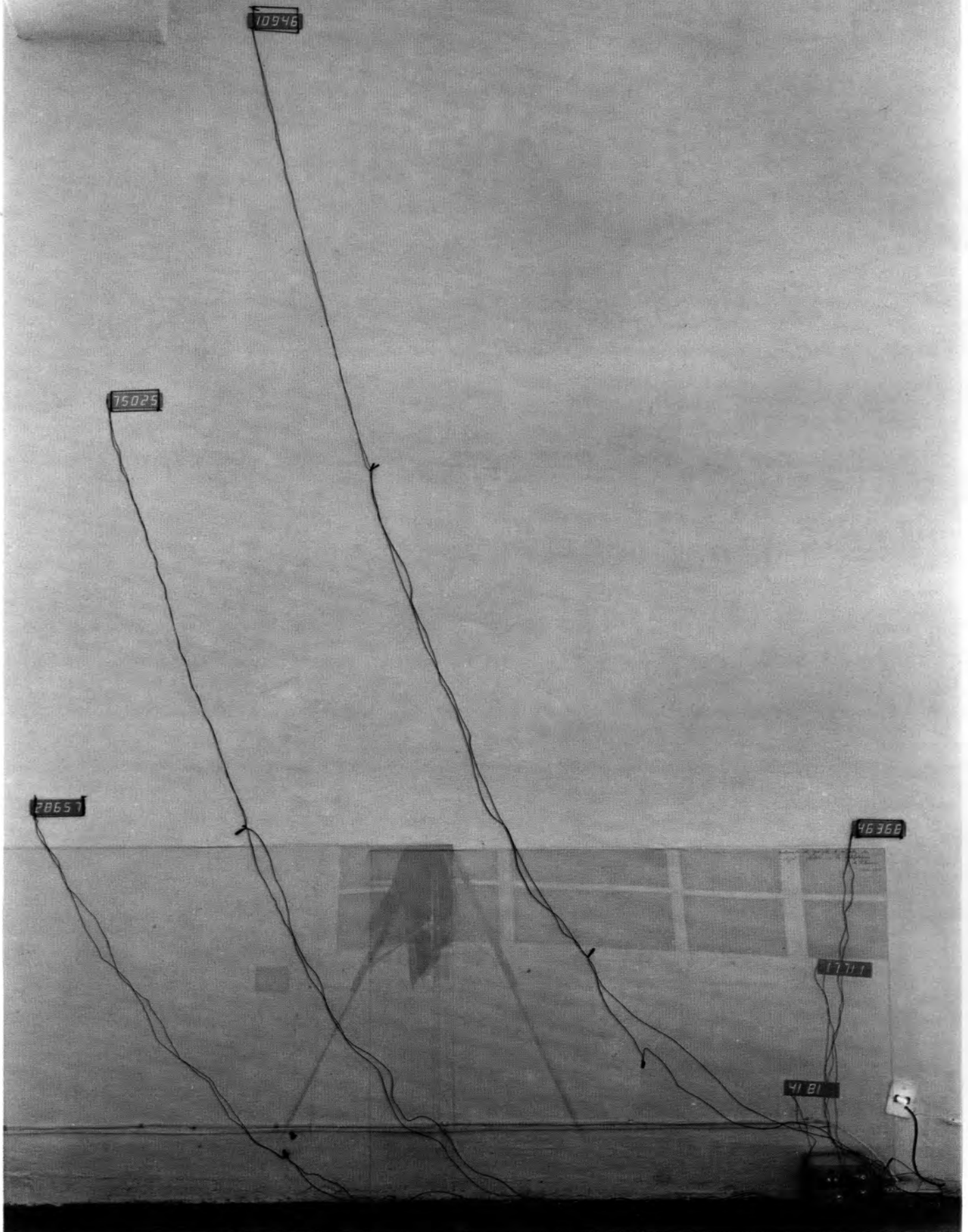


MARIO MERZ

DATA #1



LA SERIE DI FIBONACCI

Mario Merz
Cancelled Numbers 1970
 metal, screening, wax, neon, plexiglas
 Sonnabend Gallery, New York
 Foto Nick Sheidy

Mario Merz
Installation View 1970
 Sonnabend Gallery
 Foto Nick Sheidy

La serie di Fibonacci, pubblicata a Pisa nell'anno 1202, è stata modellata secondo un'idea molto semplice: sommare o trascinare con sé il numero precedente nella formazione del seguente.

Il numero 1 può solo sommarsi con zero e perciò ridà il numero 1.

Il numero 2 è la somma di $1+1$, il 3 è la somma di $2+1$. Scritti in sequenza abbiamo allora: 1 1 2 3 Poi il 3 trascina con sé il 2 per formare il 5, il 5 trascina il 3 per formare il numero 8, l'8 trascina il 5 per formare il 13 e così via.

