente ai problemi della luce e del suo controllo, intesi come base di « un'arte della luce »** che costituisce, almeno in quegli anni, l'obiettivo finale della ricerca tecnico-espressiva di Moholy.

Gli studi e le analisi si riferiscono pertanto soprattutto alla fotografia e al cinema, di cui egli individuava alcuni elementi strutturali, in parte trascurati o sottovalutati da altri artisti e teorici contemporanei.

Le sue teorizzazioni e i suoi programmi si basano anche, naturalmente, sugli esperimenti che egli conduce nel campo della fotografia e del cinema, con la realizzazione dei « fotogrammi », delle fotografie tecnicamente elaborate, dei primi film.

Il più importante contributo dato allo sviluppo di Moholy dagli anni del Bauhaus fu la sua accettazione dell'insegnamento come compito di vita. Il contatto con i giovani e con la vitalità della creazione di gruppo acquistò quella tormentata ricerca che aveva caratterizzato i suoi anni berlinesi. D'altra parte il gusto di vivere produttivamente e collettivamente cancellò quella « tranquillità terribilmente grande » della sua fanciullezza e gli orrori della guerra; e lo liberò dagli assurdi pregiudizi contro un pieno godimento della vita che avevano limitato le sue prime amicizie tedesche. Scoprirò l'unità del fare e dell'essere, l'accordo organico di una vita sana con una produzione creativa. Ciò divenne il punto fermo del suo programma di insegnamento. « Ogni uomo deriva dal suo essere biologico delle energie che è in grado di sviluppare in un lavoro creativo. Ogni uomo ha del talento. Ogni essere umano è aperto alle impressioni dei sensi, ai colori, al tatto, all'esperienza dello spazio e la struttura di una vita è predisposta a sensibilità di questo tipo. Ma bisogna vivere in modo 'giusto' per mantenere la vivacità di queste capacità innate. Soltanto l'arte, la creazione attraverso i sensi, può sviluppare in un'azione creativa queste facoltà addormentate ma presenti. L'arte è la macina dei sensi, il fattore che può dar loro una coordinazione sia psicologica che biologica. E l'insegnante che deve arrivare a una completa realizzazione dell'unità organica e del senso ritmico della vita deve avere una lingua di fuoco per

esprimere e spiegare questa felicità. »
 Ma quando Moholy acquistò una certa esperienza di insegnante scoprì che il processo creativo si presta ben poco alla inevitabile routine del lavoro scolastico e che anzi spesso si trasforma in un eccessivo di verbalità. Si convinse che così che l'arte non può essere insegnata anche perché i giovani prendono per assoluto cose sulle quali l'artista si muove in equilibrio assai precario, condizionato da fattori tanto assettivi quanto repulsivi. Insegnare con successo concetti, una nuova mentalità, disse, ai suoi studenti, richiede un profondo rispetto per l'integrità dell'artista in qualsiasi amministrazione scolastica e un notevole grado di autolimitazione nell'artista stesso che può essere mantenuto solo con un profondo amore per i giovani. Questo contrasto fra l'umanista che pensa in termini di rapporti e lo specialista che pensa in termini di problemi specifici emerse lentamente nei tardi anni venti. **Quella sintesi di arte e tecnologia sulla quale poggiava il programma del Bauhaus fu a poco a poco distrutta da una crescita abnorme dell'elemento tecnologico.** La reazione politica diede nuove forze all'utilitarismo tecnocratico esigendo che l'educazione sovvenzionata dallo stato non servisse ad altro che alla formazione di tecnici. Poiché questo cambiamento di impostazione pedagogica corrispondeva a un cambiamento del clima politico tedesco che preludeva al totalitarismo, il gruppo d'opposizione trovò un pronto appoggio in

alcuni di quegli uomini politici dal cui voto dipendeva il bilancio del Bauhaus.

La pressione esercitata su Walter Gropius divenne sempre più forte, finché non restarono che due alternative: o abbandonare il lavoro di tutta una vita o scendere a un compromesso che avrebbe eliminato i culmini di uno sforzo complessivo riducendoli alla piattezza di un puro utilitarismo tecnologico.

Il 13 gennaio del 1928 rassegnò le sue dimissioni da direttore del Bauhaus tedesco. Il 17 Moholy dichiarò il suo più completo accordo e si dimise anche lui, seguito da Herbert Bayer, Marcel Breuer e Xanti Schawinsky. Moholy motivò le dimissioni dal suo incarico in una lettera indirizzata al Meiderrat del Bauhaus. « Io non posso continuare su questa base di pura specializzazione efficientistica - non posso sia produttivamente sia umanamente. Lo spirito costruttivo per cui io e altri abbiamo dato tutto quello che potevamo è stato sostituito da una tendenza all'applicazione pratica. Il mio scopo era la costruzione della scuola e dell'uomo: con un programma sviluppato in senso tecnologico sono in grado di continuare solo con l'assistenza di un tecnico esperto. Ma ciò non è possibile per ragioni economiche: i soldi ci sono solo per uno dei due. Ho fatto grandi sforzi in questi anni per rendere superflua la presenza di un tecnico, e non posso dare di più di quel che ho dato finora; quindi devo lasciare a lui il mio posto. Ne sono infinitamente triste poiché significa prendere una via sbagliata, ben lontana dal carattere originale e

consapevolmente voluto dal Bauhaus. Oggi la scuola non può più andare contro corrente e cerca di mettersi in riga: è questo che indebolisce la forza del gruppo. Lo spirito di comunità viene sostituito dalla competitività individuale e si pone il problema se l'esistenza di un organismo creativo sia possibile solamente sulla base di un'opposizione allo status quo. Resta da vedere quale esito darà la decisione di lavorare esclusivamente per risultati efficienti. Forse ci sarà una nuova era ricca di frutti; ma forse si tratterà dell'inizio della fine. » Era proprio l'inizio della fine.

Alla fine del 1928 Moholy tornò a Berlino.

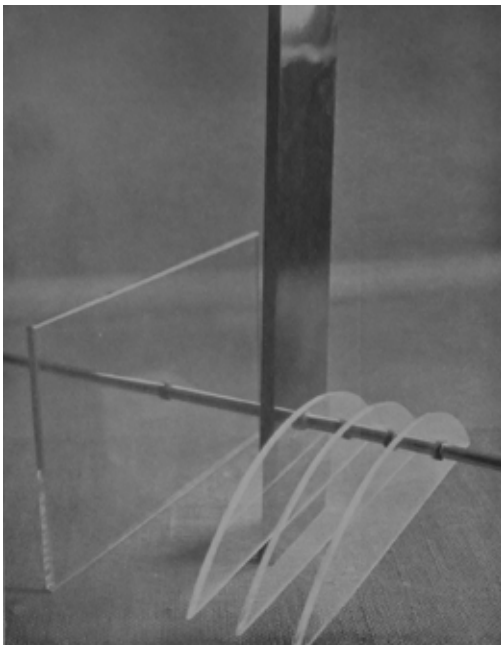


Fig. 16 - Construction of opaque- ground and plate glass- metal and vulcan fiber , Moholy Nagy, 1923



Fig. 17 - A19, Moholy Nagy, 1927



Fig. 18 - Constructions 6 Kestnermappe, Moholy Nagy, 1923

Nel 1929, per la prima volta, incaricarono Moholy di disegnare le scenografie per i due teatri di Berlino: il classico Unter den Linden e il Krolloper, l'enfant terrible dell'opera lirica.

Nel 1935 scappa dalla minaccia nazista e si trasferisce a Londra, dove lavora come designer per varie aziende, collabora a vari film e frequenta nomi noti del settore come: Naum Gabo, Barbara Hepworth e Henry Moore.

Nel 1937, trasferitosi negli Stati Uniti accettò la direzione del New Bauhaus di Chicago, la scuola fondata dalla Association of the Arts and Industries. Nel giro di un anno per sopraggiunte difficoltà finanziarie, la scuola dovette chiudere. Nel 1938 Moholy-Nagy aprì una sua scuola a Chicago, la School of Design.

In questo istituto l'artista ungherese cerca di trasmettere i concetti pedagogici del Bauhaus.

Nel 1940 organizza i primi corsi estivi nell'Illinois.

Nel 1941 entra a far parte del gruppo degli American Abstract Artists e nel 1944 diviene cittadino americano in tutti gli effetti.

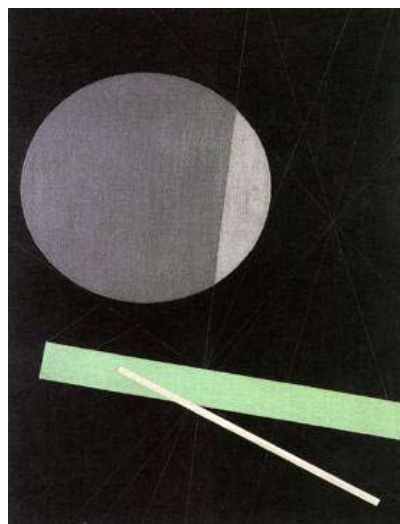


Fig. 19 - Tp5, Moholy Nagy, 1930



Fig. 20 - Composition Perg I, Moholy Nagy, 1931



Fig. 21 - Untitled, Moholy Nagy, 1935



Fig. 22 - L TV, Moholy Nagy, 1936



Fig. 23 - Study with Needles and Stripes, Moholy Nagy, 1937-38



Fig. 24 - Nuclear I CH, Moholy Nagy, 1946

Nella varia, complessa e multiforme attività di Moholy Nagy la linea di sviluppo che lega la pittura alla fotografia al cinema è quella che meglio permette di individuare gli interessi peculiari di un artista che non è unicamente interessato di pittura e di fotografia, ma anche di architettura, scultura, disegno industriale, macchine luminose, arte cinetica e di educazione. Proprio come educatore, profondamente nutrito di cultura tecnica e scientifica, quindi particolarmente portato ad una interazione di arte e tecnica nel delicato lavoro educativo del Bauhaus in vista della formazione non soltanto dell'artista "nuovo", ma anche dell'uomo "nuovo", Moholy - Nagy ha in un certo modo riassunto i concetti fondamentali della sua pratica di uomo e di artista, tutto rivolto alla soluzione di molteplici problemi connessi con lo sviluppo della società industrializzata e il conseguente ruolo che il singolo, è chiamato a svolgere, nella sua integrazione politica e sociale.



Fig. 25 - Through the Fence Munich Children, Moholy Nagy, 1924-27

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• INDIVIDUO

Moholy - Nagy è sempre stato convinto del potere creativo di tutte le arti e voleva vedere liberato questo potere in tutti gli individui con cui veniva a contatto. Era diventato un cittadino del mondo che non voleva che barriere nazionali limitassero le sue visioni. La responsabilità sociale che ha condizionato ogni sua attività fa infine dell'artista Moholy una guida morale. In ogni dato momento la posizione dell'uomo è definita da tutto ciò che egli fa. Questa posizione è determinata dalla sua natura biologica e dalla sua partecipazione ad una cultura. Ciò è del tutto estraneo alla sua soddisfazione personale che si fonda sull'espressione riuscita della sua fisionomia emotiva. Questa espressione sarà feconda se porterà con sé un significato "obiettivo" per tutti. Quanto più egli è in grado di avvicinarsi ai modelli che realizzano quella qualità obiettiva, tanto maggiore sarà il suo contributo. Noi non siamo, perciò immediatamente interessati alla personale qualità dell'espressione che usualmente si chiamava "arte", ma nei suoi elementi primordiali, fondamentali, l'a, b, c dell'espressione stessa.

Per Moholy - Nagy l'esperienza estetica è espressione; l'espressione è proiezione dall'interno all'esterno, intervenendo attivo sulla realtà.

L'esperienza estetica è la sola che, per la sua globalità, realizza l'integrità anche biologica dell'essere umano. Nell'esperienza estetica l'essere recupera ad un tempo la propria interezza e la propria libertà. In questo senso può dirsi che il programma di Moholy-Nagy è

fondamentalmente umanistico.

Un essere umano si sviluppa mediante la compenetrazione della sua intera esperienza. Il sistema educativo del tempo contraddiceva questo assioma ponendo l'accento sui singoli settori dell'attività. L'accento è posto sullo sviluppo il più possibile perfetto di una singola attitudine, sulla costruzione di capacità specializzate. Invece il futuro ha bisogno dell'uomo intero. Un'istruzione specializzata diventa significativa soltanto se un uomo integrante si sviluppa nei termini delle funzioni biologiche cosicché egli raggiunga un equilibrio naturale di forze intellettuali ed emotiva. Senza questo obiettivo le più ricche differenziazioni di studio specializzato costituiscono mere acquisizioni quantitative che non portano alcuna intensificazione della vita. La prossima generazione dovrà creare una cultura che non indebolisca, ma rafforzi le genuine funzioni biologiche. Ognuno è dotato dalla sua natura per ricevere e per assimilare esperienze sensoriali. Ognuno è sensibile ai toni ed ai colori, ognuno ha un "tatto" sicuro e reazioni spaziali.

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

- SPAZIO

Ogni periodo culturale ha la sua peculiare concezione di spazio.

Lo spazio è una realtà dell'esperienza sensoriale, è un'esperienza umana come tante altre. L'esperienza di spazio non è un privilegio di architetti particolarmente dotati, ma è una funzione biologica di ognuno di noi. La base biologica dell'esperienza di spazio è dote di ognuno proprio come l'esperienza del colore e del tono.

Una definizione di spazio che possa venir presa come punto di partenza la si trova nella fisica: "lo spazio è il rapporto tra la posizione dei corpi". Pertanto la creazione spaziale è la creazione di rapporti di posizioni dei corpi (volumi). Sulla base di analisi di volume, non possiamo comprendere i corpi, sia grandi che piccoli, nelle loro estensioni minime, per esempio lamine sottili, bastoncini, stecchetti, filamenti metallici, e persino sotto l'aspetto di rapporti tra limiti, termini ed aperture. La definizione deve essere esaminata con il mezzo con cui si capisce lo spazio, cioè l'esperienza sensoriale.

L'uomo percepisce lo spazio:

- Mediante il senso della vista in cose quali bastoncini, fili metallici; colonne, corpi; superfici che si incontrano e si intersecano; oggetti che si penetrano; ampie prospettive; rapporti di massa, luce, ombra; trasparenza; riflessione; rispecchiamento.
- Mediante il senso dell'udito per mezzo di fenomeni acustici, suono riflesso, eco.
- Mediante il senso dell'equilibrio per mezzo di cerchi,

curve, avvolgimenti

- Mediante i mezzi di movimento per mezzo di differenti direzioni nello spazio (orizzontale, verticale, diagonale), intersezioni, salti, ecc.

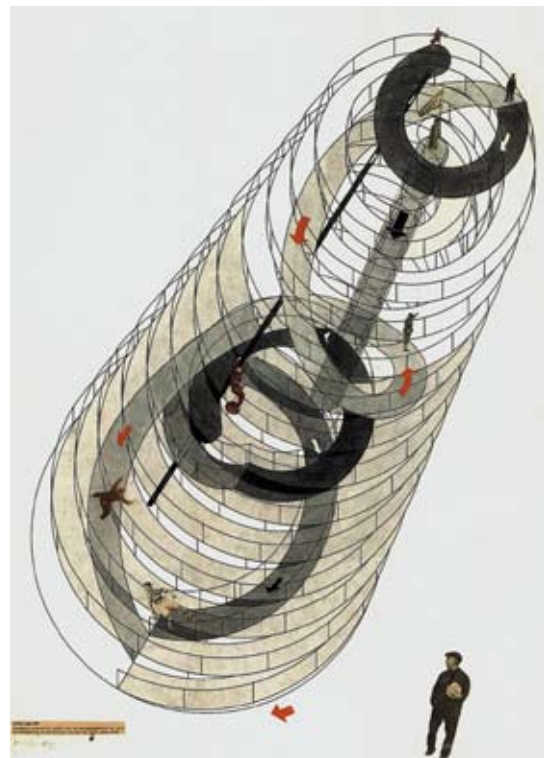


Fig. 26 - The construction scheme of the kinetic, Moholy Nagy

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• LUCE

Moholy- Nagy fu chiamato a combattere durante la prima guerra mondiale, proprio durante la fase di addestramento a da ufficiale Budapest, che scrive una poesia che è la testimonianza della sua idea della luce come forza creativa “l’amore e l’artista dilettante”:

*Piccola fanciulla, hai dei buoni sentimenti -
caldi baci, il tesoro dell’amore -
come un bambino stanco cado fra le tue braccia.
Proteggimi bene, fanciulla, proteggi il mio amore.*

*Ho nuotato nel Danubio questa sera
E ho dimenticato tutto di te.
Desideravo l’estasi di un tempo – la luce.
Le onde si infrangevano l’una all’altra
E il mio cuore di carta si riempiva di meraviglia.
Contemplavo Buda.*

*Come era bella Buda questa sera
Sotto una coperta di luci
Una tenera coperta di luci
Una tenera coperta di seta verde, un velo di nebbia
bluastro.
Una coppa splendidamente saltellante di guglia in
guglia.*

La luce per Moholy rappresenta un nuovo mezzo di espressione. L’uso di “dipingere con la luce” fa parte di un antico capitolo dell’attività umana. Si trovano vecchi documenti che trattavano dell’illuminazione allestita per rappresentazioni teatrali dai quali noi apprendiamo che venivano usati vetri colorati, prismi. Dopo molti secoli fece la sua

apparizione la lanterna magica; nacquero poi i fuochi artificiali, gli effetti di luce dell’opera barocca, diversi progetti per organo a colori. Durante lo studio di Moholy-Nagy erano tante le fonti di luce per realizzare una nuova forma d’arte mai esistita. Riteneva necessario imparare a liberare le menti dalle vecchie idee tradizionali della pittura, nemmeno le creazioni dei più validi artisti potranno raggiungere il livello di una creazione artistica genuina. Così incominciò un nuovo periodo in cui la luce è stata usata come genuino mezzo di espressione a motivo delle sue qualità caratteristiche interne.. La luce, come energia spazio- temporale, costituiva un aiuto notevole nell’ottenere il volume virtuale. Fino da quando sono stati introdotti i mezzi per la produzione di luce artificiale essa è stata uno dei fattori elementari nella creazione artistica. La vita notturna della grande città non la si poteva immaginare senza il gioco di luci delle insegne luminose, né il traffico notturno senza i segmenti luminosi lungo il percorso. I riflettori e i tubi al neon per le insegne luminose, le lettere ammiccanti sulle facciate dei negozi, le lampadine elettriche a colori rotanti erano elementi di un nuovo campo dell’espressione. Usualmente la luce non era considerata come mezzo plastico, ma soltanto come mezzo ausiliario per indicare l’esistenza materiale. La manipolazione creativa della luce, per Moholy veniva discussa attraverso due principali aree:

“I giochi di luce all’aria aperta - la pubblicità luminosa

- Effetti lineari su piano. Gli effetti lineari su superficie piana sono già molto diffusi in pubblicità. Ce ne forniscono un esempio le diapositive pubblicitarie proiettate sullo schermo, le insegne luminose al neon o elettriche. È tempo ormai che qualcuno usi la terza dimensione sfruttando le possibilità offerte dai materiali e dalla riflessione e crei delle vere strutture di luce nello spazio.
- Il riflettore. Il riflettore è già stato impiegato in pubblicità, ma il suo sviluppo non è molto avanzato.
- Proiezioni sulle nuvole. Sono stati tentati alcuni esperimenti di proiezione di scritte pubblicitarie sulle nuvole che tuttavia sono ostacolati, dalle incerte condizioni metereologiche che. Questo mezzo non è limitato soltanto alle nuvole, ma esiste anche la possibilità di proiettare delle scritte su masse gassose attraverso le quali la gente può passare.
- La luce nei festival popolari. Possiamo immaginare che le generazioni future potranno vedere i giochi di luce nei loro festival popolari, cioè da aeroplani essi saranno in grado di godere lo spettacolo di enormi distese luminose, di movimenti e di trasformazioni di zone illuminate, una rete interminabile di raggi multicolori, che forniranno nuove esperienze e daranno all’umanità una nuova gioia di vivere.

