

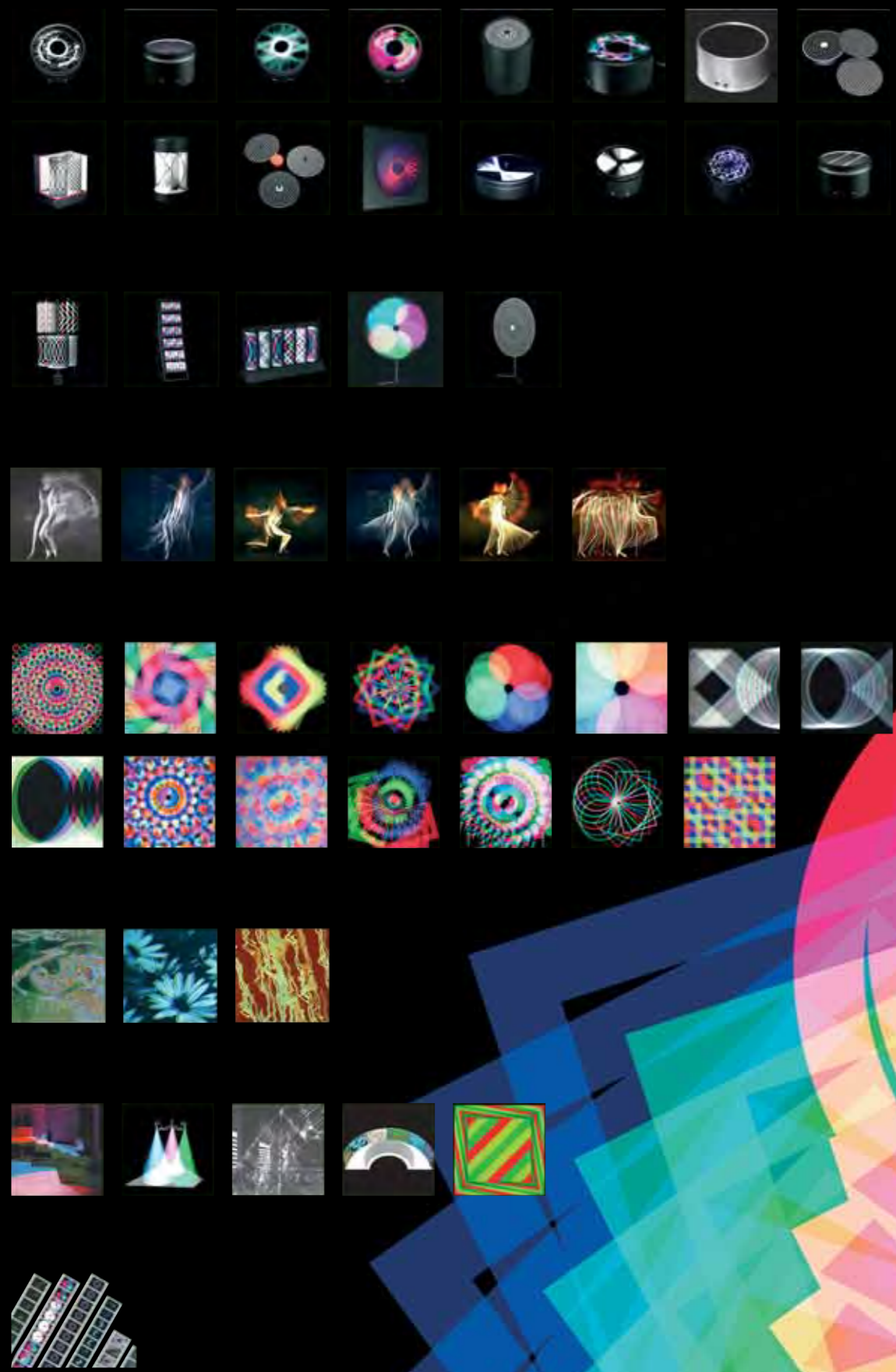


Antonio Barrese
Alberto Marangoni
Introduzione critica
Enföhrung
Lucilla Meloni
Saggio critico
Essay
Peter Weibel