Così la sequenza si allunga ma anche si dilata rapidamente come la crescita di un organismo vivente: 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55

La fine di questa operazione, come si vede, non esiste. Ma nella macroscopia della dilatazione si rinnova il fermento organico dello sviluppo come « proliferazione »:

1.1..2..3.....5.....8.....1321.....
34.....
55

The Fibonacci series, published in Pisa in 1202, was based upon a very simple idea: to sum or to include every preceding number into the formation of the following

The number 1 can only sum itself with zero and therefore it gives back number 1. 2 is the sum of $1+1$, and 3 is the sum of $2+1$.

Written as a sequence we get: 1 1 2 3 3 then sums itself with 2 to form 5, 5 sums itself with 3 to form 8, 8 sums itself with 5 to form 13, and so forth.

Thus the sequence not only lengthens, but also rapidly dilates itself like the growth of a living organism: 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55

The end of this operation, as one can see, does not exist. But in the macroscopics of dilation of the organic ferment of development renews itself as « proliferation ».

1.1..2..3.....5.....8.....13.....21.....
34.....
55



Mario Merz
Ruotamento del frangente di un'onda di mareggiata calcolato con la proliferazione di Fibonacci 1971
 Galleria Sperone, Torino
 Foto G. Rampazzi

Che cosa è la serie di Fibonacci?

È la proliferazione dei numeri. I numeri si sommano su se stessi come fanno gli uomini o le api o i conigli. Se non si sommassero su se stessi la loro vita sarebbe estinta. La serie è la vita. I numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 sono enumerazione di elementi morti. Invece la serie è matematica in espansione, cioè matematica vitale.

Come applichi questa serie matematica all'attività visiva dell'arte?

L'applico appoggiando i numeri a certe parti 'vitali' dell'architettura. Nel Museo Guggenheim li ho appoggiati alla balconata in tensione spirale. I numeri aumentano visivamente la tensione, cioè la denunciano. Se i numeri sono arte visiva anche la balconata del Guggenheim o la casa di Mies van der Rohe o le cinque finestre del camerone di Monaco o l'arco rampante spirale del palazzo di Norimberga, altri luoghi dove ho lavorato, sono arte. È arte con arte, che è un metodo usato da sempre per dire qualcosa o far nascere qualcosa.

Come hai proceduto nella tua ultima realizzazione a Monaco di Baviera?

Il motivo del mio interesse per la serie matematica di Fibonacci è che i numeri sono invenzioni astratte dell'uomo ma sono anche concrete in quanto servono a contare degli oggetti. Il mio non è un interesse per una visione fisica diretta ma è un interesse per tutto ciò che in un ambiente non è fisico pur essendo numerabile. Quando sono entrato nel camerone della mostra di Monaco, ho avuto bisogno di comunicare con quel posto. Attraverso che cosa? Attraverso un'eliminazione di elementi fisici e attraverso invece un'acquisizione di elementi mentali. Così, stando lì dentro per due o tre ore ho visto che la cosa più importante di quell'ambiente erano dei finestrini quadrati che comunicavano con l'esterno in una maniera direi molto architettonica. Allora ho contato quelle finestre e ho visto che erano cinque. Cinque finestrini molto spaziosi sui quali ho cominciato a contare: 1, 2, 3, 4, 5. Ora, come sai, nella serie di Fibonacci la numerazione non è lineare ma è numericamente in proliferazione, cioè i numeri si uniscono per fornire un numero più grande. Ecco, ho fatto allora questa nuova numerazione. Ho cioè sostituito alla prima numerazione lineare, cioè ordinale, nel senso di primo, secondo, ecc., questa seconda numerazione di Fibonacci, cioè 1, 1, 2, 3, 5. Come vedi, la prima e la quinta finestra

corrispondono anche con l'1 e il 5 della serie, mentre la seconda, la terza e la quarta finestra corrispondono ai numeri 1, 2 e 3 della serie di Fibonacci. Quindi la differenza sta... come potrei dire... è che la serie di Fibonacci ha un'entità probabilmente più vicina a una realtà relativa ed è meno costruita secondo i canoni logici.

La cosa strana è che questa sostituzione poteva avvenire solo nel caso dei primi 5 numeri della serie, e solo con quelle cinque finestre. Ti ha interessato più la particolarità di quel luogo o l'uso che potevi fare della serie?

A me interessa la serie in se stessa, e la possibilità di disporre di elementi, in questo caso architettonici, a mio uso e consumo così come in musica uno può usare una certa serie di suoni per suonare. Non m'interessa contare gli elementi, ma gli elementi mi servono per esprimere la serie.

Hai applicato la serie matematica di Fibonacci anche ad altre strutture architettoniche, come al museo Guggenheim, per esempio, a Krefeld e a Norimberga.

Sì, a Krefeld mi è venuta per la prima volta l'idea di usare questa serie, che già avevo applicato agli igloo e in altre situazioni, anche all'architettura, cioè allo spazio racchiuso che viene dilatato dalla serie. Qui ho usato una spirale che iniziava dal centro del museo per andare verso l'esterno. La sua violenza di 'espansione' era in relazione diretta con la 'crescita' velocissima dei numeri di Fibonacci.