Il gioco di luce negli spazi chiusi

- Il cinema. Esistono numerose possibilità per il cinema che finora non sono state ancora sfruttate.

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

- LUCE

Esse riguardano soprattutto la proiezione di effetti plastici e cromatici con l’ausilio di una serie di proiettori concentrati su un solo punto o mediante proiezioni sulle pareti di un ambiente.

- Rifrazione. L’organo a colori è stato realizzato, ma con questo strumento e altri analoghi si potranno proiettare effetti cromatici a partire da una matrice o altri giochi di luce.
- Il pianoforte a colori. Può essere uno strumento semplice e piccolo o grande e elaborato, che comporta una tastiera. Toccando i singoli tasti vengono accese varie lampadine o si proiettano ombre guizzanti.
- L’affresco luminoso. L’affresco luminoso che animerà grandi unità architettoniche, quali edifici, parti di edifici o singole pareti, per mezzo di luce artificiale concentrata e manipolata secondo un piano definitivo”.

Un concetto fondamentale era e d è che la luce

crea lo spazio. Le sorgenti artificiali erano usate in misura sorprendente negli studi cinematografici e sui palcoscenici ma gli architetti, i pittori, gli scultori avevano pochissime nozioni sul come impiegarle. Gli studi cinematografici non avrebbero dovuto progettare le loro luci e le loro architetture in base a principi non intelligenti di imitazione della natura, ma avrebbero dovuto sfruttare le speciali possibilità della luce. L’introduzione di sorgenti lineari mobili di luce avrebbe creato di per sé una rivoluzione in questo campo.

L'allestimento scenico per "hoffmann" di Moholy costituisce un esperimento con il problema di creare spazio della luce e dell'ombra.

Tra altri espedienti, le quinte sono impiegate per creare l'ombra. Ogni cosa è trasparente, e tutte le superfici trasparenti lavorano insieme per produrre un'articolazione di spazio organizzata e ben percettibile. Sembra che tutto questo studio di materiale, volume e spazio, pone il teatro tra i primi tra tutti i campi dell'espressione, a trarne il massimo vantaggio in futuro. a questo punto inserisce anche la questione degli effetti dei colori spaziali sulle reazioni sensoriali, o addirittura della percezione dello spazio.

Il sorgere di nuovi mezzi tecnici determina la comparsa di nuovi settori di configurazione visiva; si verifica quindi che l'attuale produzione tecnica di allora, le apparecchiature ottiche quali riflettori, proiettori, insegne luminose, abbiano dato luogo a nuove forme e settori non solo nel campo della rappresentazione, ma anche della composizione cromatica. Fino ad allora il pigmento è stato il mezzo dominante della composizione cromatica. Soltanto le vetrate medioevali testimoniavano un'altra concezione, per quanto non realizzata conseguentemente. Accanto alla cromaticità delle superfici, agisce una certa irradiazione di riflessi nello spazio.

La composizione cromatica mobile (composizione continua di luce) ottenuta intenzionalmente con riflettori o proiettori apriva nuove possibilità espressi-

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• LUCE

ve e quindi proiettava nuove leggi.

Da secoli si tentava di creare un organo luminoso o un pianoforte a colori. I tentativi di Newton e del suo allievo padre Castel erano noti. I lavori più importanti furono quelli di Viking Eggeling, che – primo dopo i futuristi – sviluppò ulteriormente il problema del tempo, sconvolgendo ogni estetica esistente e impostando una rigorosa problematica scientifica. Egli fotografa sul tavolo di montaggio una sequenza di movimenti ricavati da elementi lineari estremamente semplici e cercava di rendere accessibile all'occhio il processo che conduce dalla forma semplice a quella complessa, considerando attentamente i rapporti che si sviluppavano quanto a dimensioni, ritmo, ripetizione, discontinuità e così via. Lentamente si impose alla sua attenzione il fenomeno ottico-temporale e così il suo lavoro diventò una base dei fenomeni di movimento in variazioni di chiaroscuro e di direzione. Con Eggeling l'originario pianoforte a colori si trasformò in un nuovo strumento, che in primo luogo articolava uno spazio in movimento, piuttosto che produrre accordi cromatici.

Al Bauhaus, Schwerdfeger, Hartwing e Hirschfeld – Marck si erano occupati di giochi di luci e ombre ottenuti con riflettori e che nel movimento e nelle intersezioni di superfici colorate costituiscono la configurazione cromatica mobile più riuscita finora. Sorse un'altra questione importante sul problema posto dal quadro, in un'epoca in cui i fenomeni mobili

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• LUCE

di luce riflessa e del cinema.

L'essenza del quadro singolo era la produzione di tensioni nei rapporti di colori e poi di forme sul piano, era la produzione di nuove armonie cromatiche in condizioni di equilibrio. L'essenza dei giochi di luce riflessa era la produzione in modo cinetico di tensioni di luce – spazio – tempo in una continuità di movimento come decoro ottico del tempo in condizione di equilibrio.

Qui, il nuovo fattore temporale insorse e il progressivo articolarsi generarono un'accresciuta disposizione attiva nello spettatore, il quale viene costretto a svolgere una doppia azione, per poter esercitare un controllo e contemporaneamente essere

partecipe degli avvenimenti ottici. La composizione cinetica soddisfa per così dire l'esigenza di attività facilitando la comprensione istantanea di nuovi momenti di vita e di visione, mentre invece l'immagine statica lascia che essi prendano forma lentamente.

Secondo Moholy Nagy il futuro era nelle mani dell'ingegnere della luce.

Ritiene che non bisogna mai stancarsi di osservare i fenomeni semplici o complessi della luce e del colore che ci vengono offerti nella nostra vita quotidiana in casa e sul palcoscenico, per strada e nel nostro laboratorio di fisico e chimico.



Fig. 27 - Light Space Modulator, Moholy Nagy

Le funzioni biologiche del colore, i suoi effetti psico-fisici erano stati appena indagati. Una cosa però era certa: **ricepire il colore e produrre il colore rappresenta per l'uomo una necessità biologica elementare**. Bisognava ritenere che per tutti gli uomini sussistevano comuni rapporti di connessione e di tensione dei colori, valori di luminosità, forme, posizioni, direzioni, mediati dall'apparato fisiologico. Ad esempio: colori complementari, disposizioni di colori centriche ed eccentriche, centrifughe e centripete, valori di chiaroscuro - percentuale di bianco e di nero -, calore e freddezza dei colori, movimento di avvicinamento o di allontanamento, levità o pesantezza dei colori. L'impiego di questi rapporti di connessione o di tensione, radicato, coscientemente o meno nel biologico, produceva il concetto di pittura assoluta. Questi rapporti erano stati, effettivamente in ogni epoca, il vero contenuto della composizione cromatica. Cioè la pittura di ogni epoca aveva preso forma da questi originari rapporti di tensione insiti nell'uomo. Le differenze accertabili nella pittura di periodi diversi si potevano spiegare solo come temporanei mutamenti formali dello stesso fenomeno. In concreto ciò significava che un'immagine – indipendentemente dal suo cosiddetto "tema" – avrebbe dovuto colpire solo con l'armonia dei suoi colori e dei rapporti chiaroscurali. Così ad esempio un quadro appeso rovesciato avrebbe comunque fornito elementi suffi-

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• COLORE

cienti per la sua valutazione pittorica.

Nel corso del suo sviluppo culturale l'uomo cercò incessantemente di venire a capo di problemi e di esprimere (comunicare, rappresentare) con essi se medesimo. Con particolare intensità si manifestò il desiderio di fissare in qualche modo i fenomeni naturali del suo ambiente e le rappresentazioni del suo spirito. Senza voler indagare i motivi biologici od altre ragioni della nascita di un quadro (significati storico-artistici degli elementi simbolici, acquisizione di potere attraverso un atto di fascinazione, ecc.), affermò che l'uomo si era impossessato con piacere sempre crescente dell'immagine della realtà trasposta in forma e colore e dei contenuti della fantasia fissati in un'immagine. Anche gli elementari rapporti di tensione di colori e valori luminosi, che nelle condizioni culturali primitive di solito erano apparsi e si erano configurati in altri modi (abiti, utensili domestici, ecc.), erano stati qui colti con immediatezza. Con ciò si verificò una poderosa intensificazione delle originarie intenzionalità imitative, in quanto si sfioravano le basi biologiche elementari.

Lo sviluppo di tutti i settori della creazione portò l'uomo a concentrarsi sulla determinazione dei mezzi peculiari adeguati all'opera. Nel dar risalto all'essenziale e all'elementare, nel rintracciare la legge e la sua organizzazione, si manifestarono la più grande conoscenza e la maggiore ricchezza. Così anche la pittura giunse a riconoscere i propri mezzi elementari: colore e superficie. Questa individuazione

venne promossa dalla scoperta del procedimento meccanico di rappresentazione: la fotografia.

Da un lato si riconobbe la possibilità di rappresentare per vie meccanico-obiettive, l'agevole cristallizzarsi di una legge che si attua nella materia che le è propria, dall'altro si chiarì come la composizione cromatica contenga e celi il proprio "oggetto" in se stessa, nel colore. Motivi naturali, oggetti: i casuali portatori dei momenti cromatici non erano più necessari al fine di un effetto inequivocabile della composizione cromatica.

Era opinione generale che la pittura costituisse il massimo della realizzazione visiva. Essa era basata essenzialmente sul fatto che i diversi colori riflettono e assorbono certe parti dello spettro. In base a queste caratteristiche, i pigmenti venivano impiegati per creare un'illusione ottica che in realtà era simile agli effetti di luce prodotti da corpi solidi.

Un oggetto a tre dimensioni, illuminato normalmente, assume, per via delle zone d'ombra più o meno pronunciate, una forma plastica: al pittore non restava altro da fare se non imitare le varie superfici dell'oggetto solido mescolando i diversi colori.

Tuttavia non era possibile ottenere manualmente il medesimo effetto di luminosità, e il riflesso diretto dell'oggetto risultava sempre più intenso.

Il procedimento di pittura tradizionale viene chiamato "mescolanza per sottrazione". Esso implica che ogni nuovo colore aggiunto sarà più scuro del colore precedente. Gli acquerelli lo dimostrano molto

chiaramente: ogni nuovo strato scurisce quello sottostante, in altre parole "sottrae luce". **Tuttavia, oltre a questi colori primari, ne esistevano altri, quelli della luce, che nella nuova pittura mediante la luce dovranno svolgere un ruolo importante.**

Erano costituiti dal rosso, dal verde e dal blu dello spettro. La chiamò mescolanza dei primari della luce, "mescolanza per addizione", perché, contrariamente ai colori, la tonalità che ne risultava era più chiara di ognuno dei componenti. Lo si poteva osservare quando si proiettavano luci diversi proveniente da vari proiettori filtrati, su un punto di uno schermo. Una miscela ottenuta aggiungendo luce rossa a quella verde dava il giallo, mentre una miscela per sottrazione di verde e di rosso non dava un giallo ma un marone oliva.

Già nel secolo scorso i pittori pointillistes Seurat e Signac avevano tentato di creare un'impressione di luce solare raggianti, con l'impiego di particelle di rossi e di verdi fittamente sparse sulla tela. Per suffragare la loro teoria essi citavano la scoperta fatta nel 1869 da Ducon du Hauron, secondo cui l'occhio umano divide i colori dello spettro rosso e verde in minuscoli puntini che alla visione sembrano gialli. Anche Aristotele sapeva che i colori sovrapposti si mescolano nella retina, quando si guardano da una certa distanza lo stesso dipinto, ciò veniva applicato nei dipinti fiorentini e veneziani del quattordicesimo e quindicesimo secolo. Il Beato Angelico e Botticelli, per le figure delle loro opere, applicavano dapprima

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• COLORE

un sottile strato di colore, ad esempio verde, che poi coprivano con una fittissima rete di righe rosse: ne risultava un colore di incarnato bianco-giallo che dava un'impressione di estrema spiritualità.

Rubens aveva adottato l'energia ottica dell' "intorbidente" per dare un'idea della pelle e per creare le ombre azzurrine trasparenti che non poteva ottenere mescolando i colori. Egli dipingeva su un fondo bianco fittamente disseminato di linee nere, disegnando i contorni e le parti in ombra del soggetto in marrone e applicando quindi uno strato di colore bianco-rosso cremoso e traslucido. Ne risultava un rosa-arancio luminoso e trasparente, un perfetto color carne con trasparenti.

Goethe forniva una spiegazione fisiologica di tutto ciò con la sua teoria anti-newtoniana in cui affermava che il nero attraverso un mezzo "torbido" appare blu e che la luce portava dal giallo-arancio al giallo-rosso. "Torbido" significa un insieme di strati trasparenti o traslucidi.

Un test psicologico eseguito presso l'Università del Wisconsin ha offerto una chiara prova di come il colore era in grado di dare una diversa idea delle dimensioni. Ai soggetti in esame erano stati presentati dei cubi neri, bianchi, gialli, verdi e blu di uguali dimensioni, posti uno accanto all'altro. I cubi bianchi sembravano essere i più grandi, quelli neri i più piccoli, i gialli apparivano più grandi dei verdi e i blu più piccoli. Questo fenomeno poteva tradursi anche in un altro tipo di illusione ottica. Dato che il

cubo bianco sembrava essere il più grande dava anche l'impressione di essere più vicino all'osservatore, mentre quello nero, apparendo il più piccolo, sembra essere anche il più lontano. Questo significava che un pittore il quale usava questi colori poteva variare le caratteristiche sperimentali mediante opportune manipolazioni. Nelle opere dei costruttivisti il nero era posto davanti al bianco ecc. le post-immagini e le trasformazioni soggettive del colore immediatamente vicino costituivano uno strumento molto valido per il pittore. Ad esempio, la parte superiore di un piano nero poteva apparire di colore bluastrò se veniva accostato ad un piano giallo; lo stesso colore sulla parte inferiore poteva contemporaneamente sembrare rossiccio se veniva accostato ad un piano verde.

I pittori, gli scultori, gli architetti, gli artisti commerciali, coloro che si occupavano di pubblicità, non avevano ancora sufficientemente integrato le esperienze psicologiche e fisiologiche relative al colore e alle leggi fisiche della luce.

Infatti, tutti i loro sistemi sull'armonia del colore si differenziavano l'uno dall'altro nella misura in cui ognuno di loro indica un numero diverso di colori e di conseguenza di coppie complementari.

Newton parlava di sette colori, Goethe e Schopenhauer di sei, Ostwald di otto e Munsell di dieci. Per Goethe i colori complementari primari erano giallo-rossoblu, blu-rossogiallo, porpora-verde. Per Ostwald giallo-blumare, azzurroghiaccio-arancio,

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• COLORE

rosso-verdemare, violetto-verde.

Per Munsell giallo-porporabu, blu-giallorosso, rosso-bluverde, rossoporpora-verde, porpora-verdegiallo. Una sola volta Newton parlò di coppia complementare: oro-indaco. Questo sembrava tanto più sorprendente in quanto nelle sue linee fondamentali il meccanismo della percezione del colore era una caratteristica di ogni essere umano. In altre parole, la valutazione del colore dipende da un fattore psicologico di base e cioè che l'uomo reagiva ad ogni colore con il suo complementare. Gli occhi reagivano al rosso con il verde, al giallo con il blu, ecc. Ma fino ad allora non si era stati ancora in grado di definire le coppie di colori complementari con assoluta esattezza.

Bisognava prendere in considerazione un altro fattore, cioè l'uso generalizzato della luce elettrica come fonte di illuminazione. Dato che lo spettro di questa luce differisce da quello del sole, i ben noti effetti di armonia dei colori subiranno varie trasformazioni. Nessuno voleva negare il valore pedagogico della pittura eseguita con il colore a mano, ma essa era destinata a non essere più l'unica forma d'arte e una prova di ciò era già stata data dalla fotografia.



Fig. 28 - Dufay Color Photograph, Moholy Nagy, 1935

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MOVIMENTO

“il suo grande sforzo di artista fu teso alla conquista dello spazio. Si avventurò nel regno della scienza e dell'arte per penetrare i fenomeni di spazio e luce; in pittura, scultura e architettura, in teatro e in disegno industriale, in fotografia e cinema, nella pubblicità e nelle arti grafiche si sforzò sempre di interpretare lo spazio nel suo rapporto col tempo, in altre parole il movimento dello spazio.” W. Gropius

Il discorso sulla nuova « ottica », sull'organizzazione del movimento e della luce, su una nuova e diversa « razionalizzazione » dello sguardo, che sono alcuni dei punti fermi della teoria di Moholy-Nagy, li ritroviamo anche, ad esempio, in un saggio di Alexander Bakshy del 1931, dedicato appunto alla « composizione dinamica ». Scrive Bakshy :« La forma visiva cinetica deve essere costruita nel tempo, e i suoi elementi compositivi non saranno immagini statiche ma linee di forze o di movimenti in direzioni determinate. Va da sé che il movimento, in questo senso, include non soltanto gli oggetti che si muovono, o il movimento delle immagini del tempo, ma anche il loro movimento nello spazio attraverso l'intera superficie dello schermo » .

La storia della cultura cinetica si rifà molto indietro nella storia antica, proprio con i primi automi greci ad orologeria.

Come passo verso la scultura cinetica nella nostra stessa epoca, si possono menzionare certi giocattoli, certe insegne pubblicitarie, certe fontane, certi fuochi

d'artificio. I futuristi si fecero avanti come consapevoli propagandisti della dinamica quale principio della creazione artistica. Boccioni presentò il primo pezzo di scultura “dinamica” nel suo libro “Pittura, scultura futurista (dinamismo plastico)”. Scritto come sfida alle mire dei costruttivisti russi, il “Manifesto Realista” di Gabo e Pevsner, di Mosca, fu pubblicato nel 1920. “Spazio e tempo sono due forme esclusive per il compimento della vita e l'arte, pertanto, deve essere guidata da queste due forme fondamentali se essa vuole comprendere la vera vita.” Incorporare le nostre esperienze del mondo nelle forme di spazio e di tempo: è questo l'unico fine della nostra arte creativa. “Noi rifiutiamo il volume quale forma di espressione: lo spazio può essere talmente poco misurabile da un volume quanto un liquido con un metro lineare.” In scultura noi eliminiamo la massa (fisica) come elemento plastico.

Ogni tecnico sa che il potere statico e il potere di resistenza di un oggetto non dipendono dalla massa. “Noi ci rendiamo liberi dal millenario errore dell'arte, secondo cui solamente i ritmi statici possano esserne gli elementi. Noi proclamiamo che per l'epoca presente le percezioni, gli elementi più importanti dell'arte, sono ritmi cinetici.”