MID

Alle origini della multimedialità
Dall'arte programmata
all'arte interattiva
An den Ursprüngen der Multimedialität
Von der programmierten
zur interaktiven Kunst

VAF
FONDAZIONE
Silvana Editoriale



MID

Alle origini della multimedialità
**Dall'arte programmata
all'arte interattiva**

An den Ursprüngen
der Multimedialität
**Von der programmierten
zur interaktiven Kunst**

**Antonio Barrese
Alberto Marangoni**

*Introduzione critica
Einführung*
Lucilla Meloni

*Saggio critico
Essay*
Peter Weibel

MID

Alle origini della multimedialità
**Dall'arte programmata
all'arte interattiva**

An den Ursprüngen der Multimedialität
**Von der programmierten
zur interaktiven Kunst**



VAG
FONDAZIONE



VAG
FONDAZIONE
SilvanaEditoriale

Collana della Fondazione VAF,
per la promozione dell'arte italiana

Volume 1

Gli ambienti del Gruppo T

Volume 2

Umberto Boccioni

La rivoluzione della scultura

Volume 3

Franco Meneguzzo -

Vita di un pittore rimasto nell'ombra

Volume 4

MID

Alle origini della multimedialità

Dall'arte programmata all'arte interattiva

Schriftenreihe der VAF-Stiftung
Zur Förderung der Italienischen Kunst

Band 1

Die Ambianti der Gruppe T

Band 2

Umberto Boccioni

Die Revolution der Skulptur

Band 3

Franco Meneguzzo -

Ein Malerleben im Verborgenen

Band 4

MID

An den Ursprüngen der Multimedialität

Von der programmierten zur interaktiven Kunst



SilvanaEditoriale

Progetto e realizzazione
Arti Grafiche Amicare Pizzi SpA

Direzione editoriale
Dario Cimorelli

Design
Antonio Barrese e Laura Buddensieg
Barrese & Buddensieg
Strategic and Communication design
www.barrese.com

Coordinamento organizzativo
Michela Bramati

Segretaria di redazione
Sabrina Galasso

Ufficio stampa
Lidia Masolini – press@silvanaeditoriale.it

Traduzioni
Colette Bouverat

Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico o altro senza l'autorizzazione scritta dei proprietari dei diritti e dell'editore.
L'editore è a disposizione degli eventuali detentori di diritti che non sia stato possibile rintracciare.

© 2007 Silvana Editoriale Spa, Cinisello Balsamo, Milano
© 2007 Antonio Barrese, Milano
© 2007 Alberto Marangoni, Albate, Como

Antonio Barrese
Alberto Marangoni

Introduzione critica
Einführung
Lucilla Meloni

Saggio critico
Essay
Peter Weibel

MID

Alle origini della multimedialità
Dall'arte programmata
all'arte interattiva

An den Ursprüngen der Multimedialität
Von der programmierten
zur interaktiven Kunst



FONDAZIONE

SilvanaEditoriale

Quando tutti gli enigmi sono risolti
le stelle si spengono.
(Jean Baudrillard)

Sono consapevole che il mondo in cui vivete
è quello che ho progettato per voi.
Vi consegno ciò che gli eventi non hanno disperso
di quel che ho immaginato.
Lasciarvi soli con quest'eredità, tuttavia,
mi sgomenta.
(Angelus Roessler)

Wenn alle Rätsel gelöst sind,
erlöschen die Sterne.
(Jean Baudrillard)

Ich bin mir bewusst, dass ihr In der Welt, die ich für euch
entworfen habe, lebt.
Von meinen Vorstellungen hinterlasse ich euch das,
was durch die Ereignisse nicht zerstreut wurde.
Euch mit diesem Erbe allein zu lassen,
bestürzt mich jedoch.
(Angelus Roessler)

Desideriamo rivolgere uno speciale ringraziamento a *Laura Buddensieg* per il prezioso, continuativo e paziente aiuto che ci ha permesso di sviluppare al meglio le nostre iniziative.

Un ringraziamento particolare a *Andrea Buddensieg* e *Hans Belting*.

Ringraziamo anche gli assistenti dello studio *Barrese & Buddensieg* che hanno collaborato all'approntamento dei materiali iconografici e alle fasi esecutive dell'edizione.