Inoltre, sei intervenuto anche sulla natura e sullo stesso linguaggio scritto.

Sugli elementi architettonici applico i numeri 'illuminati', cioè al neon e con altri procedimenti luminosi. Qui lo spazio unità, lo spazio modulo esistente tra 1 e 1 varia da 5 a 20 cm. Nello spazio della scrittura questa unità è di pochi millimetri. Al microscopio potrebbe poi essere anche molto più piccola. Certo, ho applicato la serie anche alle piante e alla natura, la serie di Fibonacci ha a che fare con la natura in quanto, come ho detto, è proliferante. Una margherita che abbia 13 petali ha 8 rametti flessibili che si diramano da 5 sostegni e poi da 3 e poi da 2 e poi dallo stelo unitario. Per il linguaggio scritto, molti cosiddetti pittori o scultori o architetti hanno scritto con le stesse 'misure' mentali usate nella specificità delle opere visive.

Che differenza fa che tu applichi numeri luminosi invece di scriverli direttamente sul muro o sugli oggetti?

La luminosità è visibilità d'insieme. La serie coi numeri luminosi è percepibile nel suo insieme, cioè nella sua proliferazione. È materia visiva come il colore per un affresco.

Se dovessi riassumere quel che hai scoperto sulla serie di Fibonacci, mettendola in pratica e riflettendo su essa, che cosa diresti?

Che c'è un'enorme quantità di spazio mentale e quindi fisico a nostra disposizione. Qui sta il valore 'politico' della messa in opera dei numeri proliferanti sugli spazi che sono adoperati.

Questa tua ricerca ha a che fare anche col problema del rapporto tra arte e vita?

Vuoi dire il problema dell'arte che va nelle strade ecc.? Questa faccenda di arte e vita può esprimersi anche in termini non 'stradali'. Applicare questa serie all'arte vuol dire anche inserire nella sociologia (l'arte) i termini di un'idea che vien fuori dagli studi sulla proliferazione dei vegetali e degli animali. Il cambio tra i numeri romani e i numeri arabi è la qualità indefinibile che ha rovesciato un sistema. ■

What is the Fibonacci series?

It is the proliferation of numbers. Numbers reproduce themselves like men, bees or rabbits. If they did not reproduce they would cease to exist. The series is life. The numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 and 9 are the enumeration of dead elements. Instead the series is mathematics in expansion, that is to say living mathematics.

How do you apply this mathematical series to the visual activity of art?

I apply it by attaching numbers to certain 'essential' elements in architecture. In the Guggenheim Museum I attached them to the balcony in spiral tension. The numbers increase the tension visually, or rather they make it felt. If numbers are visual art, then the Guggenheim balcony, Mies van der Rohe's house, the five windows of the Munich hall or the rampant spiral arch of Nuremberg Palace, other places where I have worked, are also art. It is art through art, which is a method which has always been used to say something or to give birth to something.

What method did you use in your latest project in Munich?

The reason for my interest in the Fibonacci mathematical series is that numbers are an abstract invention by man, but become concrete when they are used to count objects. I am not interested in a direct physical sense, but rather in all that in an environment which is not physical although it can be counted. When I entered the Munich exhibition hall I felt a need to communicate with that place. By what means? By eliminating the physical elements and replacing them with mental elements. Consequently, by staying there for three or four hours I saw that the most important things in that environment were the square windows which communicated with the outside world in a way that I can only describe as architectonic. So I counted those windows and saw that there were five. Five large windows spaced well apart, which I started to count: 1, 2, 3, 4, 5. Now, as you know, in the Fibonacci series the numeration is not linear, but is numerically in proliferation, that is to say the numbers join together to give a larger number. Well then, I carried out this new numeration. That is to say, for the first linear numeration (or ordinal in the senso of first, second etc.) I substituted this second Fibonacci numeration, that is, 1, 1, 2, 3, 5. As you can see, the first and fifth windows

correspond with the 1 and 5 of the series, while the second, third and fourth windows correspond with the numbers 1, 2, and 3 of the Fibonacci series. So the difference lies in that... how can I explain... it's that the Fibonacci series has an existence which is probably nearer to a relative reality and is less built up according to logical rules.

The strange thing is that this substitution could only take place for the first five numbers of the series, and only with those five windows. Were you more interested in the peculiarity of that place or the use you could make of the series?

I am interested in the series itself, and in the possibility of arranging elements, in this case architectonic ones, for my use and enjoyment, as in music we can use a certain series of sounds to make a tune. I am not interested in counting the elements, but I use them to express the series.

You used the Fibonacci mathematical series on other architectural structures, as for example at the Guggenheim Museum, at Krefeld and at Nuremberg.

Yes, at Krefeld I first had the idea of using this series, which I had already applied to the igloo and in other situations, to architecture as well, that is to say to the closed space which is expanded by the series. Here I used a spiral which began in the centre of the museum and went towards the exterior. Its violence of 'expansion' was directly related to the very fast 'growth' of the Fibonacci numbers.

Besides this, you have experimented with nature and the written language itself.