Nel 1922 Moholy pubblicò, in collaborazione con Alfred Kemeny, un manifesto “Il sistema di forze dinamico-costruttive” (n.12/1922, Berlin). Ne cito alcuni periodi: “Costruttivismo significa l'attivazione

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MOVIMENTO

dello spazio mediante un sistema di forze dinamico-costruttive, cioè la costruzione di forze una all'interno dell'altra realmente in tensione nello spazio fisico, e la loro costruzione entro lo spazio anch'esso attivo come forza (tensione)". Bisognava, pertanto mettere al posto del principio statico dell'arte classica il principio dinamico della vita universale. Detto in modo pratico: invece dei materiali da costruzione statici (materiale e rapporti di forma), doveva evolversi la costruzione dinamica (costruttivismo vitale e rapporti di forza), in cui il materiale si adoperava come portatore di forze. "Portando più avanti l'unità di costruzione, si consegue un sistema di forze dinamico-costruttivo, mediante il quale l'uomo, sin qui puramente ricettivo nella sua osservazione delle opere d'arte, sperimenta una elevazione delle proprie facoltà, e diventa egli stesso un attivo collaboratore delle forze che si rivelano".

Il nuovo fattore temporale insorgente e il suo progressivo articolarsi generarono una disposizione attiva nello spettatore, il quale veniva costretto a svolgere immediatamente una doppia azione, per poter esercitare un controllo e contemporaneamente essere partecipe degli avvenimenti ottici.

La composizione cinetica soddisfaceva per così dire l'esigenza di attività facilitando la comprensione subitanea di nuovi momenti di vita e di visione, mentre invece l'immagine statica lascia che essi prendano forma lentamente.

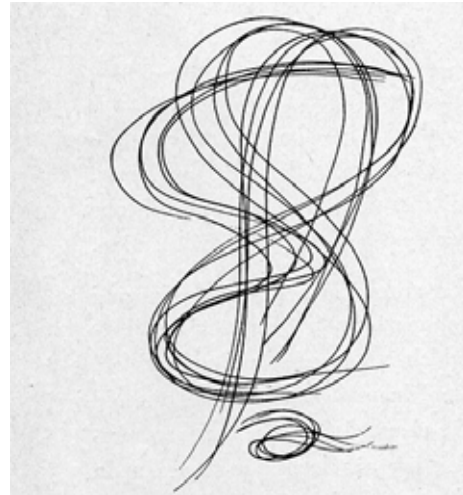


Fig. 29 - Linear Mobility, Moholy Nagy, 1938

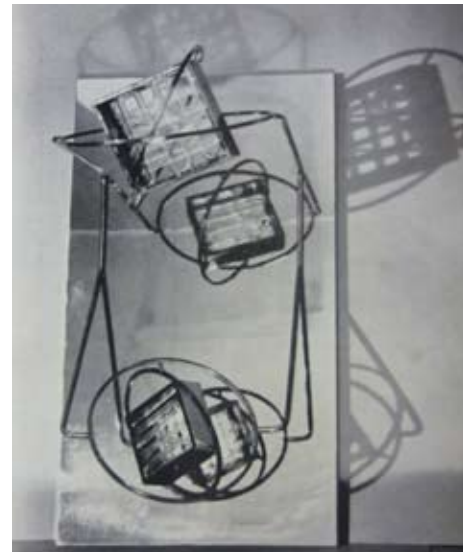


Fig. 30 - Kinetic sculpture, Moholy Nagy, 1930-36

Nel catalogo della sua prima mostra fotografica, nel 1923, Moholy scriveva: « La concretizzazione dei fenomeni della luce è una peculiarità del procedimento fotografico e di nessun'altra invenzione tecnica. La fotografia senza macchina fotografica (il fotogramma) si basa proprio su questo.

Il fotogramma è la realizzazione di una tensione spaziale in bianchi, neri e grigi con un effetto di materializzazione ottenuto attraverso l'eliminazione di pigmento e di trama. Vuol dire convivere con la luce, farla parlare con il rapporto contrastante dei neri più profondi e dei bianchi più luminosi e con le modulazioni di passaggio dei grigi. Benchè sia privo di contenuto rappresentativo, il fotogramma è capace di stimolare un'esperienza ottica immediata basata sulla nostra organizzazione visiva psicobiologica».

Il fotogramma era la creazione di rapporti ottici elementari, simile alla pittura costruttivista.

La fotografia era la rappresentazione di una forma simbolica, legata al contenuto associativo di piante, animali, strutture e uomini.

In un articolo: "Gli ismi o l'arte?" Sosteneva che soltanto un'adesione totale alle tradizioni romantiche dell'artigianato avrebbe potuto sfidare la supremazia della rappresentazione fotografica sulla cosiddetta pittura realista. «Sia la rappresentazione dell'oggetto sia quella dell'essere umano sono state a tal punto perfezionate nella fotografia che una loro interpretazione condotta con strumenti manuali

appare veramente primitiva. La battaglia fra pennello e macchina fotografica diventa ridicola quando si comprende, grazie ad una costante pratica fotografica, che rappresentazione vuol dire interpretazione, che la scelta di oggetti, segmenti, luci, ombre, perfino la scelta della carta fotografica morbida o dura, corrisponde a una decisione profondamente creativa, "artistica". **Il pericolo del mezzo fotografico non è estetico ma sociale.** È l'enorme potere dell'informazione visiva di massa che può accrescere ma anche degradare i valori umani. L'emozionalismo violento, il sentimentalismo da due soldi, le distorsioni sensazionali possono, diffondendosi senza freno, uccidere la capacità dell'uomo, appena conseguita, di cogliere gradazioni e differenziazioni nella struttura luminosa del suo mondo.»

Con questa dichiarazione Moholy non solo elevò il fotografo a una posizione di guida con implicazioni anche sociali, ma lo incluse fra gli artisti.

Molti artisti avevano usato la fotografia per registrare lo stile delle loro sculture e dei loro quadri da cavalletto: Moholy capovolsse il processo e dipinse le sue esperienze fotografiche. Dal 1922 infatti le sue tele sono composizioni fotogrammatiche, influenzate in maniera decisiva dall'occhio tecnico della macchina fotografica. la sovrapposizione di piani, l'attivazione della luce, il trattamento omogeneo e senza scabrosità della superficie sono di carattere tipicamente fotografico.

Le fotografie senza macchina da presa furono

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• FOTOGRAMMI E FOTOGRAFIA

ottenute, prima dei fotogrammi di Moholy-Nagy, da Man Ray, da El Lisitskij, da Christian Schad.

I primi lavori fotografici di Moholy-Nagy

risalgono al 1922. Moholy è colui che con maggior rigore aveva portato avanti il discorso della fotografia astratta. Gli altri artisti avevano utilizzato la fotografia nell'ambito di una ricerca formale sostanzialmente pittorica, come variazione ai risultati astratti ottenuti con la pittura. Moholy-Nagy invece aveva elaborato una teoria della fotografia che, ampliandosi a una più generale teoria del cinema, rientrava in quella sua proposta di una nuova visione, che andava considerata l'ossatura delle sue ricerche e teorizzazioni sull'arte. Scriveva Moholy-Nagy: «..la macchina fotografica riproduce soltanto l'immagine ottica e quindi anche le distorsioni, le deformazioni e le proiezioni ottiche, mentre il nostro occhio, grazie alla nostra esperienza intellettuale e associativa, completa ed integra nello spazio i fenomeni ottici, traducendoli in un'immagine concettuale. Ecco perché la macchina fotografica costituisce lo strumento più attendibile per un approccio alla visione oggettiva. Prima di giungere a una possibile posizione soggettiva, ognuno sarà costretto a vedere ciò che è otticamente vero, ciò che si spiega da se stesso, vale a dire l'oggettivo. In tal modo verrà eliminato il concetto di associazione immaginativa e pittorica che sopravvive da secoli e che è impostato sulla nostra visione attraverso i grandi pittori individuali. In questo senso un secolo della fotografia e due decenni di

cinematografia ci hanno enormemente arricchiti. Si può affermare che noi vediamo il mondo con occhi completamente diversi».

Questa consapevolezza, che la fotografia prima e il cinema dopo, avesse notevolmente modificato e ampliato le facoltà visive dell'uomo così da stabilire nuovi rapporti con la realtà fenomenica e da instaurare nuovi modelli di percezione dello spazio, era presente in altri teorici e critici degli anni venti, che andavano indagando la natura del cinema.



Fig. 31 - Rue Cannebiere Marseilles, Moholy Nagy, 1928

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• FOTOGRAMMI E FOTOGRAFIA



Fig. 32 - Photogram, Moholy Nagy, 1922



Fig. 34 - Flower, Moholy Nagy, 1925-27

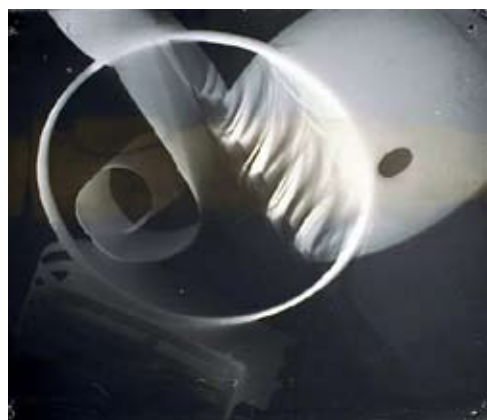


Fig. 33 - Photogram IV, Moholy Nagy, 1939

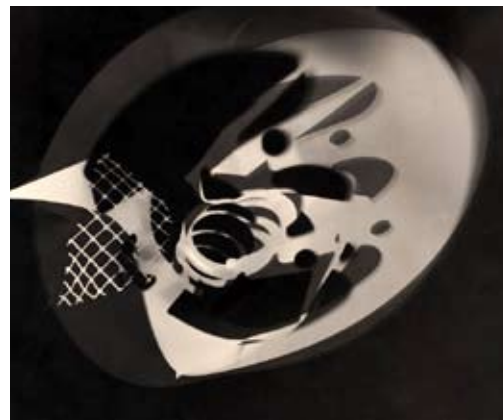


Fig. 35 - Photogram, Moholy Nagy, 1938

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• CINEMA E TEATRO

Moholy-Nagy si avvicinò al cinema negli anni che vanno dal 1921 al 1924, cioè con i primi esperimenti di Eggeling e Richter ch'egli certamente conosceva, e dagli scritti teorici e programmatici relativi, sino alla stesura definitiva di *Malerei, Photographie, Gilm* nel 1924. Erano gli anni in cui comparivano vari film astratti, o comunque legati a un nuovo concetto di « visualità », e sulle riviste d'avanguardia i vari problemi sono ampiamente dibattuti, sia pure in una prospettiva sostanzialmente unitaria, alla luce cioè delle teorie dell'astrattismo pittorico e del costruttivismo. Bisogna considerare che agli inizi degli anni venti, l'interesse dei circoli d'avanguardia e dei singoli artisti per il cinema non era saltuario o marginale. In particolare nell'ambiente del dadaismo berlinese e delle riviste cui collaborava lo stesso Moholy-Nagy, il problema di un'arte cinetica in senso stretto, o comunque d'una rappresentazione dinamica della realtà, era al centro delle discussioni teoriche e informava la maggior parte degli esperimenti artistici. Proprio ad Hirschfeld-Mack, che era stato prima uno studente poi insegnante al Bauhaus negli anni in cui lavorava Moholy-Nagy, e ai suoi esperimenti di giochi di luce riflessa in cui la dinamica delle forme luminose era ottenuta con particolari apparecchiature tecniche di proiezione e di riflessione e di rifrazione della luce che si richiamava esplicitamente Moholy nel suo libro, quando analizza le possibilità del cinema come mezzo per la realizzazione di un' « arte della luce ». Citava nel testo l'amico e collega e i suoi collaboratori,

mettendone in particolare luce l'importanza e la novità, l'opera di Viking Eggeling, che rimane, in sostanza, l'artista che l'ha maggiormente influenzato in questo campo.

Nel 1923 Moholy-Nagy concludeva l'articolo curato sulla fotografia con queste parole: « L'effetto ottenuto con la luce può essere anche convogliato direttamente sulla lastra sensibile, invece che sullo schermo (fotografia senza macchina fotografica). Dato che si tratta quasi sempre di effetti di movimento, è chiaro che il processo raggiunge la massima espressione nel film ». Il cinema pertanto diventa per lui il luogo privilegiato per le successive esperienze cinetiche, anche se - per diverse ragioni, non ultime quelle finanziarie - saranno pochi e tardi i film che egli riuscirà a realizzare.

Moholy-Nagy ha realizzato i seguenti film:

Berliner Stilleben (1926), Marseille Vieux Port (1929), Lichtspiel schwarz-weiss-grau (1930), Tonendes ABC (1932), Zigeuner (1932), Architekturkongress Athen (1933), Street Picture, Finland (1933), Life of the Lobster (1925), The New Architecture at the London Zoo (1936).

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• CINEMA E TEATRO

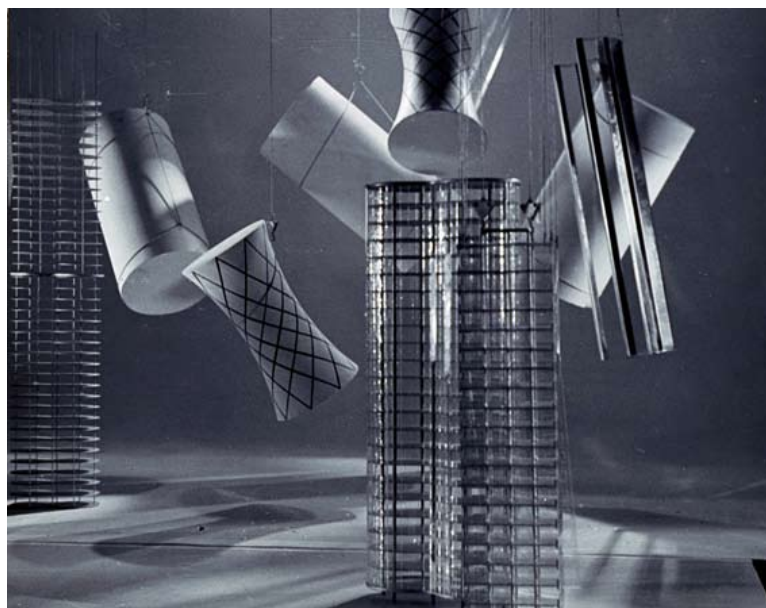


Fig. 36 - Special effects for the H.G. Wells - A. Korda film, Moholy Nagy, 1936



Fig. 37 - Lichtspiel schwarz-weiss-grau , Moholy Nagy, 1930

Lo stato prussiano finanziava a Berlino due teatri: il classico Unter den Linden e il Krolloper, l'enfant terrible dell'opera lirica. In quest'ultimo lavorava un trio di insoliti elementi: il direttore Otto Klemperer, l'impresario Ernst Legal e l'amministratore Hans Curjel. **Nel 1929, per la prima volta, incaricarono Moholy di disegnare le scenografie.** Nessuno di loro comprendeva ancora del tutto le implicazioni di questo incontro, benché un accenno di Legal indicasse certi sospetti sul nuovo scenografo. Il **primo compito** assegnato a Moholy era la **scenografia per I racconti di Hoffmann di Offenbach.** Lo spettatore che andava a teatro per perdersi nella dolcezza della « Barcarola » e per divertirsi all'immagine di cartapesta del Canal Grande vide queste sue propensioni conservatrici ignorate da una scena assolutamente moderna, dove al posto delle gondole c'erano barche pieghevoli di acciaio inossidabile. Invece di un cielo illuminato al neon e costellato di lampade c'era un soffitto bianco che andava restringendosi verso il fondo producendo l'effetto di una prospettiva dalla quale emergevano le figure rococò di Hoffmann in costumi in contrasto fra loro: dallo smoking clownesco del padre di Antonia alle forme futuriste dell'abito della figlia. Fu l'avvenimento teatrale della stagione e provocò in egual misura entusiasmi e critiche feroci. Bisogna sperimentare la resistenza della cosiddetta grande musica ironizzando sui suoi orpelli. Ma dopo aver lavorato alle **Nozze di Figaro di**

Mozart il suo ottimismo venne meno.

Nel 1930 scriveva: « Opera e teatro totale non vanno d'accordo. Non è possibile rivestire di forme moderne dei contenuti superati ».

Dopo un'altra messa in scena per il Krolloper, Moholy intravide la possibilità di quello sforzo collettivo che stava cercando con **Il Mercante di Berlino.**

La scenografia di Moholy fu un esperimento molto coraggioso. Tra piattaforme che si muovevano verticalmente sul palcoscenico corrispondevano a tre diversi livelli: quello tragico del proletariato, quello tragicomico della media borghesia e quello grottesco del militarismo capitalista. Tre diversi livelli connessi ma distinti che salivano e che scendevano mentre tapis-roulant portavano in scena uomini e oggetti. Insegne al neon esplodevano sul volto del piccolo ebreo. Non era ancora sceso il sipario che si scatenò una delle più violente battaglie teatrali nella storia di Berlino. I nazionalisti e i socialisti che erano in sala si presero a pugni. L'unanimità fra destra e sinistra si ricostituì solo a proposito dell'allestimento scenico. Infatti il clamore contro la « decadenza intellettuale » e la « mania tecnologica » associava il rosso dei socialdemocratici al tricolore dei nazionalisti.

L'anno seguente Moholy fece un altro allestimento, un divertente gioco di luci per il bel testo della **Madama Butterfly.** Aveva abbandonato gli esperimenti meccanici, ma intendeva proseguire le sue ricerche di una nuova visione attraverso l'uso cinetico della luce, con la deformazione drammatica di ombre in

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• CINEMA E TEATRO

movimento e con trasparenze e traslucidi carichi di emozionalità. A ricordare il « Teatro totale » e le « meraviglie meccaniche » restavano i costumi, orge di colore puro e fantasie di linee e di forme. Ma il nuovo orientamento politico si era diffuso assai rapidamente

e aveva portato l'opinione pubblica da una posizione critica ancora difensiva a un atteggiamento politicamente aggressivo: così perfino un allestimento tanto raffinato venne denunciato come « bolscevismo culturale » .

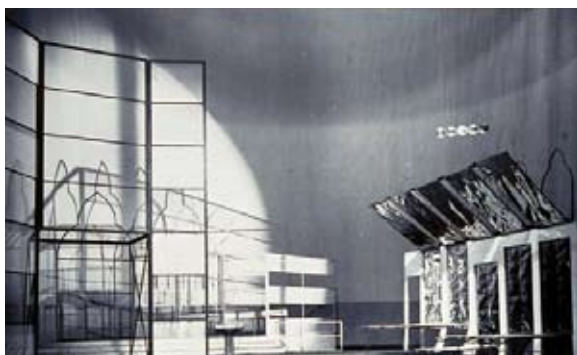


Fig. 38 - Scenografia per I racconti di Hoffmann , Moholy Nagy, 1929



Fig. 40 - Scenografia per Madama Butterfly , Moholy Nagy, 1931

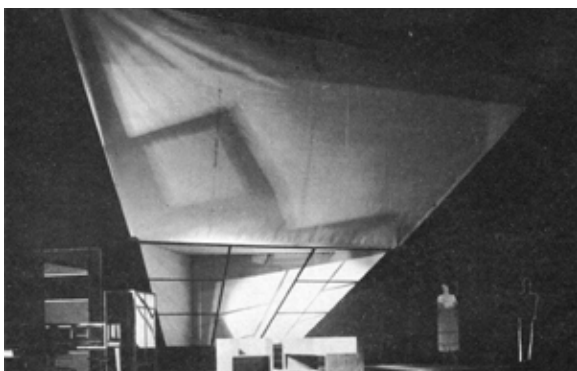


Fig. 39 - Scenografia per I racconti di Hoffmann , Moholy Nagy, 1929



Fig. 41 - Scenografia per Madama Butterfly , Moholy Nagy, 1931

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MACCHINE LUMINOSE

Da quando era stata inventata la fotografia, la pittura si era sviluppata in una direzione che potremmo definire con la frase “dal colore alla luce”. Questo vuol dire, in altre parole, che come si dipingeva con il pennello e con i colori, ora si può “dipingere” direttamente con la luce, trasformando le superfici bidimensionali in un’architettura della luce. Moholy affermava: «lo sognavo una macchina luminosa che potesse essere controllata manualmente o per mezzo di un meccanismo automatico, che permettesse di creare visioni di luce nell’aria, in grandi ambienti o su schermi di tipo

insoliti, sulla nebbia, sul vapore o sulle nuvole. Ho eseguito innumerevoli progetti ma non ho mai trovato un architetto disposto ad ordinare un affresco di luce, un’architettura di luce che consista di pareti verticali o a volta, coperte di materiali quali la galatita, la trolite, il cromo o il nichel e che, girando un interruttore, possano venire inondate di luce raggiante, da sinfonie di luci fluttuanti, mentre le superfici cambiano lentamente o si dissolvono in un numero infinito di dettagli controllati. Volevo un ambiente spoglio, con pareti bianche animate da fasci di luce colorata».