Ricordiamo infine *Alfonso Grassi*, per l'aiuto che ha saputo darci nella realizzazione di questo volume.

Wir möchten uns ausdrücklich bei *Laura Buddensieg* für ihre wertvolle, kontinuierliche und geduldige Hilfe bedanken.

Ohne ihren Beitrag hätten wir unsere Projekte nicht in diesem Ausmaß realisieren können.

Ein besonderer Dank geht auch an *Andrea Buddensieg* und *Hans Belting*.

Ferner danken wir allen Assistenten des *Studio Barrese & Buddensieg*, die dazu beigetragen haben, das Bildmaterial aufzubereiten und deren Mitarbeit in den Ausführungsphasen des Buches unerlässlich war.

Außerdem danken wir *Alfonso Grassi* für seine freund-schaftliche Mithilfe bei der Realisierung dieses Buches.

Il MID era composto, oltre che da Antonio Barrese e Alberto Marangoni, anche da Alfonso Grassi e Gianfranco Laminarca.

In quanto curatori di questo volume, ci rendiamo conto che possa apparire anomalo che un volume che ricostruisce la storia di un gruppo caratterizzato dall'anonimato sia firmato da due dei suoi componenti. Ad alcuni, inoltre, sembrerà inelegante che gli artisti si arroghino il diritto di produrre un libro monografico sul loro lavoro, invece che affidare il compito a uno storico, col rischio che la storicizzazione si riduca a un'autobiografia.

Alla prima obiezione rispondiamo che siamo gli estensori di questo libro per il semplice fatto di esserci dedicati, negli anni, alla conservazione, alla raccolta, alla sistematizzazione, al restauro e al rifacimento dei materiali e delle opere.

L'*incipit* del capitolo "MID, una breve storia" è:

Noi, Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca, Alberto Marangoni, costituiamo il MID nel 1964 [...].

Il "Noi" iniziale non è un plurale *maiestatis*, ma l'indice che stiamo parlando a nome di tutti, e non a nome nostro.

Alla seconda obiezione rispondiamo manifestando la certezza che, finché sono vivi, è meglio che siano gli artisti a scrivere delle loro opere, a spiegare le sottili dinamiche del loro lavoro, a raccontare la cronaca del loro operare, a ricostruire il loro pensiero. Questo è tanto più vero nel caso del MID, il cui operato è noto solo per alcuni aspetti, e forse addirittura inedito per molti altri. D'altra parte produrre un libro dovrebbe tornare a essere un lavoro artistico e non la creazione di una merce editoriale. Non sarebbe stato quindi possibile demandare questo lavoro. Naturalmente ci scusiamo per lo *strappo* alle norme della storiografia e della critica d'arte.

Siamo però sicuri che, dopo la pubblicazione di questo libro, storici e critici avranno materiali sufficienti per le loro elaborazioni.

gennaio 2007

Antonio Barrese e Alberto Marangoni

Dem MID gehörten nicht nur Antonio Barrese und Alberto Marangoni an, sondern auch Alfonso Grassi und Gianfranco Laminarca.

Als Herausgeber dieses Buches sind wir uns bewusst, dass es unüblich erscheinen mag, wenn in einem Buch, in dem die Geschichte einer durch die Anonymität gekennzeichneten Gruppe rekonstruiert wird, zwei von deren ihrer Mitgliedern hervortreten. Anderen wiederum mag es unfein erscheinen, dass die Künstler für sich selbst das Recht in Anspruch nehmen, eine monographische Darstellung ihres Schaffens zu erarbeiten, anstatt diese Aufgabe einem Geschichtswissenschaftler anzuvertrauen, denn die könnte das Risiko bergen, dass die Historisierung zu einer bloßen Autobiographie wird.

Auf den ersten Einwand antworten wir, dass wir aus dem einfachen Grund die Verfasser dieses Buches sind, weil wir uns in all den Jahren mit der Konservierung, Sammlung, Systematisierung, Restaurierung und sowie der Instandhaltung der Materialien und Werke befasst haben.

