

COLORI DENTRO CURVE FRATTALI

Munari decide di ritornare negli anni '70 alla pratica della pittura sviluppando il ciclo di opere denominata *“Colori nelle Curva di Peano”*. La curva, descritta formalmente dal matematico Giuseppe Peano, apparentemente priva di senso e fortemente non intuitiva, ha la proprietà, una volta tracciata per iterazioni algoritmiche successive, di poter riempire in modo fitto lo spazio in cui è definita, ad esempio lo spazio di un quadrato, fino al punto di colorarlo completamente. L'interesse dell'artista per le proprietà della curva di Peano sono contemporanee, benché sviluppate in un ambito differente, alle ricerche del matematico Benoît Mandlebrot, diventato famoso alla fine degli anni '70 come fondatore di una nuova geometria e creatore dei frattali. Il primo punto di contatto è dato dal fatto che la curva di Peano è essa stessa definibile come una curva frattale; il secondo punto in comune è che questi nuovi oggetti di matematica frattale sono perfetti per descrivere lo sviluppo naturale di elementi del paesaggio come le coste di un'isola, le superfici ruvide di una montagna, o singoli elementi come fiocchi di neve, broccoli o vasi sanguinei. Infine, la geometria di Mandelbrot ben si presta alla descrizione di una realtà naturale che sempre comprende asperità, ruvidità, caos e complessità. Tutti temi che nel novecento hanno influenzato i lavori di molti artisti. Munari non è esente da questo fascino, dato che molti rimandi agli studi matematici della topologia sono espliciti in opere come il *Concavo-convesso* (1946), le *Strutture continue* (1959) o le *Curve di Peano* (1968). Nella struttura frattale della curva di Peano l'artista inserisce, in base alle proprie esigenze compositive ed estetiche, delle sequenze aritmiche di colori. L'artista ci fa osservare che *“la mia proposta, assolutamente superflua alla speculazione matematica, ma curiosa sotto l'aspetto estetico, sta nel porre determinati colori nelle zone delimitate dalla linea. Di fronte a questa proposta l'osservatore è spinto a immaginare quale potrà essere il colore della superficie quadrata quando la curva rimpicciolendosi e moltiplicandosi l'avrà riempita quasi tutta. Non è necessario pensarci continuamente, basta una volta al giorno.”*⁵ Una volta che il quadrato è partizionato, il tracciato della curva può anche svanire, rimangono i colori, colori nella curva di Peano, colori dentro geometrie frattali.

COME SFRUTTARE UN ERRORE NELLA PROGETTAZIONE DI UN TESSUTO

Un giorno Munari, chiamato a collaborare alla progettazione di alcuni tessuti, durante una visita in fabbrica si accorge che da una macchina, a causa della una rottura di un tubo, fuoriesce una goccia di acido che macchia in modo casuale il tessuto. L'errore, da elemento imprevisto e disturbante, viene subito tramutato in un elemento determinante nella decorazione del tessuto che, grazie proprio a questa imperfezione del processo produttivo, invece di possedere un motivo standardizzato si caratterizza per un disegno unico ed irripetibile, lungo quanto il rotolo stesso della stoffa. La casualità in questo caso è introdotta da un meccanismo di sgocciolamento che in realtà a Munari è già noto, avendolo sperimentato con la *“Fontana a 5 gocce d'acqua”* realizzata a Tokyo nel 1965. In uno specchio d'acqua ferma l'artista progetta di far cadere con ritmi imprevedibili, ma in punti prestabiliti, cinque gocce d'acqua. Con i ritagli presi dai campioni di questi tessuti Munari realizza una serie di collage che chiama per l'occasione *“Prove d'autore”* e che presenta al pubblico d'arte nel maggio del 1983. Grazie ad un repentino cambio di contesto dal design si arriva all'opera d'arte; idee, metodi e intenti estetici, invece, rimangono comuni. Il progetto diventa arte.