Fig. 42 - Color study (Pink arch and glass block), Moholy Nagy, 1939

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

- MACCHINE LUMINOSE

Nel 1922 progettò quella “macchina di luce”, il Lichtrequisit, che sarà costruita soltanto otto anni più tardi e può essere considerata la pratica dimostrazione di quelle teorie sulla luce e sul movimento luminoso che Moholy adava approfondendo allora soprattutto attraverso l'assidua frequentazione di artisti che al cinema e alla fotografia si erano già accostati o si andavano accostando.

Come scrive Jack W. Burnham nel libro “Beyond Modern Sculpture, Braziller” del 1968: “Tra il 1922 e il 1930 Moholy Nagy, con l'aiuto di un esperto meccanico, progetta e costruisce il suo famoso Lichtrequisit (Light Space Modulator), un apparecchio alto sei piedi di alluminio con superfici cromate azionate da un motore elettrico e una serie di cinghie a catena. Per ottenere il suo pieno effetto, la macchina deve essere azionata in una stanza buia, con proiettori che gettano luce alternativamente sui suoi elementi in rotazione. Il risultato è una miriade di ombre che si dissolvono passando sopra le pareti e il soffitto”.



Fig. 43 - Lichtrequisit (Light Space Modulator), Moholy Nagy, 1922-30

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

- MACCHINE LUMINOSE

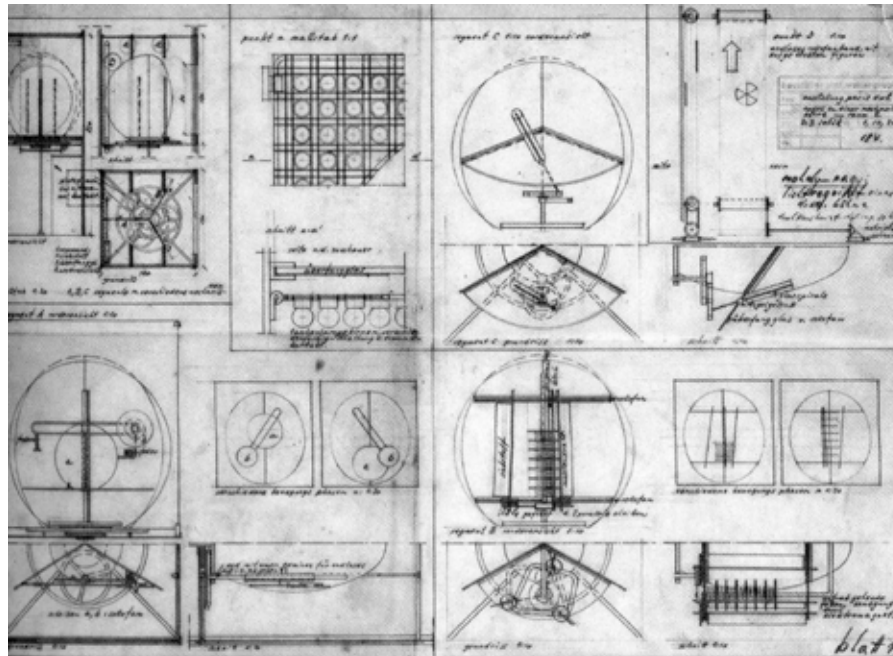


Fig. 44 - Constuction Drawing for Moholy Nagy's light prop for an electric stage, Stefan Sebok, 1930

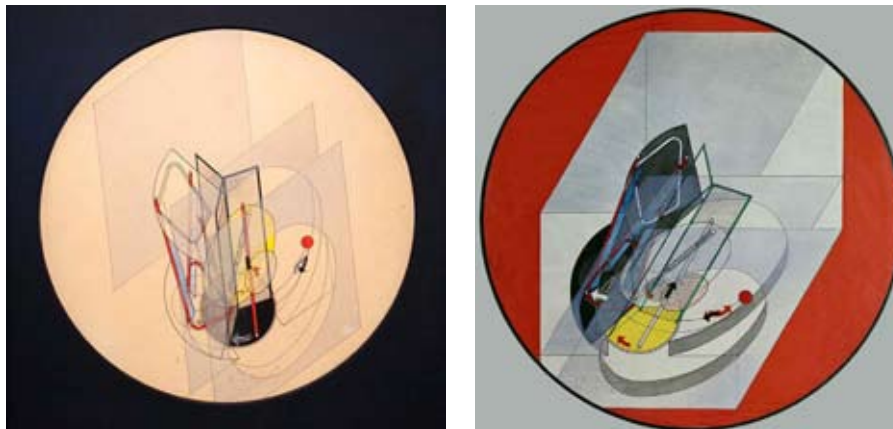


Fig. 45 - Lichtrequisit (Lighting equipment for an electric stage), Moholy Nagy, 1922-30

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MACCHINE LUMINOSE

Moholy-Nagy, raccontava così la costruzione della sua macchina luminosa: “...mentre creavo sculture in legno, in vetro, in metallo nichelato e in altri materiali, avevo incominciato a lavorare ad una macchina luminosa, un caleidoscopio spaziale, che mi tenne occupato per molti anni. Si trattava di sintetizzare elementi semplici per mezzo di una continua sovrapposizione dei loro movimenti. Per questa ragione, la maggior parte delle forme mobili era trasparente: ero ricordo alle materie plastiche, al vetro, a reti metalliche, a tralicci, a lastre di metallo perforate. Coordinando questi elementi mobili riuscivo ad ottenere risultati molto soddisfacenti sul piano visivo. Ho combattuto per quasi dieci anni, ho continuato a preparare progetti per realizzare questa struttura mobile. Credevo ormai di non ignorare alcune delle sue possibilità, ne conoscevo “a memoria” tutti i possibili effetti, ma quando nel 1930, per la prima volta, il “sostegno luminoso” venne messo in moto in una piccola officina, mi sentii come l'apprendista stregone. I suoi movimenti coordinati, le varie articolazioni spaziali, le sequenze di luci ed ombre erano talmente impressionanti che quasi credetti alla magia. Ho imparato molto da questa macchina e questa esperienza mi è stata molto utile per mie attività future nel campo della pittura, della fotografia e del cinema, oltre che per il disegno industriale e per l'architettura. L'apparecchio era stato essenzialmente concepito per poter osservare le

diapositive in movimento, ma fui quanto mai sorpreso nello scoprire come le ombre proiettate su schermi trasparenti e perforati possano produrre nuovi effetti visivi e nel notare che viene a crearsi un fenomeno di compenetrazione, un cambiamento fluido. Un altro effetto inatteso, da me osservato, era il riflesso prodotto dalle forme plastiche in movimento su superfici nichelate cromate molto lucide. Sebbene in realtà queste superfici fossero opache, quando venivano messe in movimento assumevano l'aspetto di lastre trasparenti. Strane e suggestive illusioni ottiche possono essere inoltre ottenute con bandierine di rete metallica con forma diversa distribuite a varie altezze e su diversi piani. Dopo che avevo dedicato molto tempo alla realizzazione di questo apparecchio provavo un senso di sconforto nel constatare che la maggior parte della gente non riusciva ad afferrarne la bellezza e a subirne l'impatto emozionale. Quasi nessuno riusciva a capire la genialità tecnica e le possibilità di futuri sviluppi offerte da questo esperimento. Ho avuto maggior fortuna con un film intitolato Lichtspiel Schwarz-Weiss-Grau, che ho realizzato nel 1930.

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTELI DELLA SUA ARTE:

- MACCHINE LUMINOSE

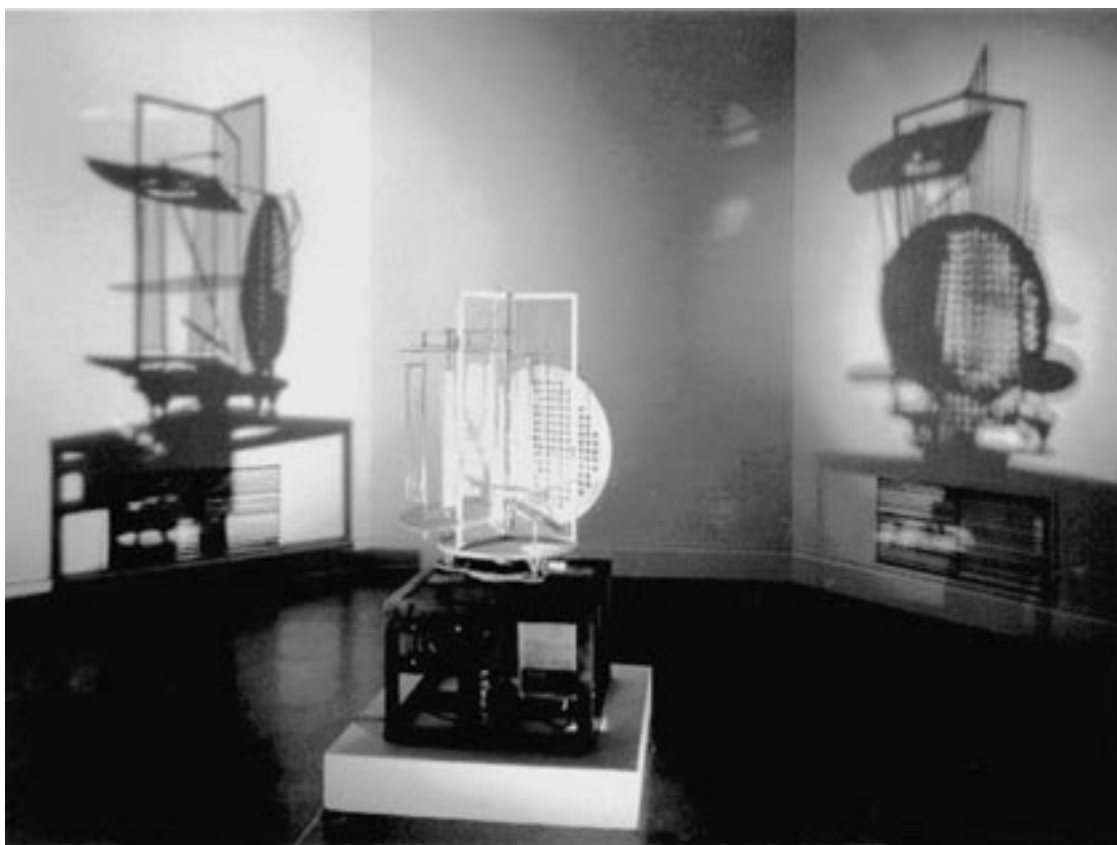


Fig. 46 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

- MACCHINE LUMINOSE

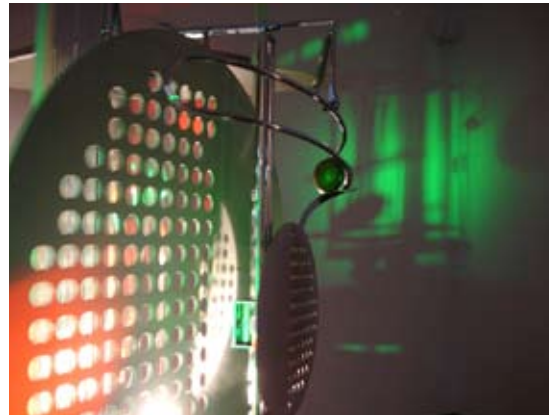
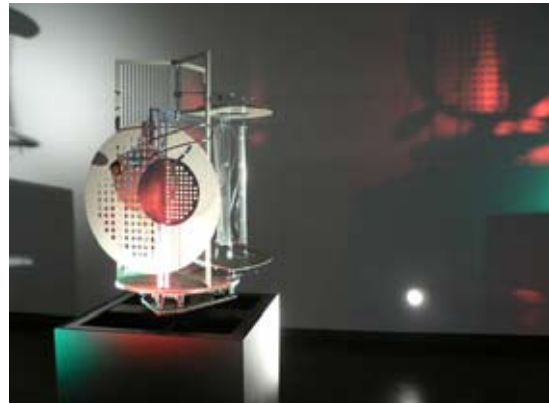


Fig. 47 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MACCHINE LUMINOSE

Mentre creava le sue sculture in metallo e in vetro si avvicino anche ai nuovi materiali industriali. Così incominciò a dipingere sull'alluminio, su leghe non ferrose lucidissime, su materiali termoindurenti e termoplastici.

Anche se la plastica era un materiale nuovo e non ancora collaudato a fondo, aveva voluto utilizzarlo malgrado il rischio di ottenere effetti leziosi. Dopo aver fatto numerosi esperimenti con vernici di tipo industriale, con le quali non riusciva ad ottenere una buona adesività del colore, ha tentato di dipingere con i colori ad olio sulle lastre trasparenti. Per evitare che i colori si scrostassero ha inciso centinaia, migliaia di righe sottilissime sul materiale plastico, nella speranza che queste avrebbero fissato il colore. Ha poi ricoperto le superfici con colore ad olio, contento che esso aderisse penetrando nelle piccole fessure. Spesso dipingeva i due lati della lastra nel tentativo di migliorare la sua esperienza e creare delle articolazioni spaziali con un gioco di piani colorati avanzati e retrocedenti, ottenuto mediante lo spessore della lastra, cioè mediante la distanza tra il colore applicato su una faccia della lastra e quello applicato sull'altra. In questo modo ha ottenuto della diversificazione dello stesso colore a seconda che quest'ultimo veniva visto sulla superficie.

Con questo nuovo materiale era inoltre necessario adottare un sistema specifico per l'applicazione del colore che produce delle textures piuttosto

inattese. Fece ulteriori prove per applicare il colore e, invece di coprire le fessure con uno strato omogeneo di colore, lo applicava una volta strofinando sulle fessure. Mediante una combinazione di righe colorate sottilissime e delle loro ombre otteneva toni più intensi degli effetti vibranti di colore e quella iridescenza che aveva tanto ammirato nei vassoi di vetro sottile riportati alla luce dopo migliaia di anni. Renoir era stato un vero maestro nel creare effetti del genere con i colori ad olio. **Moholy era lusingato di avere ottenuti simili risultati con mezzi tanto semplici.** Affermava: "Tuttavia, questi nuovi effetti



Fig. 48 - Constuction AL6, Moholy Nagy, 1933-34 (oil on aluminium)

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MACCHINE LUMINOSE

con il loro contenuto emozionale, il loro anelito spirituale, si possono afferrare solo dopo aver superata l'attrazione esercitata in quanto "novità" ed aver compreso le serie implicazioni del problema". Questo lavoro era ancora ai suoi inizi e nuove combinazioni, nuove scoperte erano possibili: si rese conto che, ad esempio, sfruttando i difetti o le bollicine che si formano nelle materie plastiche, si potevano forse ottenere risultati ancora più soddisfacenti ed effetti di luce ricchi di movimento. Per accentuare la natura cinetica ripeteva sulla stessa lastra motivi geometrici, deformandoli o scalandoli. Durante questi esperimenti con i materiali e i colori, si rese conto che gli occorreva uno schermo sul quale proiettare gli effetti luminosi. Moholy era assolutamente entusiasta dai risultati ottenuti: "Quando impiegavo la luce solare o dirigevo un proiettore su questi dipinti riuscivo a produrre un secondo quadro dietro l'originale sotto forma di ombre parallele leggermente distorte o sotto forma di riflessi sulla parete opposta. Appendendo il quadro in un angolo e illuminandolo lateralmente, il riflesso diventava più intenso, creando un'immagine stranamente deformata. Questo tipo di immagine era quanto mai eccitante perché stava in un rapporto naturale con l'opera originale. La ripetizione non era quindi più un semplice fenomeno di riflessione monotono e meccanico, ma un'immagine negativa. Ero in grado di ottenere immagini distorte anche per altre vie. **Potevo così cambiare l'immagine riflessa**

a mio piacere, spostarla verso destra o sinistra, verso l'alto o verso il basso, secondo l'angolo della lastra e i movimenti della fonte luminosa.

Potevo piegare le lastre per ottenere superfici convesse o concave, poi applicarle contro uno sfondo. Le ombre di queste lastre creavano un'immagine distorta dell'opera originale. Effetti analoghi venivano registrati quando l'osservatore si postava davanti al quadro".



Fig. 49 - Composition-Assembla, Moholy Nagy, 1927

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

- MACCHINE LUMINOSE



Fig. 50 - Space Modulator Experiment, Aluminium 5, Moholy Nagy, 1931-35

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MACCHINE LUMINOSE

Il suo scopo era stabilire un rapporto immediato tra spettatore e oggetto: di rendere possibile, cioè, un'azione nuovamente creativa. Proseguì i suoi esperimenti in tal senso eseguendo anche dei quadri su lastre di celluloidi con una rilegatura a spirale. Con questo metodo semplici si rese conto che otteneva nuovi tipi di quadri in movimento con ombre e riflessi mutevoli.

Verso gli ultimi anni della sua vita si rese conto che: "analizzando la distorsione mi accorgo che durante gli ultimi venticinque anni, e cioè da quando ho cominciato con la mia pittura astratta, non ho mai dipinto una forma che non sia stata un'interpretazione della mia prima forma originaria, la striscia usata nei miei primi collages. Ricorrendo a una leggera distorsione, certamente inconscia, ho cambiato di continuo questa forma ad ogni occasione, convinto di avere inventato qualche cosa di completamente nuovo".

Il passo decisivo in questa direzione fu nel 1937 quando partì da Londra per Chicago e aveva finito due "fogli" plastici di celluloidi trasparenti di 25 cm per 37 ciascuno. Uno di questi fogli aveva da una parte sottili corde di crine nere e un'apertura oblunga mentre sul rovescio c'erano forme bianche e blu fittamente intrecciate. L'altro foglio riportava un disegno di quattro rette orizzontali: una sfera, di un arancione brillante, fluttuava sullo sfondo di uno "schermo" di compensato ampio e liscio dipinto a spruzzo. Quando partì per l'America Moholy volle

far rilegare i due fogli con una spirale fissandoli al centro del foglio bianco affinché, i fogli plastici, potessero muoversi come le pagine di un libro. La pittura bianca e rossa dello sfondo aggiunta ai fogli trasparenti perforati creava un'opera il cui **effetto cinetico dipendeva dall'azione dello spettatore.** Girando i fogli e facendo variare gli spazi fra i diversi strati del dipinto era possibile creare una varietà di combinazioni di luce e colore a propria scelta.