Die Eingangsworte des Kapitels "MID, eine kurze Geschichte" MID lauten:

Wir, Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca, Alberto Marangoni, bilden das MID im Jahr 1964 [...].

Wir sprechen also im Namen Aller, und nicht nur in unserem eigenen Namen.

Auf den zweiten Einwand erwidern wir, es sei unsere Überzeugung, dass es besser sei, wenn die Künstler noch zu Lebzeiten über ihre Werke schreiben, die subtile Dynamik ihres Schaffens erklären, die Chronik ihres Wirkens erzählen, ihre Denkprozesse nachvollziehen. Die gilt umso mehr für das MID, von dessen Schaffen nur einige Aspekte bekannt geworden sind, während viele andere sogar unveröffentlicht blieben. Es wäre daher nicht möglich gewesen, diese Arbeit zu delegieren. Natürlich entschuldigen wir uns für diesen *Verstoß* gegen die Regeln der Geschichtsschreibung und der Kunstkritik. Wir sind aber sicher, dass die Historiker und die Kritiker nach der Veröffentlichung dieses Buches genügend Material für ihre weiteren Forschungen und Ausarbeitungen finden werden.

Im Januar 2007

Antonio Barrese und Alberto Marangoni

**INDICE
INHALT**

<i>Klaus Wolbert</i> PREFAZIONE	III	<i>Klaus Wolbert</i> VORWORT
Capitolo 1		Kapitel 1
<i>Lucilla Meloni</i> METODO, SPERIMENTAZIONE, INTERATTIVITÀ	2	<i>Lucilla Meloni</i> METHODE, EXPERIMENTE, INTERAKTIVITÄT
<i>Peter Weibel</i> LA SCUOLA DI PADOVA E IL MID	16	<i>Peter Weibel</i> DIE SCHULE VON PADUA UND DIE MID
Capitolo 2 MID, UNA BREVE STORIA	28	Kapitel 2 MID, EINE KURZE GESCHICHTE
Capitolo 3 OPERE	48	Kapitel 3 DIE WERKE
Capitolo 3.1 Oggetti e strutture	50	Kapitel 3.1 Objekte und Strukturen
Capitolo 3.2 Ambienti	150	Kapitel 3.2 Rauminstallationen
Capitolo 3.3 Immagini sintetiche	174	Kapitel 3.3 Synthetische Bilder
Capitolo 3.4 Opere schermiche	280	Kapitel 3.4 Bildschirmwerke
Capitolo 4 Apparati	304	Kapitel 4 Anhang

Questo volume dedicato al Gruppo MID, quarta pubblicazione della nostra collana di storia dell'arte, rappresenta un momento di grande importanza per il lavoro svolto dalla VAF-Fondazione nella promozione dell'arte italiana. Infatti, anche questo contributo mira a riportare l'attenzione su un capitolo dell'avanguardia italiana straordinariamente interessante ma al momento scarsamente considerato; una circostanza determinante per l'impegno della VAF-Fondazione, la cui attività è largamente orientata a dare nuova risonanza a quei percorsi dell'arte provenienti dalla penisola che, per le ragioni più varie, sono finiti al margine dell'attenzione pubblica, nonostante siano da annoverare, anche dal punto di vista internazionale, tra i contributi davvero significativi della storia dell'arte più recente. A ciò si collega non da ultimo la volontà della VAF-Fondazione di contrapporsi a quelle tendenze storiografiche che vorrebbero ridurre il complesso divenire del percorso dell'arte – in particolare a proposito delle principali linee di sviluppo dopo il 1945 – a pochi nomi e poche fasi. Ma la trama del processo storico non si svolge in un'unica dimensione, non è un coerente susseguirsi di passi indirizzati a un solo obiettivo, né è condotta da un unico, dominante leitmotiv che culmina in un finale già previsto in partenza.