IL NEGATIVO E' ANCHE POSITIVO

Verso la fine degli anni '40, nella fase di massima intensità creativa, Munari progetta delle pitture in cui il vero obiettivo è il superamento dei risultati raggiunti qualche decennio prima dall'astrattista Piet Mondrian: *“Quando nel passato ho lavorato ai negativi-positivi il mio problema era uscire da Mondrian: ho ancora le sue ortogonali dentro di me... A furia di semplificare, di arrivare ai colori primari, Mondrian ha occupato lo spazio della tela in modo asimmetrico al fine di trovare un equilibrio. Era difficile uscire da questa gabbia. Attraverso i miei negativi-positivi ho tentato di arrivare ad un altro tipo di equilibrio. E credo di esserci riuscito”*⁶ Con l'astrattismo la pittura abbandona completamente la necessità di fornire al dipinto un soggetto. Scrive Munari su Domus nel settembre del 1952: *“Un azzurro non è un cielo, un verde non è un prato, anche se dentro di noi questi colori risvegliano sensazioni di cieli e di prati. L'opera d'arte concreta non è più nemmeno definibile nelle categorie pittura, scultura ecc.: è un oggetto che si può appendere al muro o al*

soffitto, o appoggiare per terra. Qualche volta può assomigliare a un quadro o a una scultura (nel senso moderno) ma non ha niente in comune con questi”?. Sempre in questo articolo viene fornita anche una breve spiegazione dei “negativi-positivi”: “Questi oggetti a superficie piana dipinta si chiamano negativi-positivi perché ognuna delle parti che li compongono è autonoma, come i pezzi che compongono un motore; non esiste una parte che fa da fondo alle altre ma tutte insieme compongono l'oggetto. Se consideriamo invece una pittura astratta o narrativa vediamo che c'è un fondo colorato sul quale è sistemata la composizione”. L'assenza di un fondo è fondamentale per ottenere una parità tra le forme disegnate. La scelta di considerare prevalente una forma sull'altra è lasciata a chi guarda, all'occhio di ciascuno il compito di completare il quadro, in un gioco che rende indeterminata la forma percepita. La composizione, grazie ad un movimento virtuale e non reale, diventa dinamica, aperta. Munari, ironicamente, si chiede anche a cosa serva tutto ciò. La risposta è fortemente legata al concetto didattico e sociale dell'arte, un'arte che ci costringe a muovere l'immaginazione e ci aiuta a vedere le cose in altri modi, ad assumere un pensiero indipendente e creativo.

— Luca Zaffarano



Progetto Grafico: Enrico Costalli

^[1] Enrico Crispolti, Il caso Munari, in NAC Notiziario Arte Contemporanea, n. 25, Milano, 1969.
(2) Claudio Cerritelli, Dialogo a proposito del rapporto tra arte e scienza, in Catalogo della mostra "Elettronica" Università di Bologna, Grafics Edizioni, 1992.
(3) Bruno Munari, Fotocronache, Dall'isola dei tartufi ai qui pro quo, Gruppo Editoriale Domus, Milano, 1944.
(4) Bruno Munari, Arte come mestiere, Lattaia, Bari, 1968.
(5) Bruno Munari, scritto allegato all'invito della mostra personale "Curva di Peano", galleria Sincron, Brescia, 1975.
(6) Michele Bonouomo, Dialogo con Bruno Munari, Costruttore di forme, in Munari scultore, Edizioni Morra, Napoli, 1990.
(7) Bruno Munari, I Negativi positivi, Domus n. 273, settembre 1952, Milano.

^[1] Enrico Crispolti, Il caso Munari, in NAC Notiziario Arte Contemporanea, n. 25, Milano, 1969

^[2] Claudio Cerritelli, Dialogo a proposito del rapporto tra arte e scienza, in Catalogo della mostra "Elettronica" Università di Bologna, Grafics Edizioni, 1992

^[3] Bruno Munari, Fotocronache, Dall'isola dei tartufi ai qui pro quo, Gruppo Editoriale Domus, Milano, 1944

^[4] Bruno Munari, Arte come mestiere, Lattaia, Bari, 1968

^[5] Bruno Munari, scritto allegato all'invito della mostra personale "Curva di Peano", galleria Sincron, Brescia, 1975

^[6] Michele Bonouomo, Dialogo con Bruno Munari, Costruttore di forme, in Munari scultore, Edizioni Morra, Napoli, 1990