I apply the 'illuminated' numbers to architectonic elements, using neon and other sources of light. Here the space unit, the space module, existing between 1 and 1 varies from 5 to 20 cm. In written space this unit is of just a few millimetres. Under a microscope it could even be much smaller. It is true I have also applied the series to plants and nature — the Fibonacci series is linked to nature to the extent that it is, as I have said, proliferous. A daisy which has 13 petals has eight minute flexible stems which branch out from five supports, then from three, then from two and then from a single stem. As regards the written language, many so-called painters, sculptors or architects have written with the same mental 'yardstick' used in the specifications of the visual works.

What difference does it make whether you use luminous numbers instead of writing them directly on the wall or on objects?

Luminosity is visibility of the whole. The series with luminous numbers is perceptible as a whole, that is to say in its proliferation. It is a visual material like the paint for a fresco.

If you should sum up what you have discovered about the Fibonacci series, putting it to use and reflecting on it, what would you say?

That there is an enormous volume of mental, and therefore physical, space at our disposal. This is the 'political' value of the application of proliferating numbers to the areas which we make use of.

Has this research of yours anything to do with the question of the relationship between art and life?

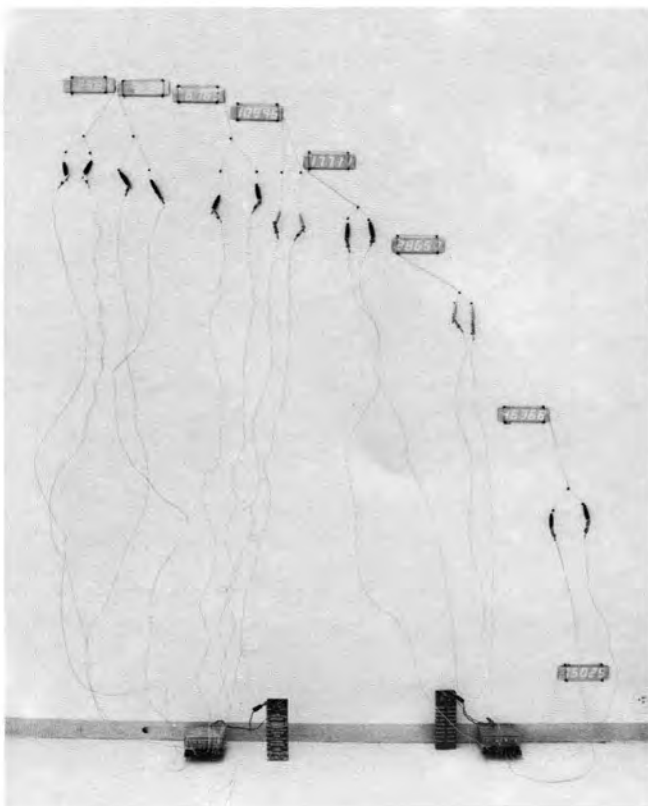
Do you mean the problem of art going out into the streets etc.? This business of art and life can also be expressed in other terms. If we can apply this series to art, it means that in sociology (from art) we can include the terms of an idea which arises from the study of plant and animal proliferation. The change from Roman numbers to Arabic numbers is the indefinable quality which has overturned a system. ■