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

- MACCHINE LUMINOSE

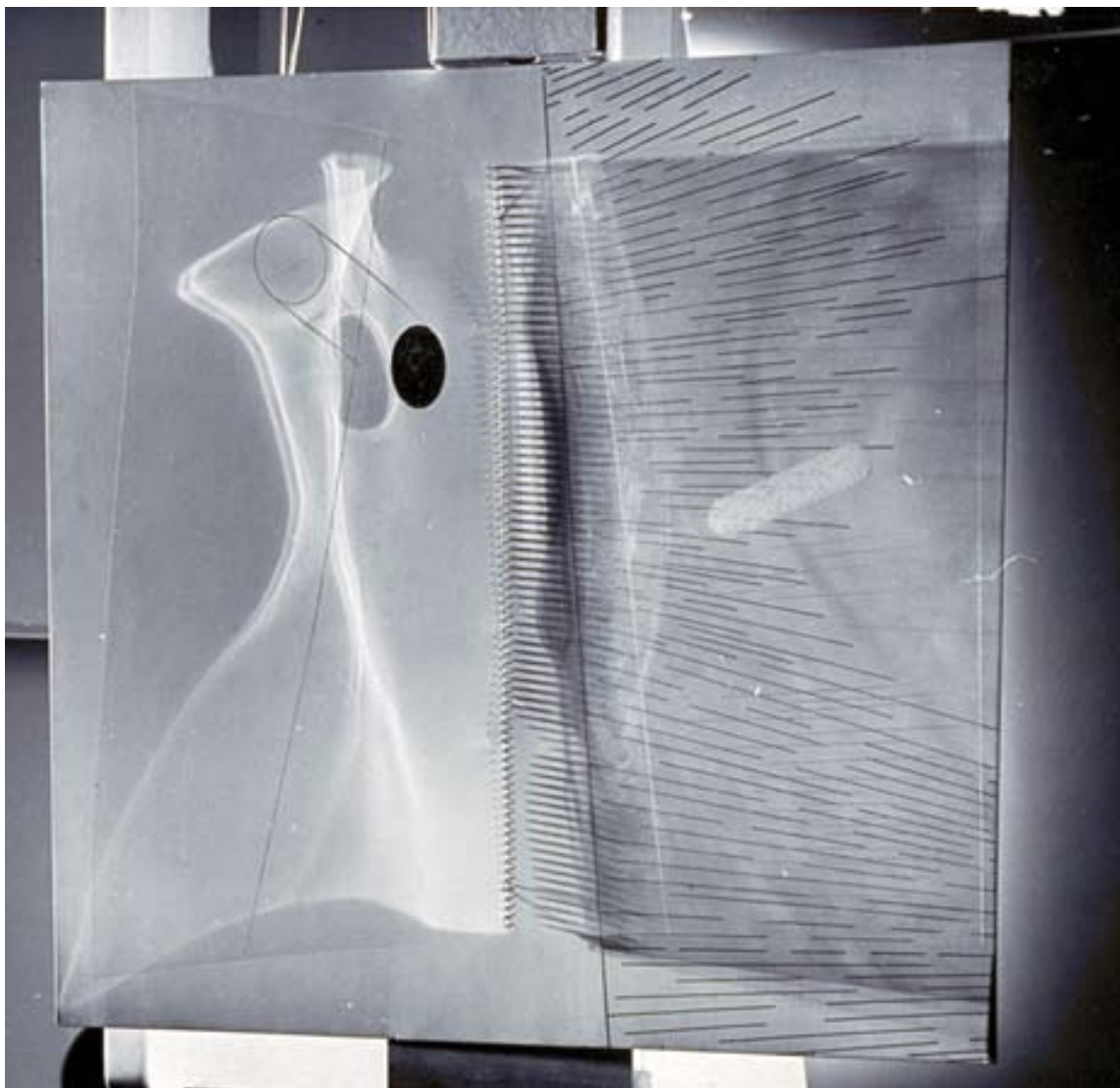


Fig. 51 - Light painting on hinged celluloid, (position 1), Moholy Nagy, 1936

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MACCHINE LUMINOSE

Questo modulatore di luci fatto a Londra, non era stato altro che una traduzione della forma di un medium che portava con sé l'ombra di quella stessa forma. **Gli esperimenti che seguirono volevano indagare due possibili variazioni di questo modello fondato sulla luce: perforazione e curvatura della superficie.**

Si rese conto che plasmare la plastica era il metodo migliore per ottenere la distorsione del piano.

Le materie plastiche, riscaldate, erano facilmente plasmabili.



Fig. 52 - Forme libere di colore-modulatore di luce, Moholy Nagy, 1945

Riguardo alla deformazione della plastica, Moholy affermava quanto segue: “Un giorno, mentre dipingevo su lastre in materia plastica, mi sono accorto che stavo trascurando la caratteristica essenziale del materiale. Così dopo averla dipinta, ho riscaldato, piegato ed attorcigliato una lastra trasparente. Con questo sistema ho ottenuto forme complesse, concave e convesse, fra i piani trasparenti dipinti e lo sfondo, rapporti mutevoli e sempre diversi, dando vita ad un nuovo tipo di distorsioni “collegate”. Le pieghe e le curve rendevano la struttura della composizione più resistente alla rottura e inoltre le curve si illuminavano quando la luce vi cadeva sopra. Parte via della composizione luminosa. Difficilmente queste composizioni avrebbero potuto essere chiamate pitture o sculture. Tuttavia la difficoltà di trovar loro un nome e di catalogarle non dipende dalla loro natura o forma. Io li chiamavo **semplicemente “space modulators” (modulatori dello spazio).**

Le forme distorte dei miei modulators creavano effetti spaziali, non solo attraverso superfici incurvate che sporgevano o rientravano, anche attraverso linee che si diramavano in tutte le direzioni della banderuola formata dallo spessore della lastra stessa.

I suoi esperimenti miravano alla soluzione di un problema, e quando lo aveva risolto si preparava per il passo successivo. Questo passo successivo, l'ultima faccia della sua visione totale, era la scultura cinetica, la scultura modulata dalla cinetica della luce e della

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MACCHINE LUMINOSE

cinetica del movimento. Le sculture di legno, metallo e vetro che aveva fatto ai tempi del Bauhaus tedesco si erano sviluppate in modo organico dal suo lavoro all'officina dei metalli.

Secondo Moholy-Nagy Non c'era alcuna differenza estetica fra una bella lampada e un bel pezzo di scultura, poiché sia l'una che l'altro erano concepiti come portatori di luce.

Vent'anni più tardi le sue sculture di plexiglas e di cromo si svilupparono altrettanto organicamente dai modulatori di luce. Si trattava di "destabilizzare" un certo progetto formale.

Nel 1943 aveva portato a termine la prima scultura in plexiglas e cromo: si trattava di due spesse lastre di plexiglas deformate, perforate e tenute insieme da barre di cromo. Questa forma sospesa rotava creando un volume virtuale di luce riflessa; oppure vibrava per il solo effetto degli spostamenti d'aria. Così toccava all'osservatore, con i suoi movimenti, animare la scultura: il suo piacere di ri-creare avrebbe potuto esprimersi in movimento leggero o in uno vorticoso.

Nonostante la possibilità di innumerevoli varianti, attorno al 1944 il modulatore di luce aveva esaurito il suo ruolo nello sviluppo della ricerca di Moholy dalla forma movimento e dal pigmento alla luce. Infatti anche il modulatore di luce rimaneva un dipinto statico, non importa quanto fosse dinamica la sua composizione. L'osservatore era ancora costretto a guardarlo passivamente, come qualsiasi altra opera

nata dalla tradizione greca. Moholy sapeva che per rivivere l'esperienza creativa dell'artista occorreva, da parte dell'osservatore, un altro e non comune livello di sensibilità emotiva e intellettuale.



Fig. 53 - Convex-Concave, Moholy Nagy, 1940

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

- MACCHINE LUMINOSE

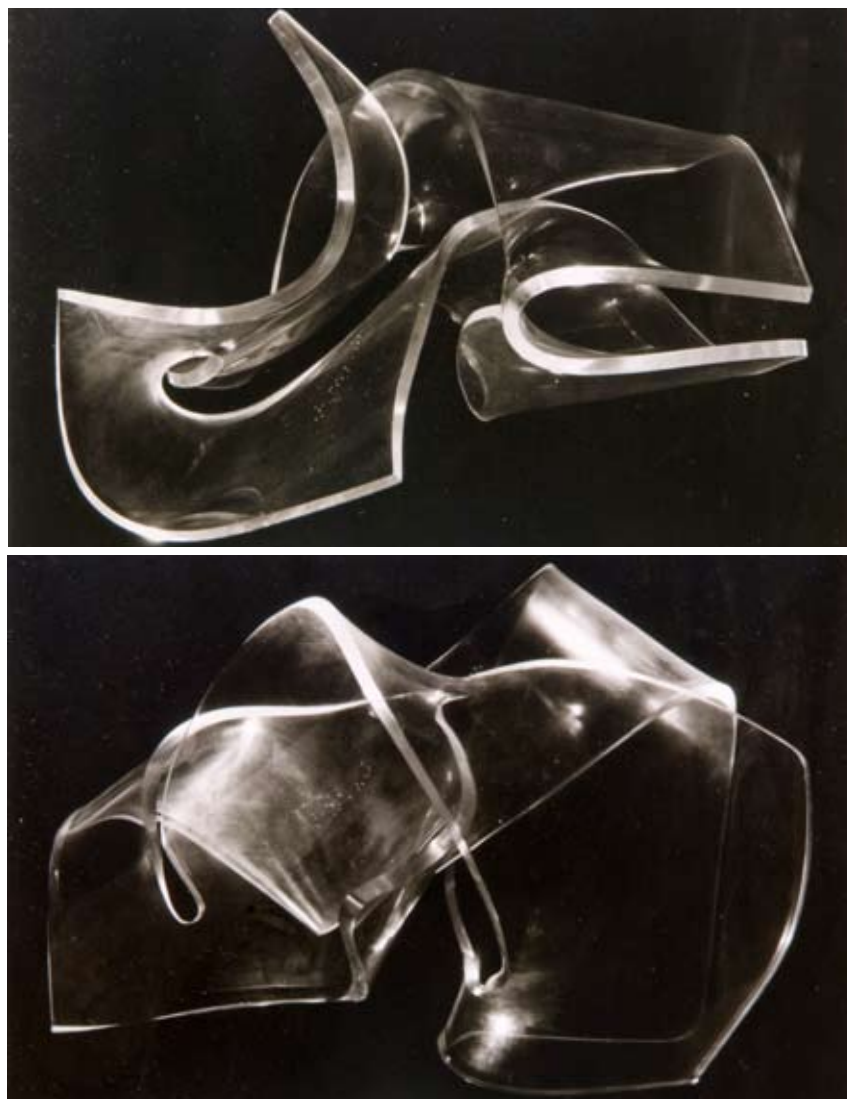


Fig. 54 - Acrylic Sculpture by, Moholy Nagy, 1945

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

• MACCHINE LUMINOSE



Fig. 55 - Plexiglas mobile sculpture - in riposo e in movimento, Moholy Nagy, 1943

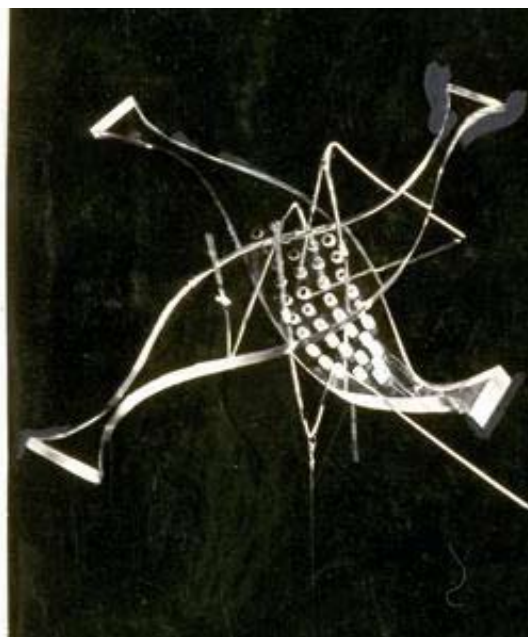


Fig. 56 - Plexiglas Sculpture, Inverted Curve, Moholy Nagy, 1946

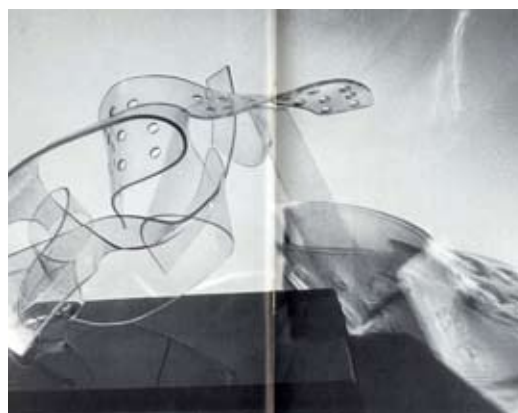


Fig. 57 - Scultura in plexiglas illuminata, Moholy Nagy, 1945

MOHOLY NAGY

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA SUA ARTE:

- MACCHINE LUMINOSE



Fig. 58 - Scultura in plexiglas, Moholy Nagy, 1943

EFFETTI DI LUCE DELLE MACCHINE LUMINOSE

In tanti anni di sperimentazioni Moholy Nagy aveva sviluppato un senso per i materiali plastici: né conosceva le proprietà, le possibilità e i limiti. Era dai tempi del laboratorio dei metalli al Bauhaus che aveva fatta sua una precisa conoscenza operativa dei metalli e delle loro leghe. **Combinava materiali trasparenti con materiali solidi e materiali leggeri con materiali pesanti.**

Lavorando con i materiali plastici – di colore uniforme o trasparenti – ha fatto delle scoperte avrebbero influito in modo determinante sui futuri orientamenti tecnici. Queste scoperte non potevano non esercitare una ripercussione sul suo atteggiamento mentale nei

confronti dei problemi della luce. L'idea di poter creare dei rapporti veri, primari, non era la sola ragione che lo spingeva a impiegare superfici piane e levigate. Ne esisteva anche un'altra, strettamente legata al problema della transizione della luce in colore e del colore in luce, quale cosa come la **creazione di una texture oggettiva per un mezzo delicato e sfuggente. Si potevano produrre vari effetti di luce raggianti attraverso schermi trasparenti in plastica o con altri mezzi, non si ha più bisogno di tradurre la luce in colori mediante la pittura.**



Fig. 59 - Untitled, Moholy Nagy, 1940's

Copione Lichtspiel Schwarz-Weiss-Grau (1930)

Il film evidenzia i valori puri delle gradazioni nero-bianco-grigio del fotogramma in continuo movimento. Al tempo stesso esso si avvale di tutti i mezzi offerti dalla tecnica cinematografica di allora, quali la sovrimpressionione — i prismi, i riflessi e la luce in movimento. **Con l'uso sistematico della luce e delle ombre in movimento esso cerca di raggiungere la dimensione del film, la dimensione dello spazio-tempo.** Il film è composta da sei parti. Come soggetto ha scelto una scultura cinetica dal titolo **Licht Requisit (sostegno luminoso) che, originariamente, serviva per dipingere con la luce.**

I

“Una grande quantità di fiammiferi viene buttata su una lastra di metallo incandescente. Esse si accendono quasi tutti contemporaneamente con piccoli scoppi. Lampi.

Rogo. Scene a lume di candela, con luce al kerosene, luce a gas, luce a carburo, luce incandescente, torce al magnesio.

La fabbricazione di una lampada elettrica.

Luce di riflettori. Distorsioni di frequenza mediante lenti.

Luce che attraversa il cielo. Lampi.

Luce in movimento. Un diaframma ad iride che si schiude e si apre a movimento a spirale; larghe aperture si aprono e si chiudono in maschere che si muovono, scattano.

Luci notturne. Nuvole che si muovono, si dissolvono,

riappaiono.

Giochi di lunghi fasci luminosi.

Scena notturna con barche illuminate che partano per la pesca con lanterne al carburo appese a prua.

Aeroplani nella notte.

Proiettili traccianti.

...

IV

Un laboratorio per la lavorazione del metallo dove vengono prodotte le varie parti del Licht Requisit.

Una morsa; un tornio; un nastro di carta smerigliata; una mola.

Un laboratorio per la soffiatura del vetro. Un molatore di vetri mola dei segmenti.

La produzione di elementi in plastica e in rete metallica.

L'assemblaggio del Licht Requisit.

Un motore; contatti elettrici; trasmissione a ruote dentate; **lampadine colorate.**

Bagliori.

...

VI

Le ombre del Licht Requisit ruotante.

La sovraimpressione di elementi metallici con le relative ombre. L'ombra ruota: lentamente l'ombra di una palla, circondata da un alone di luce molto forte, si muove su e giù sopra l'ombra originale.

Il Licht Requisit gira: lo si vede dall'alto, dal basso, di fronte e di dietro, in movimento normale, accelerato, rallentato e inverso.

Dettagli in primo piano.

Una palla nera, grande e lucida, rotola da sinistra a destra. Da destra a sinistra, e poi ricomincia.

Immagini positive, negative, dissolvenze, prismi: si dissolvono.

Movimenti, griglie che si spostano in modo strano.

Schermi ubriachi, reticoli.

Vedute attraverso piccole aperture, attraverso diaframmi che cambiano automaticamente.

Distorsione di riflessi. Movimento pendolare.

Bagliori accecanti che si spostano con movimento rotante, a spirale per poi riapparire di nuovo. La rotazione aumenta; tutte le lame concentrate si dissolvono nella luce”.

Leggendo questo copione ci rendiamo conto di quanti effetti di luce voglia produrre Moholy e di quanti ne realizza questa macchina.

Ecco il pensiero di Moholy riguardo i suoi esperimenti e relativi risultati:

“Se ci soffermiamo a considerare le varie forme, il processo creativo, le sovrapposizioni, i riflessi, gli innumerevoli effetti ottenuti con le lenti e i prismi, le distorsioni meccaniche e chimiche delle superfici, i piani inondati di luce, i chiaro- scuri nelle gradazioni più sfumate del grigio, ci rendiamo conto che il nostro desiderio di esprimerci attraverso i mezzi ottici potrà essere soddisfatto solo attraverso una profonda conoscenza della luce.

Il passo successivo consisterà nell’impiegare con cognizione di causa riflessi, ombre compatte e aperte, rifrazioni ottenute con l’aiuto di prismi e di reticoli, la polarizzazione e l’interferenza della luce”.



Fig. 60 - Lichtspiel schwarz-weiss-grau, Moholy Nagy, 1930

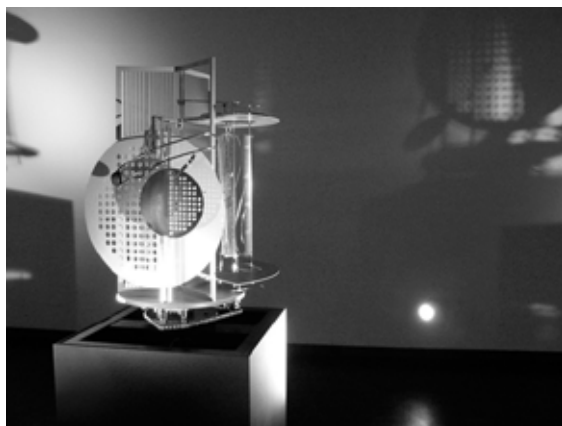


Fig. 61 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30

SOVRAPPOSIZIONI DI FORME ED EFFETTI

Le macchine di Moholy hanno in comune il concetto di sovrapposizione, di forme ed effetti. Si parla di sovrapposizioni di forme, per enfatizzare gli effetti, nei quadri trasparenti; ritroviamo la sovrapposizioni di piani nella creazione delle

scenografie teatrali e si parla di sovrapposizione di piani anche parlando di fotografia. Per realizzare queste sovrapposizione ricorre all'utilizzo di materiali differenti.