^[7] Bruno Munari, I Negativi positivi, Domus n. 273, settembre 1952, Milano

^[1] Enrico Crispolti, Il caso Munari, in NAC Notiziario Arte Contemporanea, n. 25, Milano, 1969

^[2] Claudio Cerritelli, Dialogo a proposito del rapporto tra arte e scienza, in Catalogo della mostra "Elettronica" Università di Bologna, Grafics Edizioni, 1992

^[3] Bruno Munari, Fotocronache, Dall'isola dei tartufi ai qui pro quo, Gruppo Editoriale Domus, Milano, 1944

^[4] Bruno Munari, Arte come mestiere, Lattaia, Bari, 1968

^[5] Bruno Munari, scritto allegato all'invito della mostra personale "Curva di Peano", galleria Sincron, Brescia, 1975

^[6] Michele Bonouomo, Dialogo con Bruno Munari, Costruttore di forme, in Munari scultore, Edizioni Morra, Napoli, 1990

^[7] Bruno Munari, I Negativi positivi, Domus n. 273, settembre 1952, Milano

BRUNO MUNARI

La genialità tra regola e caso

Opere dal fururismo fino agli anni '90

30 maggio — 30 giugno 2015

BRUNO MUNARI

L'ARTE COME PROGETTO

All'inizio del novecento le teorizzazioni del futurismo e successivamente quelle del costruttivismo spingono gli artisti più sperimentali ad abbandonare la forma statica del quadro. Fin dagli esordi Bruno Munari raccoglie la sfida realizzando sculture in movimento, attraverso le forme cinetiche delle *Machine inutili* (1930), e creando ambienti rarefatti di luci e ombre con l'installazione del *Concavo-convesso* (1946). E' tra i primi artisti ad aprire nel 1930 a Milano uno studio di progettazione grafica. Con le *Proiezioni di luce* (1950) e le *Proiezioni Polarizzate* (1952), smaterializzando la pittura, crea ambienti luminosi e cromo-cinetici di forte impatto poetico. Negli stessi anni è tra i fondatori del Movimento Arte Concreta, prosegue le ricerche sulla percezione di forme dinamiche con i *Negativi-positivi* (1948) e realizza paradossali *Macchine aritmiche* (1951). Infine teorizza un rinnovato ruolo dell'artista che, per competenze e funzione sociale, può contribuire al miglioramento di ogni aspetto della vita quotidiana, spesso adottando le tecniche delle produzione industriale.

IN EQUILIBRIO TRA REGOLA E CASO

Munari osserva che la ripetizione compositiva, carente di originalità e fantasia, può condurre la pittura, di formazione concretista, verso una strada senza uscita. Per questo egli non si irrigidisce mai sulle posizioni teoriche di un astrattismo puro, tutt'altro, egli si preoccupa di sfruttare la casualità che, analogamente a quanto avviene in natura, viene impiegata per demolire un rigore talvolta troppo razionale. Lo storico Enrico Crispolti ci ricorda le finalità più recondite di Munari: *“voglio andare a zvedere che cosa c'è oltre l'arte astratta, non crediate che queste esperienze si superino tornando indietro”*.¹ Nel caso delle *Macchine inutili* l'aria si rende visibile attraverso gli effetti della sua azione. La forza che essa può imprimere, anche la più debole, viene sfruttata per la generazione di movimenti casuali. Nelle *Pitture polarizzate* è la luce ad essere scomposta in modo da generare un continuum cromaticamente casuale di pitture immateriali. Nel caso delle *Aritmie* meccaniche l'energia elastica di una molla serve a generare un movimento incostante, buffo, antropomorfo. Munari sintetizza in uno scritto - *la regola e il caso* - la formula necessaria ad allontanare l'arte astratta da un rigore troppo algoritmico. L'idea è in realtà molto semplice, nasce dalla comprensione teorica che solo dall'equilibrio tra l'evento casuale (o in