The Solomon R. Guggenheim Museum, View Looking Down to the Main Floor

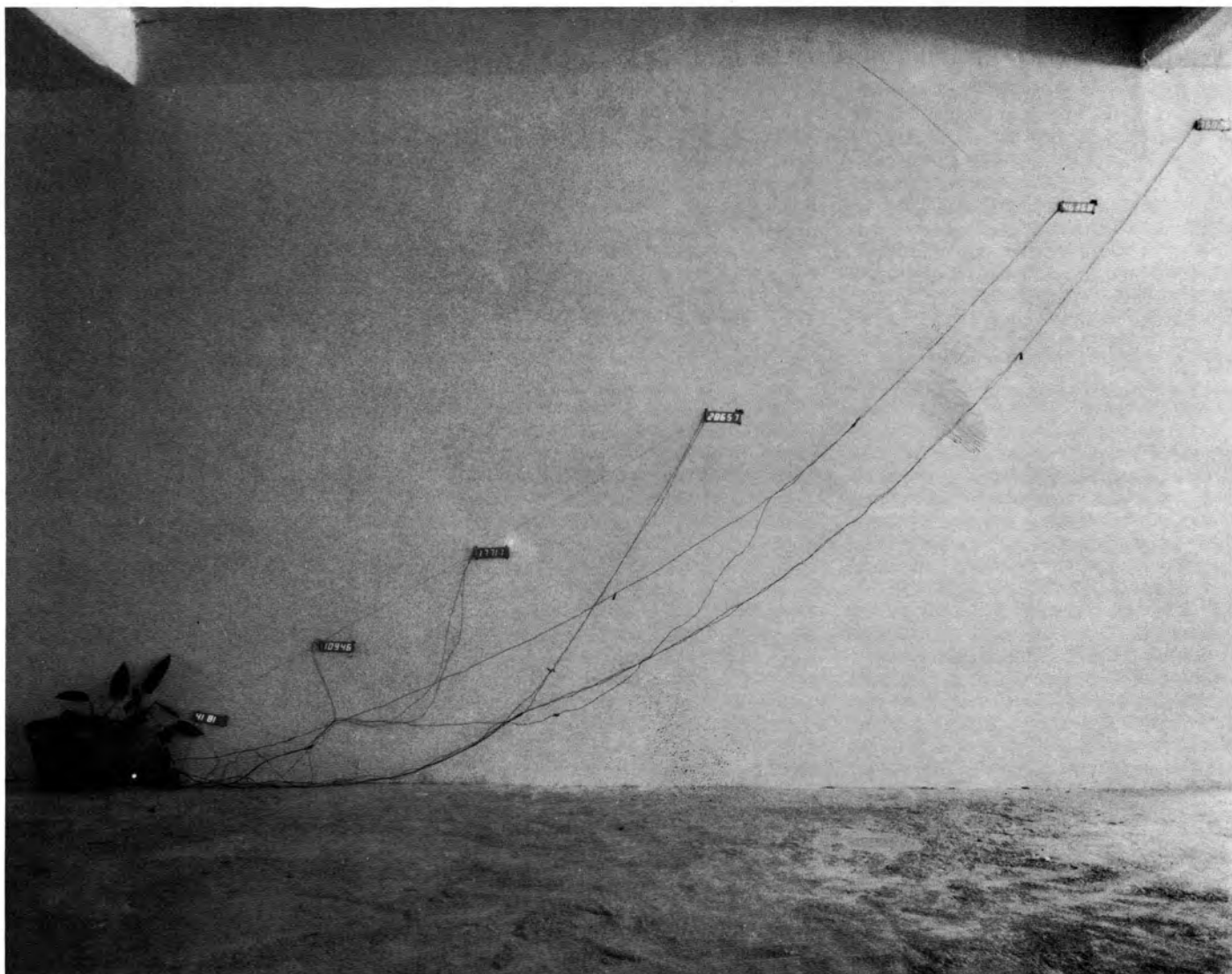
« Ti spedisco la cartolina del Museo Guggenheim dove si vede la spirale in cui si formano approssimativamente i numeri della serie di Fibonacci. Essi versano lo spazio del Guggenheim in uno spazio più grande che è lo spazio esterno. E se continui, lo spazio del Guggenheim si versa in uno spazio più grande che è lo spazio infinito. Amo questa idea di versare uno spazio dentro un altro spazio così come si può versare un bicchiere d'acqua nell'acqua del corso di un fiume. I numeri sono come l'acqua, e l'acqua è come i numeri ».

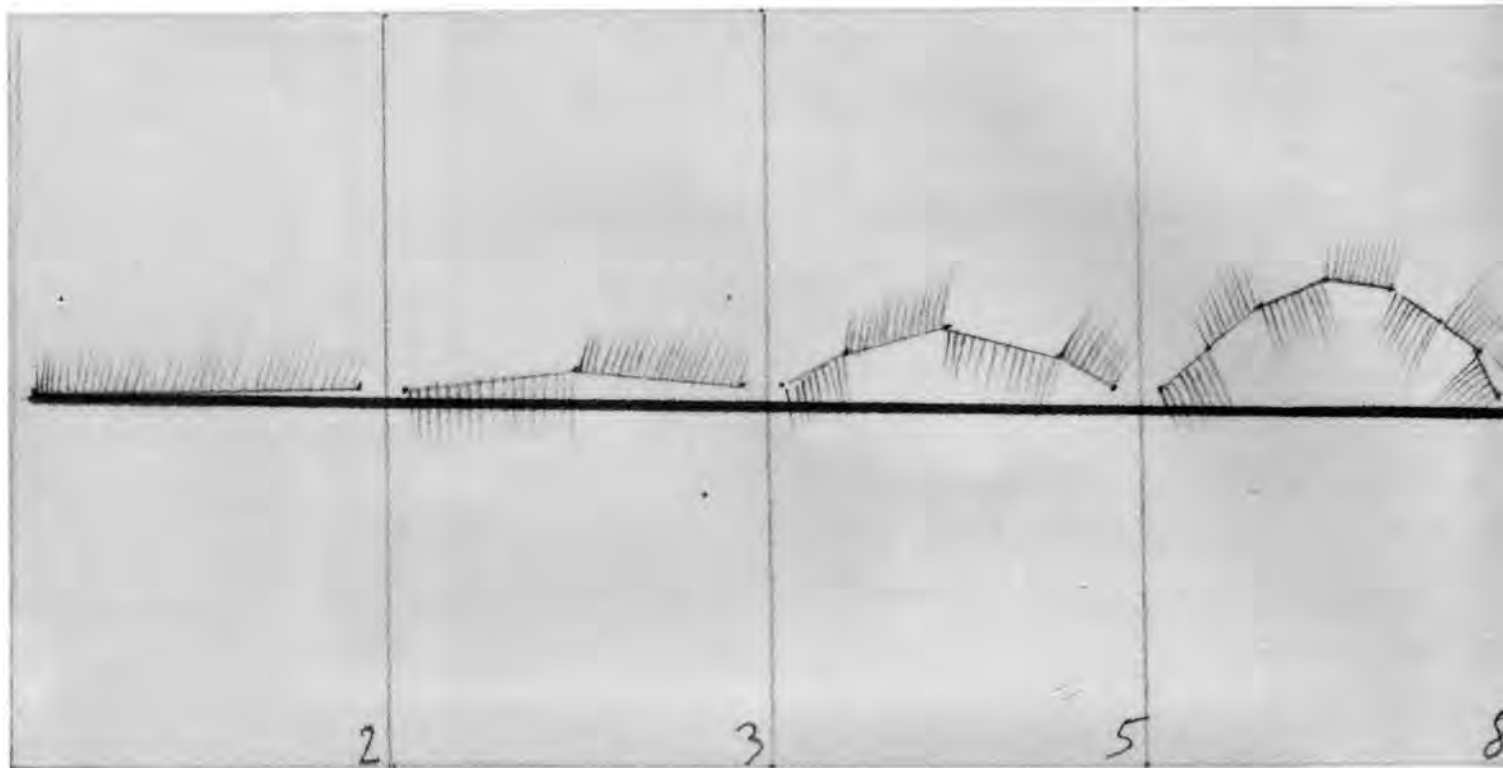
« This is a post-card of the Guggenheim Museum in which you can see the spiral than includes an approximate formation of the numbers of the Fibonacci series. They turn the space of the Guggenheim into a larger space — an external space. And if you continue they turn the space of the Guggenheim into a still larger space — infinite space. I love this idea of pouring one space into another, just like you can pour a glass of water into a stream. Numbers are like water; water is like numbers ».