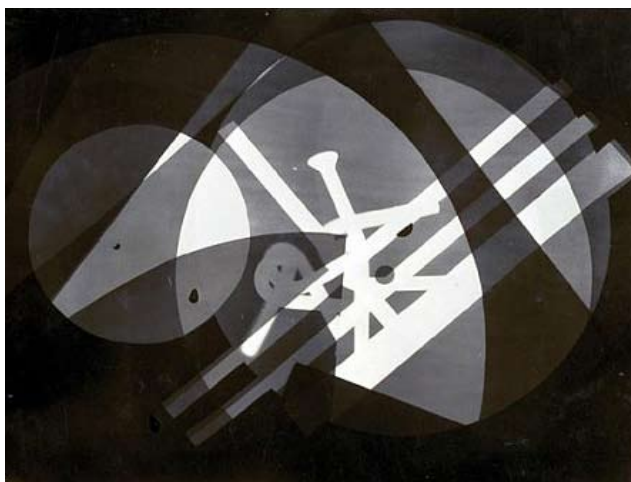


Fig. 62 - Photogram, Moholy Nagy, 1926

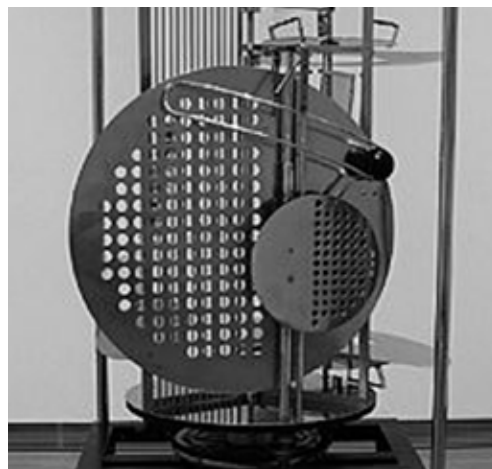


Fig. 63 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30

“Si trattava di sintetizzare elementi semplici per mezzo di una continua sovrapposizione dei loro movimenti. Per questa ragione, la maggior parte delle forme mobili era trasparente: ero ricordo alle materie plastiche, al vetro, a reti metalliche, a tralicci, a lastre di metallo perforate. Coordinando questi elementi mobili riuscivo ad ottenere risultati molto soddisfacenti sul piano visivo...” Moholy-Nagy

OMBRA

L'ombra é un elemento fondamentale, che Moholy manipola a sua piacimento per trasformarla e creare delle ombre con differrenti caratteristiche.

OMBRE LEGGERE

OMBRE PESANTI

OMBRE ALLEGGERITE DALLA LUCE

Queste diverse tipologie di ombre le ottiene utilizzando materiali differenti, dai metalli a materili

plastici, quindi si passa da ombre assolutamente nette e pesanti a ombre sempre più leggere man mano che il materiale diventa trasparente.

Le ombre sono alleggerite ulteriormente se si eseguono dei tagli, dei fori, sulle superfici. In questo, abbiamo un'alteernanza di ombre piene e leggere, o di ombre e luce.

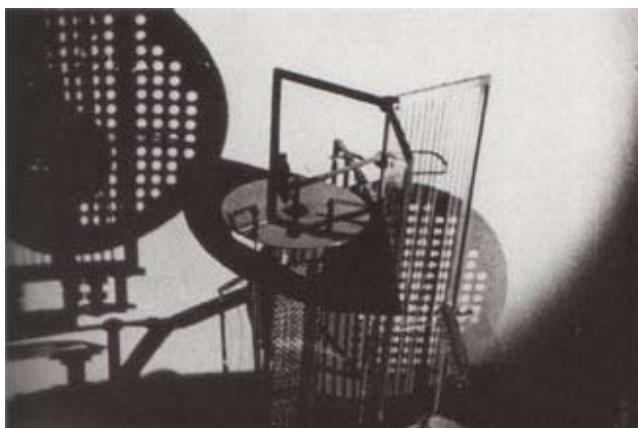


Fig. 64 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30

“...L'apparecchio era stato essenzialmente concepito per poter osservare le diapositive in movimento, ma fui quanto mai sorpreso nello scoprire come le ombre proiettate su schermi trasparenti e perforati possano produrre nuovi effetti visivi e nel notare che viene a crearsi un fenomeno di compenetrazione, un cambiamento fluido...”

OMBRE E TEXTURE LUMINOSE

Lavorando con diversi materiali e trasformando le superfici con tagli, fori, incisioni di forme quali linee, griglie, tratteggi, si creano delle texture che creano dei pattern di ombre e luci pesanti, leggeri, sfumati.

Quindi, semplicemente modificando le superfici si ottengono effetti di luce e ombre che invadono le pareti e trasformano lo spazio in modo suggestivo.

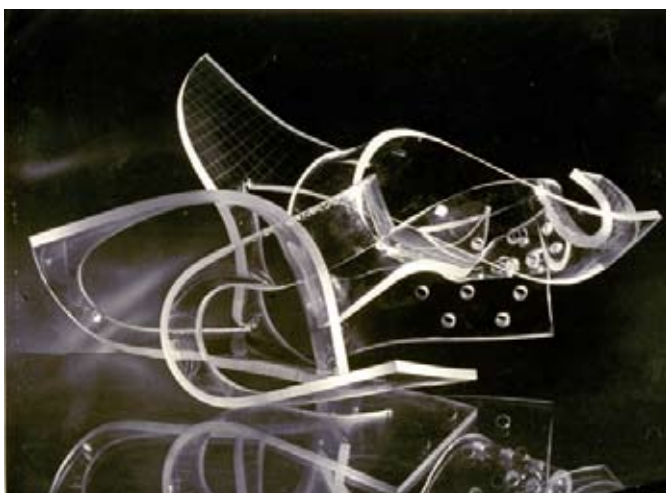


Fig. 65 - Scultura in plexiglas illuminata, Moholy Nagy, 1945



Fig. 66 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30

“Ho potuto osservare che le forme solide, sulle lastre trasparenti, proiettavano ombre solide. Per dissolvere e per articolare le ombre pesanti esistevano vari metodi. Si possono rigare le superfici con tratteggi sottili più o meno marcati, che proiettano sullo schermo delle ombre in vari toni di grigio, simili alle gradazioni più tenui dei grigi dei fotogrammi. Un'altra possibilità consiste nel tracciare delle grate o dei reticoli oppure nel perforare le superfici solide. quando questi elementi vengono illuminati, proiettano delle ombre alternate a disegni luminosi. Se l'illuminazione viene fatta lateralmente, le forme dell'originale e le sue ombre appaiono spostate e creano un nuovo rapporto fra i colori e le loro ombre grigie...Questo produce automaticamente una texture luminosa specialmente se si usano tinte e materiali trasparenti”. Moholy Nagy

RIFLESSIONI

I riflessi di luce vengono trattati e si comportano come le ombre. L'ulizzo di materiali lucidi, materiali trasparenti, di superfici piane o deformate, di superfici piene o forate creano differenti zone illuminate miste

a zone d'ombra. I suoi effetti attivano una continuo processo sottrazione di luce e ombra, di pieno e vuoto. Tutti questi effetti sono mutevoli perchè, le macchine sono soggette al movimento meccanico o manuale.

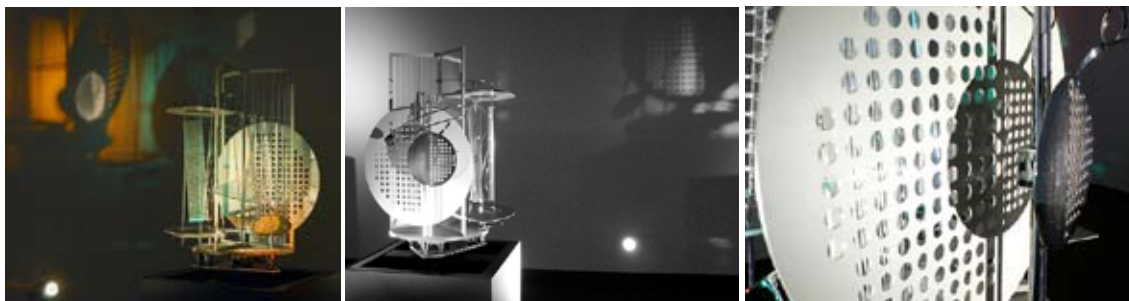


Fig. 67 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30

“Quando questi elementi vengono illuminati, proiettano sullo sfondo, che si trova dietro la superficie dipinta, delle ombre alternate a disegni luminosi...Quando impiegavo la luce solare o dirigevo un proiettore su questi dipinti riuscivo a produrre un secondo quadro dietro l'originale sotto forma di ombre parallele leggermente distorte o sotto forma di riflessi sulla parete opposta. Appendendo il quadro in un angolo e illuminandolo lateralmente, il riflesso diventava più intenso, creando un'immagine stranamente deformata. Questo tipo di immagine era quanto mai eccitante perché stava in un rapporto naturale con l'opera originale. Potevo così cambiare l'immagine riflessa a mio piacere, spostarla verso destra o sinistra, verso l'alto o verso il basso, secondo l'angolo della lastra e i movimenti della fonte luminosa. Effetti analoghi venivano registrati quando l'osservatore si spostava davanti al quadro”

“...Un altro effetto inatteso, da me osservato, era il riflesso prodotto dalle forme plastiche in movimento su superfici nichelate cromate molto lucide. Sebbene in realtà queste superfici fossero opache, quando venivano messe in movimento assumevano l'aspetto di lastre trasparenti” Moholy Nagy

COLORE

Il colore ha un ruolo importante poichè è un elemeto che influisce moltissimo sull'individuo, cioè il colore è un elemento importante per le funzioni biologiche e psico-fisiche dell'individuo. la luce è elemento fondamentale che attiva il colore, poichè il

colore è ottenuto dipingendo delle lastre trasparenti che successivamente vengono illuminate. Gli esperimenti con il colore sono tutti orientati verso l'idea di produrre colore con la luce. il suo colore è ottenuto utilizzando dei "filtri" trasparenti colorati.



Fig. 68 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30



Fig. 69 - Untitled, Moholy Nagy, 1940's

"...Producevo vari effetti di luce raggianti attraverso schermi trasparenti in plastica o con altri mezzi, non si ha più bisogno di tradurre la luce in colori mediante la pittura".

"...Finora il pigmento è stato il mezzo dominante della composizione cromatica. Soltanto le vetrate medioevali testimoniano un'altra concezione, per quanto non realizzata conseguentemente. Qui, accanto alla cromaticità delle superfici, agisce una certa irradiazione di riflessi nello spazio. L'attuale composizione cromatica mobile (composizione continua di luce) ottenuta intenzionalmente con riflettori o proiettori apre nuove possibilità espressive e quindi proietta nuove leggi.

DEFORMAZIONI-DISTORSIONI

L'utilizzo di superfici forate tagliate, in movimento o di elementi verticali, di reti metalliche, creano delle illusioni ottiche che sono date dalla sovrapposizione dei diversi elementi e da come si muovono nello spazio.

Queste illusioni ottiche, negli anni, si sono spostate sulla distorsione del materiale plastico.

Riscaldando la plastica si può plasmare in varie forme deformate, concave, convesse, che rendono ancora più suggestivo e vario il dialogo fra luce e ombra.



Fig. 70 - Light Space Modulator, Moholy Nagy, 1922-30



Fig. 71 - Scultura in plexiglas, 1943

“Strane e suggestive illusioni ottiche possono essere inoltre ottenute con bandierine di rete metallica con forma diversa distribuite a varie altezze e su diversi piani”

“...Così dopo averla dipinta, ho riscaldato, piegato ed attorcigliato una lastra trasparente. Con questo sistema ho ottenuto forme complesse, concave e convesse, fra i piani trasparenti dipinti e lo sfondo, rapporti mutevoli e sempre diversi, dando vita ad un nuovo tipo di distorsioni “collegate”. Le pieghe e le curve rendevano la struttura della composizione più resistente alla rottura e inoltre le curve si illuminavano quando la luce vi cadeva sopra..”

MOVIMENTO

Il movimento è l'elemento in relazione con tutti i concetti basilari della sua arte. Tutti gli effetti di luce prodotti sono soggetti al movimento, poichè proprio il movimento consente la mutevolezza della luce e dello spazio. Inizialmente si parla di movimento

meccanico, di sculture cinetiche, ma alla fine della sua esperienza artistica, si rende conto che il movimento fondamentale per creare i vari effetti e rendere mobile "l'oggetto" è quello che nasce dall'interazione dell'individuo con l'oggetto.

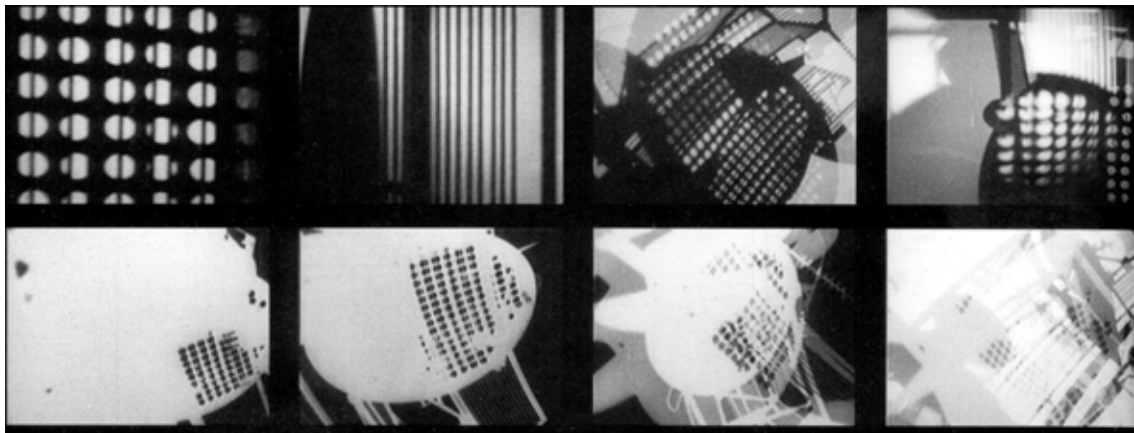


Fig. 72 - Lichtspiel schwarz-weiss-grau , Moholy Nagy, 1930

"...L'essenza del quadro singolo è la produzione di tensioni nei rapporti di colori e poi di forme sul piano, è la produzione di nuove armonie cromatiche in condizioni di equilibrio. L'essenza dei giochi di luce riflessa è la produzione in modo cinetico di tensioni di luce – spazio – tempo in una continuità di movimento come decorso ottico del tempo in condizione di equilibrio..."

"...anche il modulatore di luce rimane statico, non importa quanto fosse dinamica la sua composizione. L'osservatore è ancora costretto a guardarlo passivamente, come qualsiasi altra opera nata dalla tradizione greca. l'osservatore deve interagire e rivivere l'esperienza creativa dell'artista occorre un altro e non comune livello di sensibilità emotiva e intellettuale".

**INFLUENZA DELLA POETICA DI
MOHOLY NAGY NEGLI ARTISTI E
NEI DESIGNERS**

Il principio organizzatore dell'intera opera di Moholy-Nagy è la luce, attraverso la quale vengono definite non solo le fotografie, ma anche i dipinti, le sculture, le scenografie e ogni tipo di esplorazione artistica di Moholy-Nagy, Tutto il lavoro di Moholy Nagy, nelle diverse realizzazioni artistiche, ha sempre creato opere "fate con la luce".

A seguire alcuni esempi di artisti che hanno cercato di riprodurre degli effetti di luce che possono essere assimilabili a quelli creati dalle macchine luminose,

Chris Cottrell Space Modulator, 2006



Fig. 73 - Slide projectors, hand-made colour slides, electronics and mixed media (shown at rm103 gallery, Auckland, New Zealand), Chric Cottrel, 2006

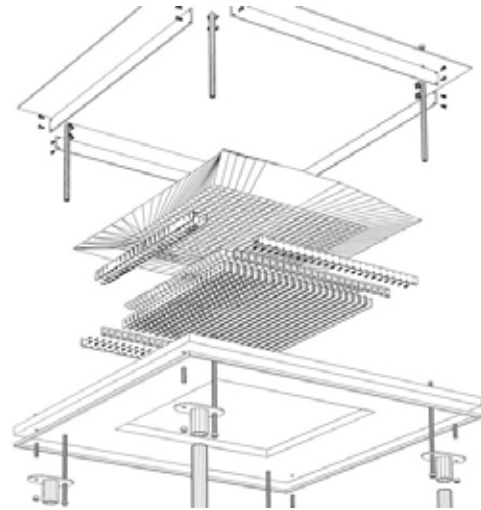
Chric Cottrel, artista della Nuova Zelanda, nel 2006 realizza questa installazione. Con questa installazione cerca di creare un ambiente suggestivo, fatto di particelle, esplosioni, orbite e archi gravitazionali, attraverso l'utilizzo di tre proiettori dizioneati su delle diapositive a colori che riflettono il loro contenuto nello spazio circostante.

Nick Rich

Light Modulator, 2006



Fig. 74 - Light modulator, Nick Rich, 2006



Nick Rich (architetto) interessato a capire il movimento del sole e alla mutevolezza della luce. Realizza un'installazione che intercetta la luce naturale e la distribuisce nello spazio per rendere visibile la mutevolezza della luce naturale creare magiche trasformazioni nell'ambiente. L'installazione è concepita come un lucernario a tre strati in cui viene filtrata la luce, ed è installato sopra la testa dello spettatore. Il primo strato è una matrice di elementi specchiati, che catturano la luce del sole. Sotto lo specchio c'è una griglia che agisce come una tenda veneziana selettiva, lasciando passare solo una piccola quantità di luce. Ogni foro della griglia è orientato in modo leggermente diverso dagli altri per permettere alla luce di passare secondo uno specifico intervallo. Il terzo livello è una matrice di prismi, ognuno allineato all'apertura della griglia soprastante. Tutto questo serve per disperdere la luce nello spettro. La luce modulata verrà quindi visualizzata su una nuvola di nebbia e dovrebbe apparire come una serie di arcobaleni.

Nick Rich Light modulator, 2006

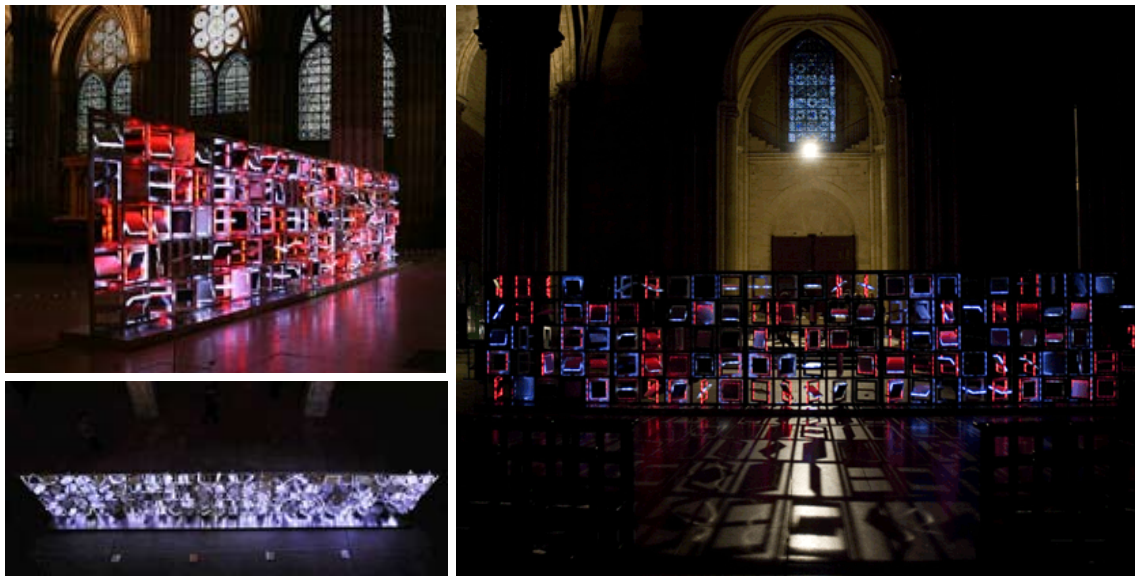


Fig. 75 - F5x5x5, LAB(au), 2009

LAB(au) è un gruppo di artisti fondato nel 1997 a Bruxelles, con l'obiettivo di esaminare l'influenza delle tecnologie avanzate nelle forme, metodi e contenuti dell'arte. I membri sono: Manuel Abendroth, Jérôme Decock ed Els Vermang.