altri contesti dallo stimolo della fantasia) e la programmazione (la razionalità del pensiero) si può ottenere il massimo di espressività, attraverso un dinamismo di forze opposte che è forse la costante di maggior rilievo in tutta l'opera dell'autore. In una intervista chiarisce che *“quello che fa scattare la scintilla credo che sia in molti aspetti la casualità perché quando la casualità incontra la cultura allora possono nascere cose nuove sia nella scienza che nell'arte. [...] Il caso è dunque una condizione per molti aspetti indispensabile perché è fuori dalla logica. Con la logica, e quindi con la tecnologia, si può provare qualche cosa che già si pensa che ci sia, mentre con l'intuizione, con la fantasia e con la creatività, grazie anche a questa casualità che gli orientali chiamano zen, c'è un contatto con la realtà diverso che permette di scoprire altre qualità che non portano ad un risultato pratico ma conoscitivo”*.²

SASSI, CORTECCE, RETI METALLICHE, FRAMMENTI DI MANIFESTI SCOLORITI DALLA PIOGGIA ED ALTRI OGGETTI TROVATI

Bruno Munari nel 1944 pubblica per l'editore Domus il libro *“Fotocronache. Dall'isola dei tartufi al qui pro quo”*. Nel racconto *“A che gioco giochiamo?”*³ l'autore ci parla della sua passione per i sassi. *“I sassi sono giocattoli forse un po' primitivi però alla portata di tutti i bambini. Vi dirò che piacciono molto anche a me. Ne ho una bella collezione (non certo come quella del museo di storia naturale, altra cosa la mia: i sassi considerati come piccole sculture astratte, per intenderci Arp)”*.³ Qualche anno più tardi, nel dicembre del 1951, Munari presenta una intera mostra di *“Oggetti trovati”* presso la Saletta dell'Elicottero del Bar dell'Annunciata, a Milano. In mostra troviamo: *brandelli di manifesti, una forcola di barca veneziana, una corteccia di sughero, una radice, corde annodate, una rete metallica modellata da una bomba e corrosa dalle intemperie, e via discorrendo.* Munari comunica il mondo delle sue scoperte cercando di scuotere la nostra pigritzia mentale. L'evento ha un peso rilevante nel percorso artistico ed anche espositivo di Munari perché ci presenta già *in nuce* il suo paradigma; quel paradigma che darà luogo in seguito a personali, diventate famose, tra le quali bisogna ricordare: il *“mare come artigiano”* (oggetti trovati sulla spiaggia di Baratti), *“da lontano era un'isola”* (mostra di sassi raccolti sulle spiagge liguri), *“il museo immaginario delle isole eolie”* (una selezione “museale” di

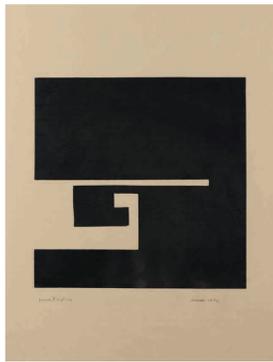
ritrovamenti di vario tipo), *“le ricostruzioni teoriche di oggetti immaginari”* (raccolte di frammenti di origine incerta e di uso ignoto graficamente completati dalla fantasia dell'artista), *“i fossili del 2000”* (reperti tecnologici immersi nel perspex a futura memoria e conservazione).