Mario Merz
Detail of *Relationships of growth within the development of a tree outlined in an unbroken line according to the Fibonacci series* 1970
Sonnabend Gallery, New York
Foto Nick Sheidy

Mario Merz
Senza titolo 1971
"Questa pianta cresce verso la luce, i numeri nello spazio sono i numeri biologici di Fibonacci, vanno nello spazio verso la luce e segnano lo spazio sul muro, lungo il quale cresce anche la pianta".
Galleria Sperone, Torino
Foto Paolo Mussat





COMMENTO SU MERZ

Renato Barilli

Gli attentati alle idee convenzionali si susseguono senza tregua. Forse eravamo già riusciti a familiarizzarci con la nozione di una possibile « morte dell'arte », intesa come liquidazione del compito tradizionale di « produrre » un oggetto mediante il ricorso a mezzi tecnici (artistici) più o meno selezionati e nobili. Morte dell'arte a vantaggio di un ambito più vasto e preliminare di comportamenti, gesti, azioni, atteggiamenti, cui d'altronde, a parziale compenso dei perduti caratteri « artistici », sembrava possibile accompagnare una qualifica « estetica ». E parlare di estetica, in base al significato originario del termine, vuol dire porre l'accento su una componente sensuoso-immaginosa. Pareva dunque di scorgerne agevolmente una trincea di contenimento, pur dopo aver evacuato la cittadella ben munita dell'arte. Ma da qualche tempo l'offensiva del « concettuale » minaccia anche quest'ultima linea di difesa. Ce ne rendiamo conto considerando l'attività svolta da Mario Merz in questi due ultimi anni, e più ancora le brevi dichiarazioni che si possono leggere su queste stesse pagine. Guerra all'immagine, ad ogni elemento sensibile-concreto (estetico), in favore di una priorità del concetto. La nostra energia spirituale, e il « calcolo » che ne è l'arma più efficace, « si svolge senza immagini nel fondo del cervello ». Anzi, ogni appoggio oggettivo è soltanto un indurimento sclerotico, un impaccio sulla via del li-

bero e intenso trascorrere dell'energia cerebrale. Diviene allora opera salutare, perfino igienica, tener sgombrare le nostre arterie da simili irrigidimenti di tipo iconico. La figurazione, il pensar per immagini come una sorta di allarmante arteriosclerosi da cui sarebbe minacciata la nostra vita intellettuale.