F5x5x5 - 2009 è un'installazione interattiva, una scultura cinetica di luce interattiva, dalla struttura di 2x10 metri composta da centinaia di telai in alluminio e plexiglas illuminati da 6750 led. Un'ispirazione artistica immaginata per la notte bianca parigina del 2009 nella Basilica di Saint Denis.

Gli artisti hanno concepito un'infrastruttura modulare, dove la presenza e il movimento modificano e creano lo spazio circostante.

HC Gilje

Light - Space - Modulator, 2005

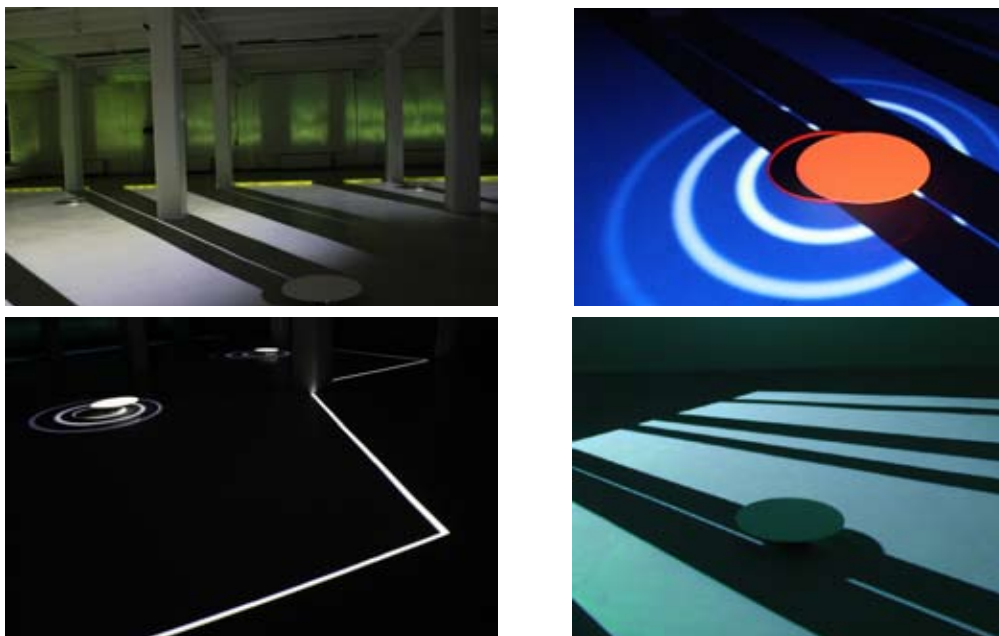


Fig. 76 - Light - space - modulator, HC Gilje, 2005

HC Gilje è sicuramente un artista digitale: il suo strumento principale è il computer. il suo approccio all'arte è fatto di incrocio tra l'arte visiva, performance art, e l'improvvisazione dal vivo.

Per la sua prima mostra personale a iMAL, HC svilupperà un lavoro site-specific, prosecuzione delle sue ricerche sul rapporto spazio e luce. Qui sta giocando con l'architettura, che diventa in realtà l'attore. Il dialogo fra spazio e luce diventa sottile e bi-direzionale, crea una dialettica in cui ogni discorso è modificato dagli altri: la luce modula lo spazio e lo spazio modula la luce. Gli spettatori camminando all'interno di una scultura totale (un'estensione di László Moholy) e sperimentare le molteplici interferenze, modulazioni e risonanze tra gli elementi di pura luce, suono, la forma e la struttura in cemento.

Ursula Berlot



Fig. 77 - Reflective transitoriness, Berlot, 2009



Fig. 78 - Translucent membrane, Berlot, 2002



Fig. 79 - Vaporscape, Berlot, 2003

Ursula Berlot nata a Lubiana lavora come un artista visivo, teorico dell'arte e docente, con un interesse per le intersezioni di arte e scienza. La sua pratica artistica è legata alla percezione e alle condizioni della coscienza. Le sue installazioni leggere e cinetiche indagano i diversi stati e forme di paesaggi mentali.

Olafur Eliasson



Fig. 80 - Round rainbow, Eliasson, 2005



Fig. 81 - Your Space Embracer, Eliasson, 2004



Fig. 82 - I only see things when they move Eliasson, 2004

I tre in campi in cui si muove Olafur Eliasson sono la fotografia, la luce e gli impianti oggetto.

Il suo modo di manipolare luce, ombra e altri elementi della natura permea, creare momenti che illuminano le nostre percezioni e invoglia le nostre emozioni. Eliasson - è nel suo modo scientificamente fondato - uno stregone a lavorare con le possibilità della natura, genera un flusso di potenti visioni che stimolano i nostri sensi. Eliasson invita lo spettatore a riflettere tanto su se stesso quanto sulla propria relazione con lo spazio e la realtà che lo circondano.

Verner Panton Moon, 1960



Fig. 83 - Moon, Verner Panton (Verpan), 1960

MOON: lampada costituita da un gran numero di dischi a forma di anello sospesi intorno alla lampadina in posizione centrale. I dischi a forma di ventaglio nascondono la lampadina e al tempo stesso fungono da riflettori, tramite i quali si diffonde una luce morbida. Moon è uno dei primissimi apparecchi di illuminazione di Verner Panton. Si compone di dieci pale in alluminio a forma di anello posizionate in modo che possano muoversi.

Verner Panton

Ufo, 1975



Fig. 84 - Ufo, Verner Panton (Verpan), 1975

UFO: Tubi di plastica a forma di anello, di diverse dimensioni, appesi a catene metalliche formano la complessa struttura spaziale delle lampade UFO. I tubi nascondono la sorgente luminosa e allo stesso tempo fungono da riflettori. Questa lampada, composta da una serie di cerchi sospesi in plastica, crea una luce molto ornamentale.

Verner Panton Spiral, 1969



Fig. 85 - Spiral, Verner Panton (Verpan), 1969

SPIRAL: La lampada è composta da una serie pendenti a spirale disposti intorno alla sorgente. I pendenti creano un ambiente pieno di ombre e riflessi mutoveli, poichè i pendenti si muovono al minimo spostamento d'aria.

"Luce e colore sono strettamente collegati. I colori possono fare un cambiamento fondamentale nella natura, se si passa dalla luce diurna a luce artificiale o semplicemente da forte a debole illuminazione. Inoltre, la percezione del colore è influenzata dalla struttura del materiale, anche se un pezzo di tessuto ha lo stesso colore di un piatto lucido smalto, l'effetto sarà diverso". Verner Panton

Denis Santachiara Brezza, 2011



Fig. 86 - Brezza, Denis Santachiara (Bysteel), 2011

BREZZA: Una lampada da terra a stelo, nata per creare atmosfere aperte e piacevoli, proprio come la brezza marina. La lampada nasce per essere usata soprattutto all'aperto, poichè il riflettore ruota sul proprio asse se sospinto dal vento. L'alluminio viene così plasmato armonicamente, come la corolla di un fiore, alla quale Brezza si ispira in modo evidente.

Zaha Hadid Vortex, 2007



Fig. 87 - Vortex, Zaha Hadid, (Sawaya & Moroni), 2007

VORTEX: nasce dalla collaborazione tra Zaha Hadid e Sawaya & Moroni. Questa scultura luminosa con superficie opaca e corridoi di illuminazione trasparenti si sviluppa a spirale. Una striscia di Led, sapientemente annegati nell'impalcatura, assicura un fascio programmabile di sensazioni cromatiche che spaziano dal rosso all'azzurro.

Zaha Hadid a commentare così la sua opera: "Il contorno sagomato carismatico ricorda la doppia elica ed appare come una forma in perenne scorrimento, in assenza di gravità, impulsiva e raggiante".

Miriam Mirri Clover, 2011

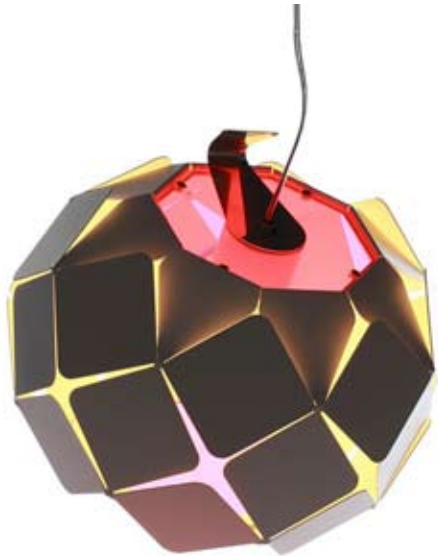


Fig. 88 - Clover, Miriam Mirri (Bysteel), 2011

CLOVER: una lampada da un forte impatto emotivo, caratterizzata da una sfera luminosa con funzione anche di paralume da appoggio oppure a sospensione. Il suo design nasce da una particolare piegatura dell'alluminio che riduce al minimo gli scarti in fase di lavorazione. Una volta accesa, la luce si propaga anche lateralmente come la corolla del fiore; ricercati ovviamente i colori dell'interno, dall'ambra all' ametista fino all'acquamarina.

PROGETTO

CONCEPT:

creare gli stessi effetti di luce e ombra prodotti dalle macchine di Moholy-Nagy attraverso un prodotto con il quale l'utente interagisce per creare le proprie scenografie luminose

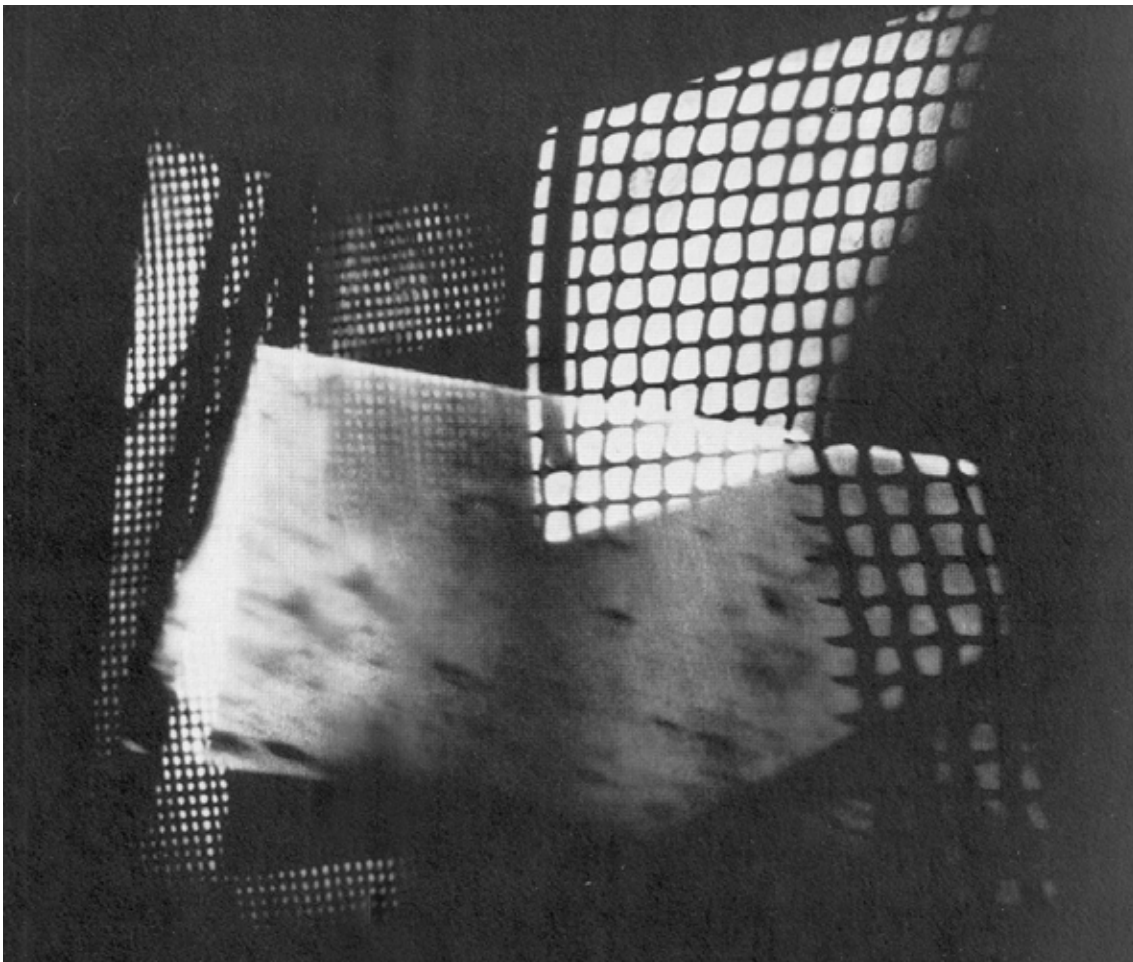


Fig. 69 -Texture (Fotogramma), Moholy Nagy, 1930

EFFETTI DI LUCE:

_ SOVRAPPOSIZIONE DI FORME ED EFFETTI

_ OMBRA

_ OMBRE E TEXTURE LUMINOSE

_ RIFLESSI

_ COLORE

_ DEFORMAZIONE - DISTORSIONE

_ MOVIMENTO

FORME DI MOHOLY NAGY PER OTTENERE GLI EFFETTI DI LUCE



Fig. 69 -Light - Space- Modulator, Moholy Nagy, 1922 - 30

EFFETTI DI LUCE:

_ SOVRAPPOSIZIONE DI FORME ED EFFETTI

Il prodotto sarà composto da vari elementi che, a seconda dell'esigenza dell'utente, potranno essere selezionati in base all'effetto di luce desiderato.

Ogni elemento, ispirato agli effetti e alle forme utilizzate da Moholy, sarà diverso da tutti gli altri e consentirà di creare diverse scenografie lumiose.

Ogni elemento potrà essere utilizzato da solo oppure potrà essere sovrapposto agli altri per dare vita a un unico effetto o a più effetti sovrapposti.

Tutti gli elementi saranno illuminati da un led posto alla base.

Gli elementi, assumeranno configurazioni differenti solo attraverso l'intervento dell'utente.

EFFETTI DI LUCE:

_ OMBRA

I vari elementi che compongono il prodotto produrranno delle ombre sia attraverso l'illuminazione naturale, l'illuminazione artificiale dell'ambiente e sia attraverso la luce incorporato nel prodotto.

L'intento, come lo stesso Moholy - Nagy, sarà quello di ottenere ombre leggere, ombre pesanti e ombre alleggerite dalla luce.

La differenziazione e la consistenza delle ombre dipenderà dai differenti materiali degli elementi.

EFFETTI DI LUCE:

_ OMBRE E TEXTURE LUMINOSE

Glii elementi che potranno interagire con differenti illuminazioni, naturale - artificiale dell'ambiente - a luce incorporato nel prodotto e che creeranno anche ombre leggere, ombre pesanti e ombre alleggerite dalla luce, dovranno anche creare delle texture di luce ed ombre.

La differenziazione delle ombre oltre a dipende dai differenti materiali degli elementi, sarà data anche dalle diverse texture realizzate o stampate sugli elementi affinché si ottengano maggiori giochi di luce ed ombra e un'ulteriore interpretazione e percezione dello spazio.

Le texture permetteranno di alleggerire le ombre e allo stesso tempo consentiranno alla luce di penetrare nei fori, nei tagli, nelle incisioni presenti sugli elementi

EFFETTI DI LUCE:

_ RIFLESSI

I differenti materiali degli elementi, creeranno diversi riflessi di luce, più intensi e meno intensi.

I riflessi più importanti saranno quelli dati dagli elementi che presenteranno la superficie specchiante, poichè saranno proprio gli elementi portatori di luce nello spazio. una luce variabile, direzionabile, frammentabile.

Altri riflessi di luce saranno quelli ottenuti attraverso le texture luminose che ravviveranno le ombre e la scenografia luminosa.

EFFETTI DI LUCE:

_ COLORE

Gli elementi permetteranno di colorare l'ambiente, di "dipingere con la luce" come faceva lo stesso Moholy.

Gli effetti creati con gli altri elementi, ombre - texture - riflessi , potranno arricchirsi con il colore ottenuto da diversi elementi con i colori RGB sovrapponibili e trasformabili in altre varietà cromatiche.

Con l'aggiunta di elementi ed effetti l'ambiente ha una maggiore carica emotiva e permette all'utente di stare bene nello spazio perchè nato esclusivamente dalla specifica situazione e dalla specifica esigenza.

EFFETTI DI LUCE:

_ DEFORMAZIONE - DISTORSIONE

La distorsione dello spazio e degli effetti sarà creato dai vari elementi, dalla loro composizione, dalle differenti varianti che decideranno gli utenti.

Non è l'elemento unico che è deformato o distorto, è l'insieme degli elementi che creano questo effetto. Gli elementi potranno essere mossi dall'utente, quindi la scelta degli elementi e il modo in cui saranno posizionati genereranno una deformazione degli effetti.

EFFETTI DI LUCE:

_ MOVIMENTO

Il movimento e la luce sono gli elementi essenziali affinché esista il prodotto.

il movimento, sempre connesso alla luce, permetterà che si creino i diversi effetti di luce.

Il movimento impartito dall'utente permetterà all'oggetto di essere mobile, proprio perchè soggetto alla volontà dell'utente e non al caso. Questo movimento intenzionale creerà un ambiente luminoso deciso dall'utente e quindi voluto e compreso, questo renderà ulteriormente mobile il prodotto: "...anche il modulatore di luce rimane statico, non importa quanto fosse dinamica la sua composizione. L'osservatore è ancora costretto a guardarlo passivamente, come qualsiasi altra opera nata dalla tradizione greca. l'osservatore deve interagire e rivivere l'esperienza creativa dell'artista occorre un altro e non comune livello di sensibilità emotiva e intellettuale". Moholy Nagy

PRODOTTO:

- _ Differenti layer per differenti effetti di luce
- _ Layer che possono essere ruotati sull'asse orizzontale affinché si possa scegliere quale effetto creare e quale "layer attivare"
- _ Layer che possono essere inclinati per creare maggiore movimento di effetti.
- _ sistema che può assumere diverse posizioni

Tutto questo riprende il concetto di quadro luminoso- di macchina luminosa, azionata dall'individuo e non da un meccanismo che renderebbe mobile un oggetto in movimento perchè non interagisce con l'individuo.