RICOSTRUZIONE TEORICA DI UN INTERO PIRATA IN BASE A UNA SCHEGGIA DI GAMBA DI LEGNO

I paleontologi trovano ogni tanto nei loro scavi un qualche frammento di animale che gli esperti usano per cercare di ricostruire l'intero animale. Trasportiamo – ci suggerisce Munari – il procedimento nel campo dell'arte, provando a ricostruire con la fantasia un corpo ignoto e fantastico. *“Quello che ne risulterà non sappiamo bene cosa sia, a che mondo appartenga; forse appartiene solo al mondo dell'estetica e della fantasia. Ecco come si procede: si prendano alcuni pezzi di carta nera, colorata, da pacchi, da macellaio, un foglio di musica, uno straccio, qualunque cosa a caso: uno di questi lo si rompe in due o tre pezzi e lo si lascia cadere sopra un foglio di carta da disegno. [...] Gli oggetti (i frammenti) così caduti sul foglio assumeranno una posizione casuale. Si controlla questa disposizione e, dopo una lunga osservazione, può darsi che ci sia qualcosa da spostare, ma non per una ragione logica, bensì secondo «la regola del caso»*, come dice Hans Arp. *Bisogna «sentire» qualcosa che ci fa muovere la mano. Bene, fatti questi eventuali spostamenti, si comincia a collegare i vari pezzi”*.⁴ Il procedimento ha innegabili collegamenti con la poetica di Arp, Dada e Duchamp, anche se in Munari c'è sempre un aspetto di forte coinvolgimento, i suoi lavori inducono a provare, comporre, fantasticare, giocare, ironizzare, sorridere. Qualche anno dopo la mostra degli *“Oggetti trovati”*, nell'agosto del 1955, durante le vacanze alle isole Eolie, Bruno Munari allestisce un Museo Immaginario. Con il figlio quindicenne esplora un sito archeologico abbandonato dove vengono raccolti alcuni frammenti di origine incerta ed altri oggetti più comuni (un pezzo di legno cotto dal sole, il coperchio tondo in ferro della cisterna di acqua piovana, una radice secca). Questi oggetti trovati diventano spunti per rifacimenti di oggetti immaginari, come la ricostruzione di un intero pirata in base a una scheggia di gamba di legno trovata su una spiaggia a Panarea. Il gioco si completa con una vera e propria inaugurazione del *“Museo Immaginario delle isole Eolie”*.



01. "Periodo Futurista" cm 70 x 40, anni '30, collezione privata



04. "Senza titolo (Negativo-positivo)" prova d'autore, cm 38 x 30, anno 1952, collezione privata



07. "Xerografia originale" cm 37 x 25 (B), anno 1969, collezione privata



02. "Forkette parlanti" lega metallica, cm 30 x 20, anno 1958, collezione privata



05. "Simultaneità degli opposti" china su carta, cm 19,5 x 14, anno 1951



03. "Simultaneità degli opposti" china su carta, cm 14 x 19,5, anno 1951



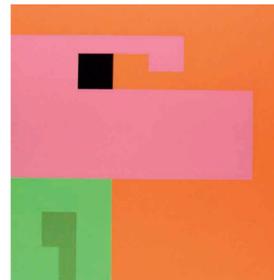
06. "Simultaneità degli opposti" china su carta, cm 27,5 x 17,5, anno 1952



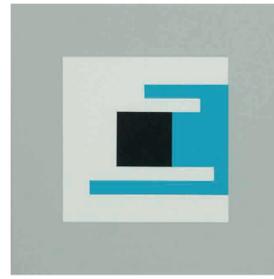
08. "Xerografia originale" cm 37 x 25 (F), anno 1969



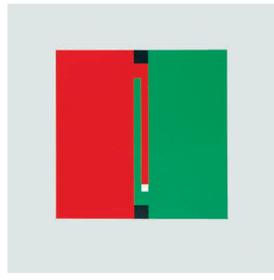
09. "Negativo-positivo" acrilico su tela, cm 50 x 50, anno 1995



12. "Negativo-positivo" olio su tela, cm 80 x 80, anno 1995



15. "Negativo-positivo" collage, cm 30 x 30, anno 1996



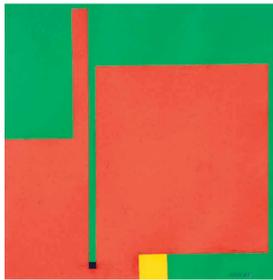
10. "Negativo-positivo" collage, cm 30 x 30, anno 1995



13. "Negativo-positivo (Curvo)" acrilico su tela (A), cm 80 x 80, anno 1996



16. "Negativo-positivo" acrilico su tela, cm 70 x 70, lato 50, anno 1950-89



11. "Negativo-positivo" collage, cm 20 x 20, anni '90



14. "Negativo-positivo (Curvo)" acrilico su tela (B), cm 80 x 80, anno 1996



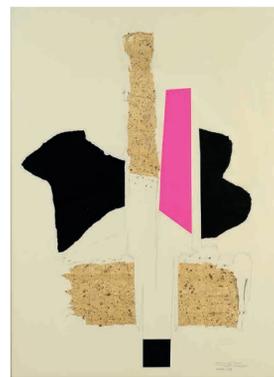
17. "Collage" cm 69 x 67, anno 1966



18. "Curva di Peano" acrilico su tela, cm 100 x 100, anno 1974, collezione privata