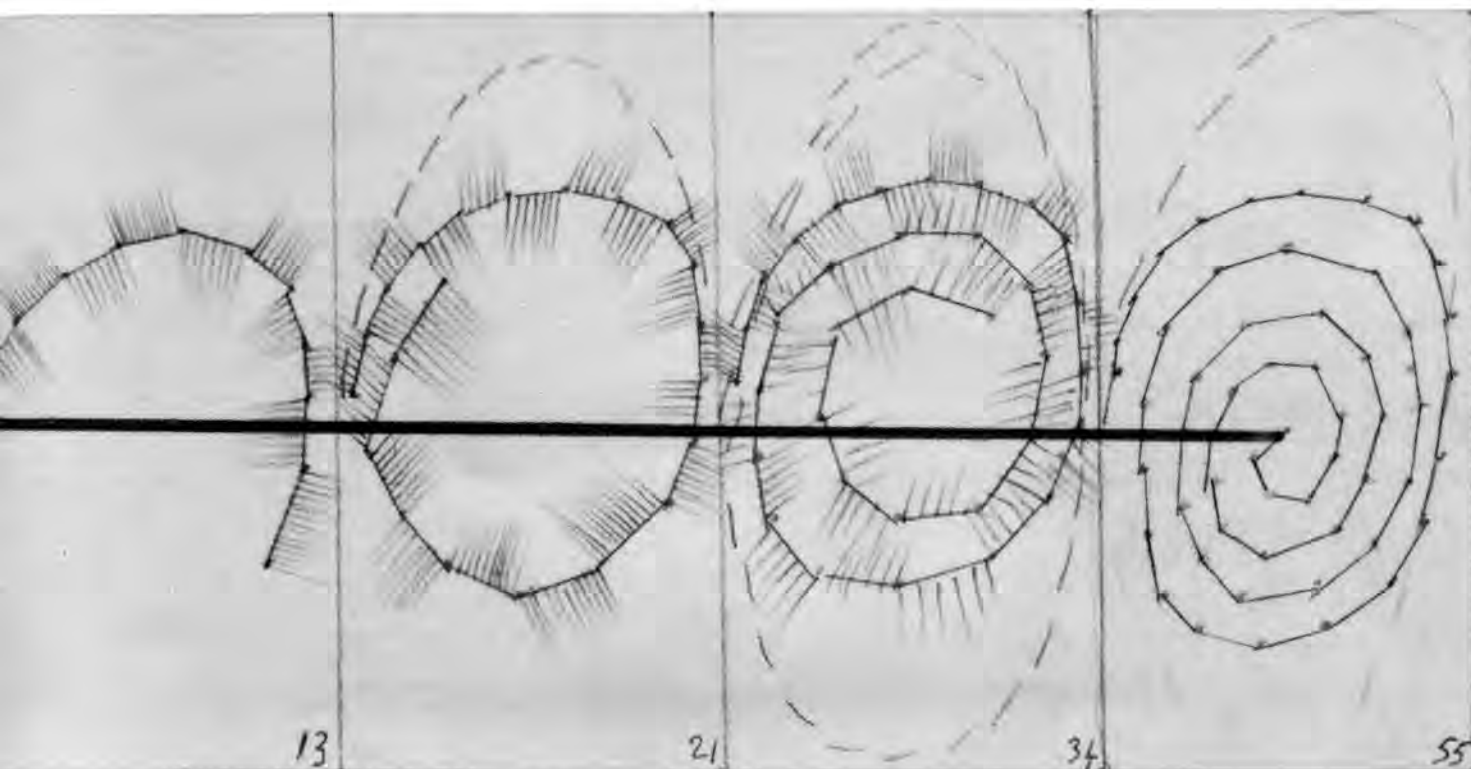
Tutto ciò, lo si ammetterà, rappresenta un bel mutamento entro le formule consuete dell'epistemologia dei secoli scorsi (ma in qualche caso anche del nostro): formule che privilegiavano la priorità della percezione sensoriale e dell'ideazione a livello di immagini; se arrivavano a staccarsi da una angusta sensorialità fisica, lo facevano solo ammettendo una fase intermedia di pensiero per immagini, prima di giungere alla tappa definitiva di un pensiero « puro ».

È però vero che l'epistemologia contemporanea più avveduta ha reagito a un'impostazione del genere. La teoria, secondo la quale la nostra vita psichica si comporterebbe come una sorta di cinematografo mentale, al giorno d'oggi non gode più di molto credito. Quale intralcio, davvero, alla rapidità delle nostre mosse, se dovessimo immaginarci assisi in permanenza davanti a uno schermo interiore, a un monitor dove si riflettesse puntualmente il passato, e dove perfino il futuro dovesse prendere un volto concreto per poterci convincere all'azione. Oggi invece si preferisce parlare di schemi operativi, di impulsi potenziali all'agire, che coinvol-

gono e predispongono contemporaneamente l'apparato fisico e quello intellettuale, secondo l'ideale di una collaborazione organica fra tutti gli strati della persona umana. Evitata la stucchevole precedenza cronologica del « momento » sensoriale-estetico, si cerca d'altra parte di non rovesciare simmetricamente il rapporto passando ad anteporre il momento concettuale.

In ciò, sarà apparso chiaro, sta una leggera rettifica teorica o rimodellazione di quanto ci dice Merz. O meglio, bisogna ribadire l'importanza, il peso decisivo del suo grido d'allarme a livello di igiene mentale: no all'arteriosclerosi « iconica », al pregiudizio dell'antiorità da riconoscersi alle immagini e alle figure. In principio non stanno loro: sta qualcosa di informe, di molto più scattante e libero. Sta, se vogliamo, la serie di Fibonacci, ma non come formula matematica chiusa in una sua particolare veste simbolica: piuttosto, come ritmo universale, come schema di vita e di pensiero (l'uno inserito nel prolungamento dell'altra). Non diciamo neppure che si tratta di un *cogitatum*, perché usando il participio passato daremmo alla cosa un sapore passivo di oggetto, di prodotto (e rinascerebbe il classico conflitto tra l'estetico e il noetico, col relativo divverbio su chi abbia il diritto di precedenza); diciamo meglio un *cogitans*, per sottolineare appunto il lato attivo-energetico dell'operazione.

