

***Immagini – il disegno nella scuola nel lavoro nell'arte, n. 24, 3° quadrimestre 1968; rassegna periodica edita dalla KOH-I-NOOR HARDTMUTH S.p.A. - Milano 1968.***

## **UNA RICERCA SULLE FORME ORGANICHE**

Il mondo attorno a noi si presenta sotto due aspetti principali: uno geometrico e l'altro organico. Ognuno sa che in natura possiamo trovare forme perfettamente geometriche come il cerchio (buttando un sasso nell'acqua ferma), il quadrato e il cubo (in molti minerali), triangoli ed esagoni, pentagoni (nelle sezioni di certi vegetali) e così via. Questi aspetti geometrici della natura sono stati ampiamente studiati sia come forme singole, sia come accumulazione delle stesse forme in strutture complesse. Conosciamo le regole per costruire qualunque forma geometrica, ma l'aspetto organico delle forme della natura non è stato ancora abbastanza approfondito.

Sarà difficile trovare una regola o un modulo di natura organica, forse, però alcuni tentativi sono stati fatti in diverse scuole di Comunicazione Visiva.

Per forme organiche si possono considerare quelle forme che non hanno una struttura geometrica come: una scarica elettrica, un fiume, un nervo, il sistema delle vene, le radici o i rami delle piante, eccetera. Sono forme, queste, che si adattano all'ambiente nel quale si formano, mentre le forme geometriche (se così si può dire) imponendo le loro forze interne in opposizione a quelle ambientali. Molti minerali hanno una crescita geometrica che si fa largo nella terra che li circonda. Un fiume invece si adatta alla natura del terreno, e prende forme a seconda della natura stessa.

Come si può fare una ricerca per studiare e capire queste forme organiche?

Ci si può mettere davanti una radice contorta e cercare di copiarla con la massima precisione usando una matita dura, ma io credo che questo esercizio porti a un risultato sterile: potremo capirne la forma generale e la texture, forse, ma non il come si è fatta così.

Un esperimento che ha interessato molto gli studenti del corso di Comunicazione Visiva, da me tenuto l'anno scorso alla Harvard University americana, consisteva nel provocare queste forme invece che copiarle. Proprio per capire come si formano e perché si formano in questo modo.

Invece di considerare l'oggetto da copiare cercammo di capire la causa generatrice di questo tipo di forme.

Decidemmo di fare una simulazione della realtà, accelerandone i tempi, un modello, e questo può benissimo fare con un grande foglio di carta bianca cencicato, appallottolato e poi disteso sul piano del lavoro. Naturalmente resterà non più ben disteso ma avrà collinette e avvallamenti se lo consideriamo come un modello in scala... di un pezzo di terreno. Se si versa della china diluita sui punti più alti di questo foglio, la china scivolerà in basso e, volendo, si può anche guidarla muovendo il foglio opportunamente, fino ad esaurimento dell'inchiostro. L'esperimento si ripete quante volte si vuole sullo stesso foglio ma senza disegnare, soltanto guidando l'inchiostro sulla superficie accidentata del foglio. Poi si lascia asciugare e si vede come la china diluita ha lasciato una traccia chiara dove è passata e una traccia scura dove si è fermata. Si volta il foglio e lo si stira, per cui si ha di nuovo un foglio piatto ma con sopra un disegno provocato (e non disegnato) di una forma organica. Questa forma può essere quella di un fiume, di una radice, di un fulmine, di un nervo, comunque non va interpretata, altrimenti entriamo in un altro ordine di studi: va invece esaminata in altro modo.

Si tratta quindi di scoprire se vi sono delle leggi in questo forme. Possiamo vedere per esempio che c'è una legge di ramificazione legata alla forma del terreno e alla quantità di inchiostro, e vi sono delle altre forme che si possono leggere nei vuoti che il segno ha tracciato. Questi vuoti possono essere evidenziati con zone di colore, e queste zone ci possono rivelare certe altre forme.

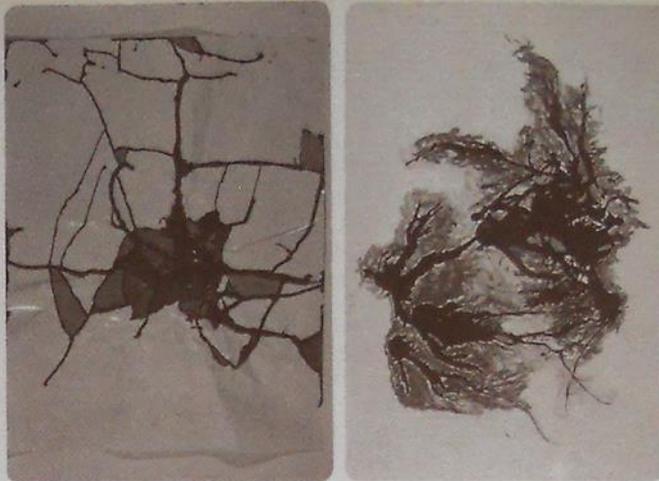
Un altro esperimento può essere condotto soffiando con una cannuccia da bibita su gocce di inchiostro su carta tesa, spingendo l'inchiostro in tutte le direzioni; e anche in altri modi che si possono inventare. L'inchiostro di china diluito creerà dei curiosi disegni che avranno la stessa naturalezza delle forme organiche naturali.