21. "Ricostruzione teorica di un oggetto immaginario" tecnica mista su cartoncino, cm 70 x 70, anno 1969



24. "Ricostruzione teorica di un oggetto immaginario" tecnica mista su cartoncino, cm 80 x 60, anno 1971



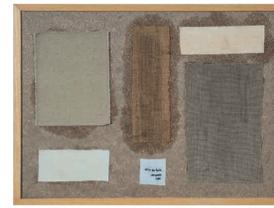
19. "Curva di Peano" collage, cm 70 x 70, anno 1974



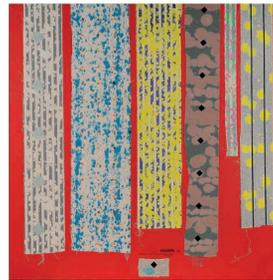
22. "Ricostruzione teorica di un oggetto immaginario" tecnica mista su cartoncino, cm 70 x 70, anno 1970



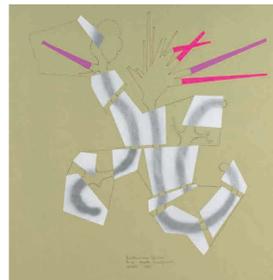
25. "Ricostruzione teorica di un messaggio cifrato" tecnica mista su cartoncino, cm 35 x 42,5, anno 1991



27. "Olio su tela" olio e applicazioni tela su tavola, cm 40 x 55, anno 1980



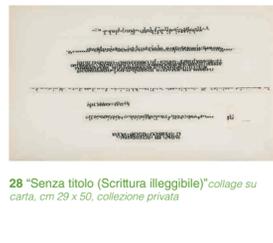
20. "Campioni di tessuti stampati" cm 68,5 x 68,5, anno 1982



23. "Ricostruzione teorica di un oggetto immaginario" tecnica mista su cartoncino, cm 50 x 50, anno 1970



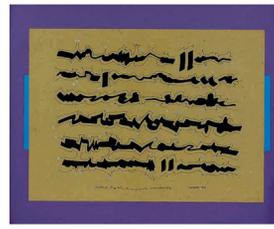
26. "Ricostruzione teorica di un oggetto immaginario" tecnica mista su cartoncino, cm 33,5 x 33 (Parte in viola), anno 1992



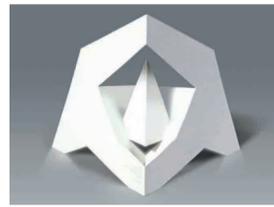
28. "Senza titolo (Scrittura illeggibile)" collage su carta, cm 29 x 50, collezione privata



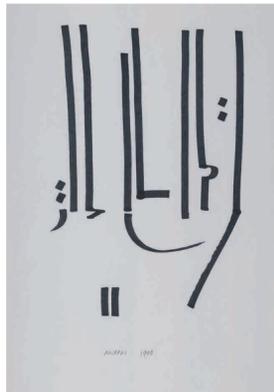
29. "Senza titolo (Scrittura illeggibile)" inchiostro su carta (D), cm 29,7 x 21, anno 1990



32. "Scrittura illeggibile di un popolo sconosciuto" tecnica mista su cartoncino (B), cm 38 x 48, anno 1991



35. "Scultura da viaggio" p.a. tiratura 100 esemplari, anno 1958-69



30. "Senza titolo (Scrittura illeggibile)" inchiostro su carta (B), cm 29,7 x 21, anno 1990



33. "Scrittura illeggibile di un popolo sconosciuto" tecnica mista su cartoncino (A), cm 38 x 48, anno 1991



36. "Senza titolo" (Alta tensione) legno, corda, spilli, frutto tropicale, cm 30 x 35 x 20, anno 1990



31. "Scrittura illeggibile di un popolo sconosciuto" tecnica mista su cartoncino, cm 70 x 100, anno 1991



34. "Scrittura illeggibile di un popolo sconosciuto" tecnica mista su cartoncino, cm 49 x 69, anno 1992