Ma posto questo, potremo tentare di



difendere cautamente una residua dose di specificità per la funzione estetica. Basterà ricordare che in colui che ne ha trovato il nome stesso, in Baumgarten, l'estetica svolgeva una serie di compiti via via più sfuggenti e impalpabili. Scartiamo pure il fatto che essa dovesse occuparsi delle arti liberali. Chi oggi vuole più ragionare in termini di arte? E anche che fosse una *scientia cognitionis sensitivae*: sarebbe ristabilire il primato della sensorialità e dell'immagine, contro la forte denuncia di Merz. Ma ci sono appunto altre definizioni dell'estetica che fanno al caso nostro: essa, per Baumgarten, era anche un *pulcre cogitare* e un *analogon rationis*. Ci siamo. Forse Merz non si sentirà del tutto tradito se ricorreremo a questi strumenti sottilissimi per conferire un minimo di specificità alla sua azione rispetto a quella dello scienziato e del matematico. Quel *cogitans* che si impadronisce di lui e chiede di manifestarsi senza indugi sensoriali può tuttavia avere un decorso distinto sul versante del *recte cogitare*, pervenendo alla nudità dell'enunciazione scientifica, oppure su quello del *pulcre cogitare*, dove l'avverbio va preso « per modo di dire », come equivalente di un pensare argutamente, brillantemente, con invenzioni estrose. Oppure diciamo che si tratta di fare della ragione un uso analogico, piuttosto che strettamente logico. Col che ci si risparmia il divorzio tra il pensare e il sentire, e l'obbligo di respingere l'artista nel-

l'ambito vile di chi usa l'energia a basso potenziale del linguaggio iconico.

Si spiega così perché Merz si senta impegnato a far scoccare il *cogitans* (la serie di Fibonacci) attraverso occasioni varie, ovvero a « pensarla » in modi analogici tra loro diversi. Qualche volta l'*analogon* è dato da distanze orizzontali vertiginosamente crescenti lungo le pareti di una stanza (e occorre allora trasferirle via via su orbite diverse). Qualche altra, esso è come la risultante tra spinte orizzontali e spinte verticali, composte in una curva parabolica scattante verso l'alto. Infine, nella realizzazione recente al Guggenheim Museum di New York, l'*analogon* è dato dalla rampa elicoidale del museo stesso: rampa di lancio, si potrebbe dire, che consente alla serie di Fibonacci di prendere la rincorsa e di scaricarsi poi nello spazio infinito (come si vede, il lavoro di Merz ci induce a nostra volta a far uso di un discorso analogico-figurato). Oppure interviene qualche pezza d'appoggio concreta: una pianta i cui rami obbediscono sensibilmente, nella loro crescita, alla « serie » in questione, oppure il guscio spiraliforme di una lumaca; ma, direbbe Merz, sono concretizzazioni a posteriori, la « serie » non nasce da esse: è preesistente a loro, le trapassa. Per rendere giustizia all'attività di Merz, infatti, bisogna insistere sul carattere estremamente generalizzato che assume il suo *cogitare*, e sullo scrupolo con cui egli vuole evitare di

limitarlo a una qualche configurazione fissa. In ciò è forse un carattere proprio della nostra epoca che viene dopo secoli di esperimenti e di creazioni, sentendosi quindi assai scoraggiata nel proposito di continuarne linearmente la propagazione, di fornire nuovi materiali concreti alla « storia dell'arte »: meglio fare un lavoro alla seconda potenza, riflesso, di compendio. In fondo, era già avvenuto in altre epoche che gli artisti avvertissero il ronzio del *cogitans*, il trascorrere energetico della serie di Fibonacci come ritmo vitale-mentale. Cattedrali gotiche, edifici barocchi, architetture e suppellettili Art Nouveau, altrettanti tentativi di carpire alla natura le sue leggi segrete, i suoi ritmi di crescita, ma col proposito concomitante di imitarla in una creazione di individui singoli e distinti. Merz, venuto in tempi più che maturi, colmi di consapevolezza storica, non se la sente più di continuare a partorire fenomeni (cioè, ancora una volta, apparizioni sensuose, immagini) vagamente ispirati a quel principio vitalistico, ma in definitiva lontani da esso perché vittime del male della materializzazione. Quel principio, Merz tenta di attingerlo allo stato puro; o per lo meno, giacché una tale impresa resta chimerica, di renderlo con una serie inesaurita di apparizioni analogiche, di bei pensieri, che pur permettendoci di percepirlo in qualche modo, anche se solo con gli occhi della mente, lo tutelano da ogni indurimento eccessivo. ■