Bruno Munari

Imagin



**BRUNO  
MUNARI**



esempi di lavori degli studenti del corso di Visual Studies 1967 del Carpenter Center della Harvard University americana

## UNA RICERCA SULLE FORME ORGANICHE

Il mondo attorno a noi si presenta sotto due aspetti principali: uno geometrico e l'altro organico. Ognuno sa che in natura possiamo trovare forme perfettamente geometriche come il cerchio (buttando un sasso nell'acqua ferma), il quadrato e il cubo (in molti minerali), triangoli ed esagoni, pentagoni (nelle sezioni di certi vegetali) e così via. Questi aspetti geometrici della natura sono stati ampiamente studiati sia come forme singole, sia come accumulazione delle stesse forme in strutture complesse. Conosciamo le regole per costruire qualunque forma geometrica, ma l'aspetto organico delle forme della natura non è stato ancora abbastanza approfondito. Sarà difficile trovare una regola o un modulo di natura organica, forse, però alcuni tentativi sono stati fatti in diverse scuole di Comunicazione Visiva.

Per forme organiche si possono considerare quelle forme che non hanno una struttura geometrica come: una scarica elettrica, un fiume, un nervo, il sistema delle vene, le radici o i rami delle piante, eccetera. Sono forme, queste, che si adattano all'ambiente nel quale si formano, mentre le forme geometriche lo forzano (se così si può dire) imponendo le loro forze interne in opposizione a quelle ambientali. Molti minerali hanno una crescita geometrica che si fa largo nella terra che li circonda. Un fiume invece si adatta alla natura del terreno, e prende forme a seconda della natura stessa.

Come si può fare una ricerca per studiare e capire queste forme organiche?

Ci si può mettere davanti una radice contorta e cercare di copiarla con la massima precisione usando una matita dura, ma io credo che questo esercizio porti a un risultato sterile: potremo capirne la forma generale e la texture, forse, ma non il come si è fatta così.

Un esperimento che ha interessato molto gli studenti del corso di Comunicazione Visiva, da me tenuto l'anno scorso alla Harvard University americana, consisteva nel provocare queste forme invece che copiarle. Proprio per capire come si formano e perché si formano in questo modo.

Invece di considerare l'oggetto da copiare cercammo di capire la causa generatrice di questo tipo di forme. Decidemmo di fare una simulazione della realtà, accelerandone i tempi, un modello, e questo si può benissimo fare con un grande foglio di carta bianca cenciciato, appallottolato e poi disteso sul piano del lavoro. Naturalmente resterà non più ben disteso ma avrà collinette e avvallamenti se lo consideriamo come un modello in scala... di un pezzo di terreno. Se si versa della china diluita sui punti più alti di questo foglio, la china scivolerà in basso e, volendo, si può anche guidarla muovendo il foglio opportunamente, fino ad esaurimento dell'inchiostro. L'esperimento si ripete quante volte si vuole sullo stesso foglio ma senza disegnare, soltanto guidando l'inchiostro sulla superficie accidentata del foglio. Poi si lascia asciugare e si vede come la china diluita ha lasciato una traccia chiara dove è passata e una traccia scura dove si è fermata. Si volta il foglio e lo si stira, per cui si ha di nuovo un foglio piatto ma con sopra un disegno provocato (e non disegnato) di una forma organica. Questa forma può essere quella di un fiume, di una radice, di un fulmine, di un nervo, comunque non va interpretata, altrimenti entriamo in un altro ordine di studi; va invece esaminata in altro modo.



Si tratta quindi di scoprire se vi sono delle leggi in queste forme. Possiamo vedere per esempio che c'è una legge di ramificazione legata alla forma del terreno e alla quantità di inchiostro, e vi sono delle altre forme che si possono leggere nei vuoti che il segno ha tracciato. Questi vuoti possono essere evidenziati con zone di colore, e queste zone ci possono rivelare certe altre forme.

Un altro esperimento può essere condotto soffiando con una cannucchia da bibita su gocce di inchiostro su carta tesa, spingendo l'inchiostro in tutte le direzioni; e anche in altri modi che si possono inventare. L'inchiostro di china diluito creerà dei curiosi disegni che avranno la stessa naturalezza delle forme organiche naturali.

Bruno Munari

# 24

**IMMAGINI 24** • Il disegno nella scuola, nel lavoro, nell'arte • Rassegna periodica del disegno per il professore, il tecnico e l'artista, edita dalla KOH-I-NOOR HARDTMUTH S.p.A. - Milano - Via G. Sacchi 5-7 - Roma - Via Nizza 63 • Direttore resp.: Giancarlo Zanetti • Redazione: Mosè Contarini - Lisetta Belotti • Stampa: Grafiche Fratelli Azzimonti S.p.A. - Milano • Direzione, redazione, pubblicità: Via G. Sacchi 5-7 - Tel. 878.231 • Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 5330 del 17 giugno 1960. Edizione non in vendita • Spedizione in Abbonamento Postale Gruppo IV - 3° quadrimestre 1968, n. 24