LIGHT MODULATOR



LIGHT MODULATOR

Elemento per texture luminose, ombre pesanti e alleggerite dalla luce

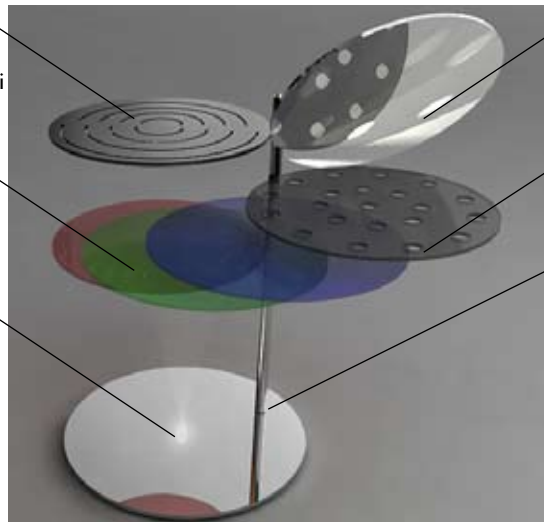
Elemento riflettente per creare riflessi di luce pura

Elemento per effetti cromatici variabili dall'utente

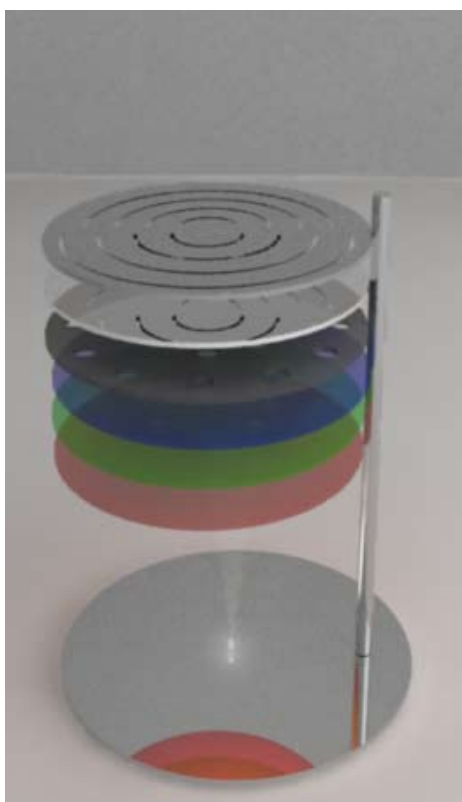
Elemento per texture luminose, ombre leggere e alleggerite dalla luce

Led, fonte di luce integrato al prodotto

Asta portante, intorno alla quale ruotano i filtri.



LIGHT MODULATOR

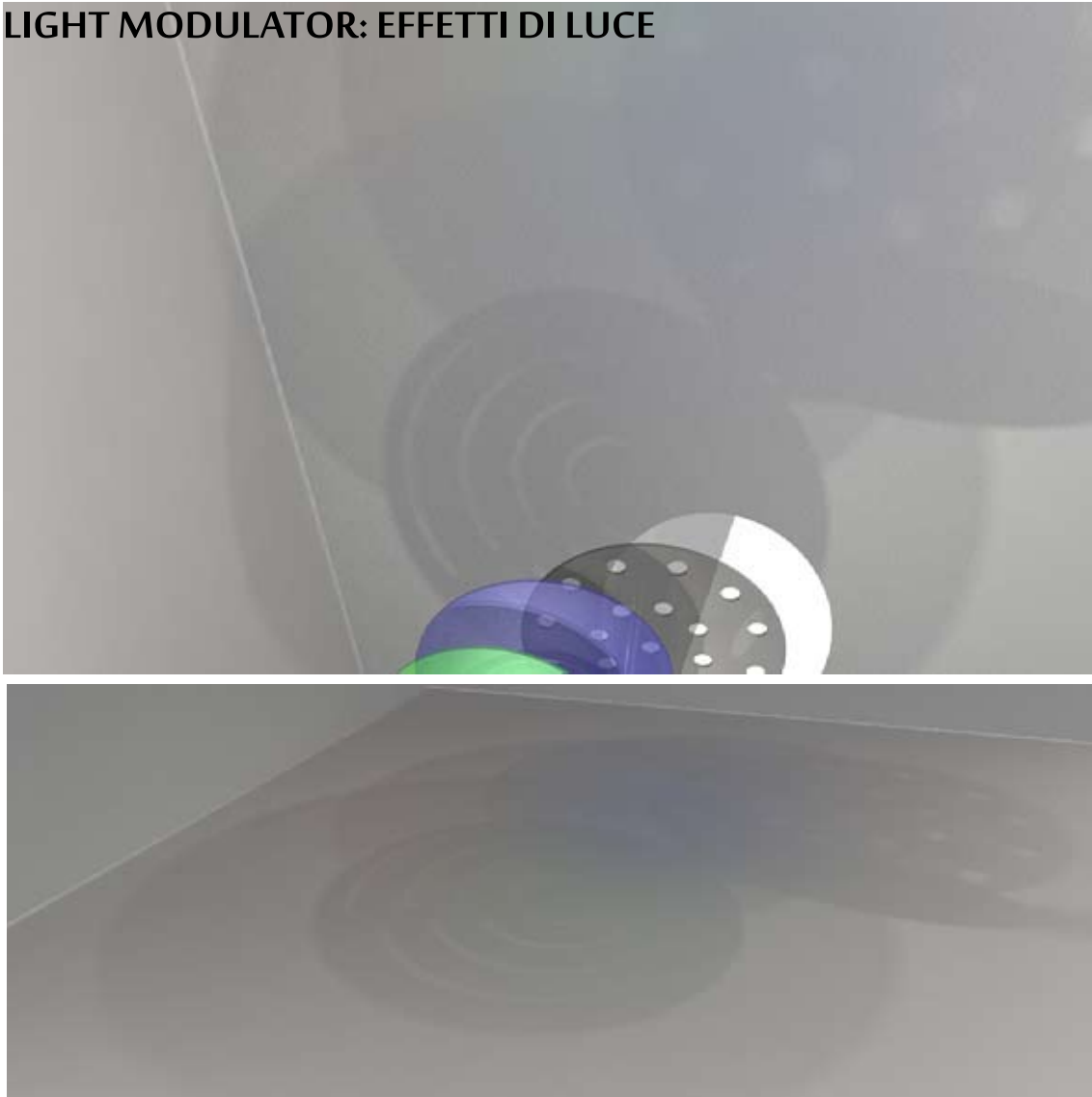


POSIZIONE FISSA



POSIZIONE MOBILE

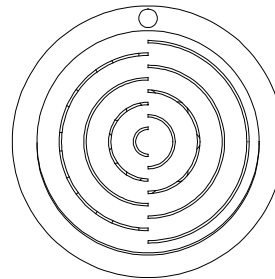
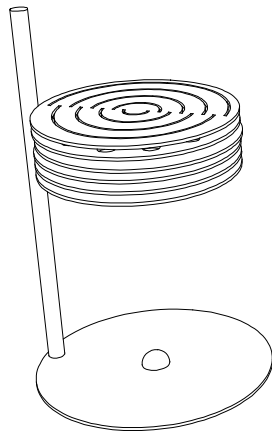
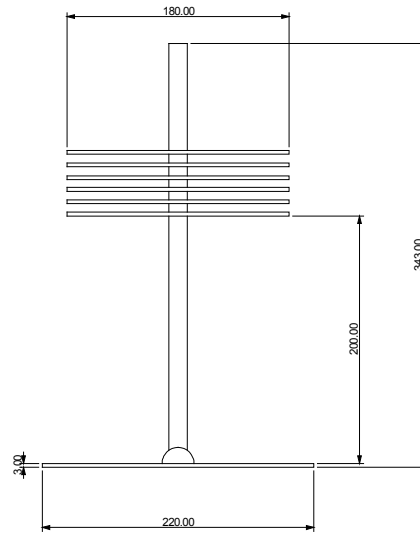
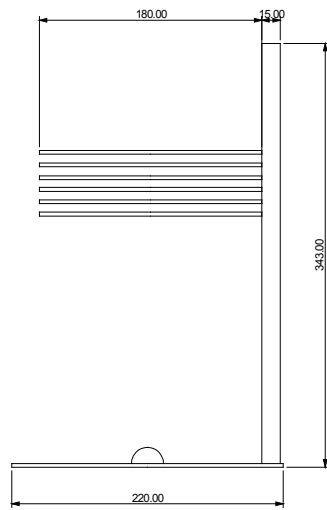
LIGHT MODULATOR: EFFETTI DI LUCE



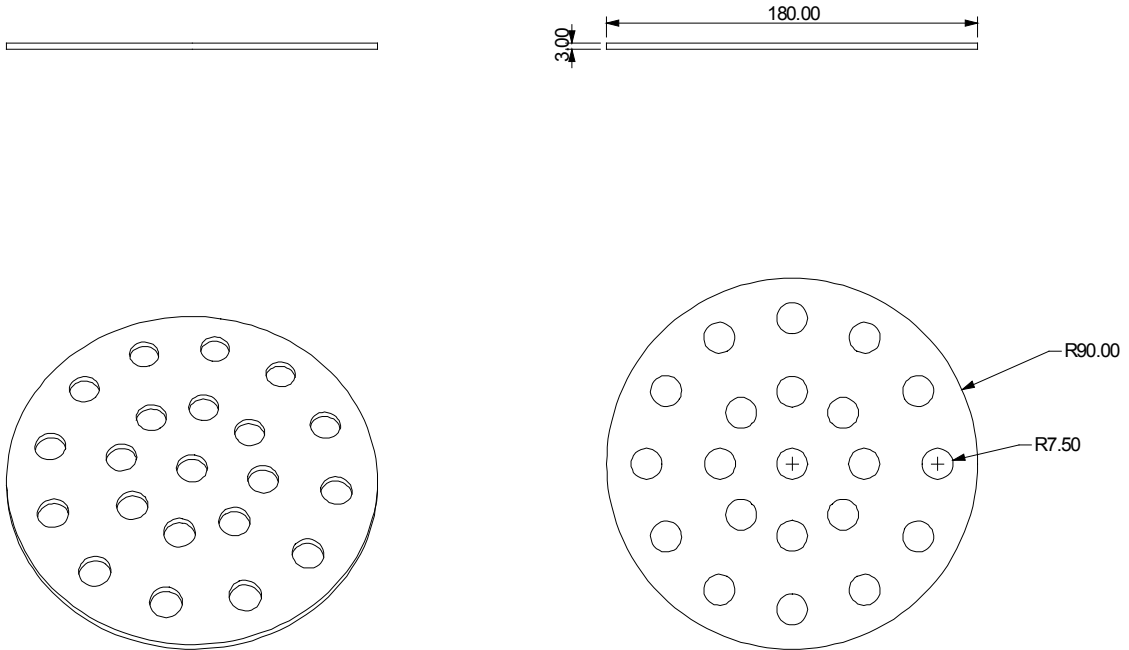
LIGHT MODULATOR



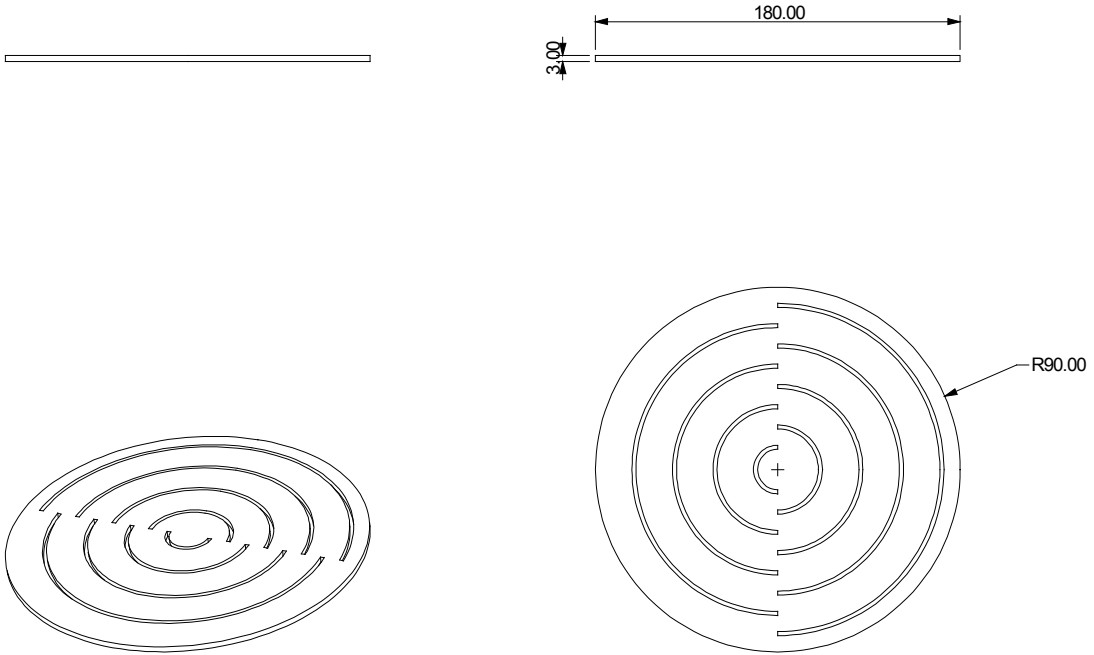
LIGHT MODULATOR - PRODOTTO



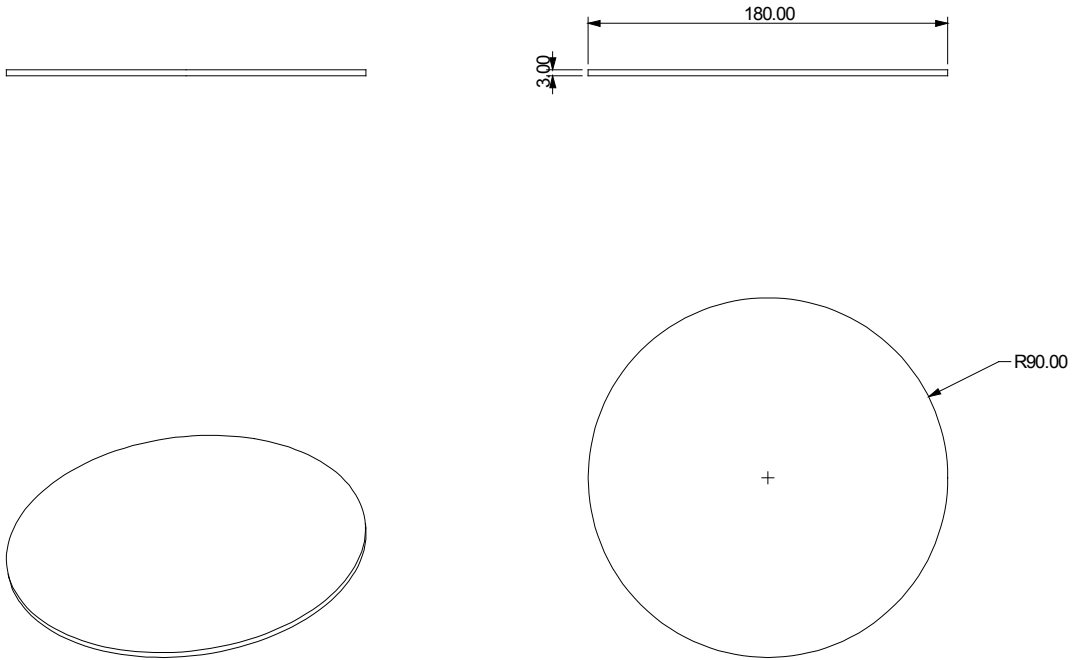
LIGHT MODULATOR - FILTRO FORATO



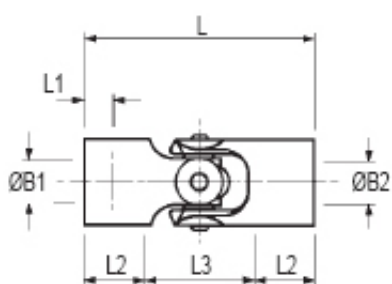
LIGHT MODULATOR - FILTRO INCISO



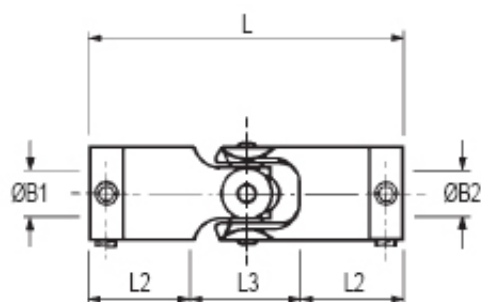
LIGHT MODULATOR - FILTRI COLORATI E SPECCHIATO



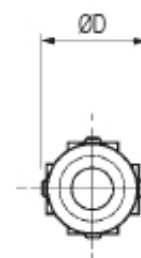
LIGHT MODULATOR - SNODI HUCO



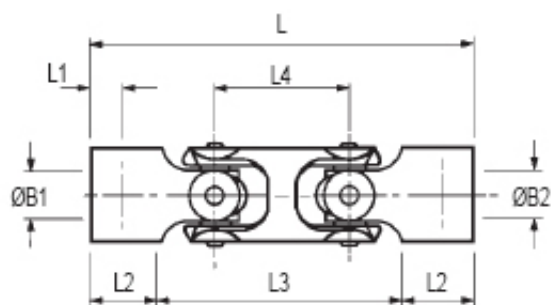
Ref. 101
Plain molded bores.
Attach shafts by cross-pinning



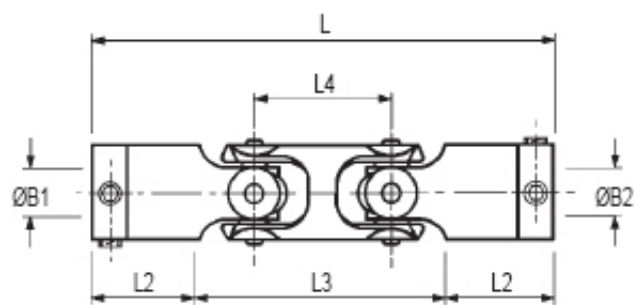
Ref. 103
Headed brass inserts fitted 2 screws
per end (size 6, one screw)



Typical



Ref. 109
Plain molded bores.
Attach shafts by cross-pinning



Ref. 111
Headed brass inserts fitted 2 screws
per end (size 6, one screw)

PROGETTO

LIGHT MODULATOR



BIBLIOGRAFIA

Albers Josef, *Albers and Moholy-Nagy : from the Bauhaus to the New World*, Tate publishing, Londra, 2006

Hans Sedlmayr, *La luce nelle sue manifestazioni artistiche*, Aesthetica, Palermo, 1994

Walter Gropius, L. Moholy-Nagy, *The new Bauhaus books*, Faber & Faber, Londra, 1940

L. Moholy-Nagy , *The new vision : fundamentals of design painting sculpture architecture*, Faber & Faber, Londra, 1939

L. Moholy-Nagy, *Laszlo Moholy-Nagy*, Gerd Hatje, 1974

L. Moholy-Nagy, Stelzer Otto, *Malerei Fotografie Film*, Florian Kupferberg, Berlino, 1967

L. Moholy-Nagy, *The new vision 1928 and an abstract of an artist*, Wittenborn, New York, 1946.

Laszlo Moholy-Nagy, Farkas Molnar, Oskar Schlemmer, *Il teatro del Bauhaus*, Einaudi, Torino, 1975

Laszlo Moholy-Nagy, *Pittura - fotografia - film*, Einaudi, Torino 1987

Laszlo Moholy-Nagy, *Pittura - fotografia - film*, Martano, Torino, 1975

Laszlo Moholy-Nagy, *Vision in motion*, Theobald & C., Chicago, 1965

Krisztina Passuth, *Moholy-Nagy*, Thames and Hudson, 1985

BIBLIOGRAFIA

Rosalind Krauss, *Passaggi: storia della scultura da Rodin alla Land Art*, B. Mondadori, milano, 1998

Sibyl Moholy-Nagy, *Moholy-Nagy: la sperimentazione totale*, Longanesi, Milano, 1975

Sergio Los, *Dal materiale all'architettura - Laszlo Moholy-Nagy*, Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Istituto di Tecnologia, 1969