In verità, lo sviluppo storico dell'arte è simile a un discorso a molte voci che si svolge nello spazio e nel tempo, e in cui confluiscono continuamente innumerevoli idee, opinioni, posizioni e proposte in sé diverse e contrastanti. Non si può negare che la maggior parte delle posizioni artistiche scaturiscano da un contesto di scambio reciproco in cui correnti e artisti reagiscono gli uni alle altre e pervengono a una propria originalità tramite un processo di appropriazione e riproposizione in forma nuova di intenzioni stilistiche date, oppure tramite il processo inverso, cioè nel porsi in un contrasto dialettico che fa emergere, da quella contraddizione, una posizione nuova. È inevitabile che da questi e da analoghi processi scaturisca una sorta di continuum; ma una volta sottoposto a una lettura storico-scientifica e a un criterio ordinativo intenzionale, esso può apparire come il coerente compimento di un processo evolutivo necessariamente determinato, tramite cui lo spirito di un'epoca storico-artistica giunge alla completa espressione.

Ma questo schematismo – che per la sua chiarezza e comprensibilità trova largo favore nel pubblico e persino nel mercato dell'arte – non è tutta la verità, perché

Mit der Herausgabe des vierten Bandes ihrer kunstwissenschaftlichen Schriftenreihe, der dem Wirken der Gruppe MID gewidmet ist, setzt die VAF-Stiftung einen ganz besonders markanten Akzent im Rahmen ihrer Arbeit zur Förderung der italienischen Kunst, denn auch mit dieser Publikation wird wieder ein hochinteressantes und dennoch nicht mehr allgemein gegenwärtiges Kapitel der Avantgardekunst in Italien ins Bewußtsein gehoben. Jedoch genau dies letztere ist ein ausschlaggebender Sachverhalt für das Engagement der VAF-Stiftung, denn es gehört zu ihren vorrangigsten Zielsetzungen, gerade jenen aus Italien kommenden künstlerischen Initiativen wieder mehr Gehör zu verschaffen, die aus welchen Gründen auch immer an Aufmerksamkeit verloren haben, obwohl sie auch international gesehen zu den bedeutenden Beiträgen innerhalb der neueren Kunstgeschichte zählen.

Damit ist von Seiten der VAF-Stiftung nicht zuletzt der Anspruch verbunden, gegen jene Tendenzen der Geschichtsschreibung Einspruch einzulegen, die das komplexe Geschehen der künstlerischen Entwicklungen, insbesondere wenn es um die maßgeblichen Linien in der Kunst nach 1945 geht, auf einige wenige Namen und Phasen zurückschneiden wollen. Der historische Handlungsverlauf vollzieht sich aber nicht eindimensional in einem folgerichtigen Hintereinander von zielgerichteten Schritten, noch wird er von nur einer beherrschenden Leitmelodie durchzogen, die auf ein vorbestimmtes Finale hinausläuft. In Wahrheit entspricht die Geschichte der Kunst einem in Raum und Zeit sich ereignenden vieltimmigen Diskurs, in den permanent unzählig viele unterschiedliche und gegensätzliche Ideen, Meinungen, Vorschläge und Positionen eingebracht werden. Dabei kann nicht abgestritten werden, daß viele der vorgebrachten Ansätze durchaus in einem wechselseitigen Bezug und Austausch stehen, in dem Sinne, daß einzelne Künstler und Kunstrichtungen tatsächlich aufeinander reagieren und daß sie ihr Eigenes finden, indem sie ein gegebenes stilistisches Wollen aufnehmen und in modifizierter Form weitertragen, oder aber daß sie genau das Gegenteil tun, sich dialektisch absetzen und aus dem Widerspruch heraus eine neue künstlerische Haltung formulieren.

Wie auch immer, aus solchen und ähnlichen Vorgängen heraus kann sich durchaus so etwas wie ein Kontinuum herausbilden, das dann, wenn es von der historischen Wissenschaft noch zusätzlich bereinigt und absichtsvoll geordnet wurde, wie die konsequente Erfüllung einer evolutionär und notwendig begründeten Entfaltung des kunstgeschichtlichen Zeitgeistes aussehen mag.

Doch dieser Schematismus ist eben doch nicht die ganze Wahrheit, auch wenn er wegen der leicht nachvollziehbaren Verständlichkeit vor allem beim Publikum wie auch beim

in esso trovano scarsa rappresentanza sia i molti sentieri secondari o alternativi del percorso artistico, sia quelle personalità e quei risultati del tutto originali che, pur rari, sono comunque un fenomeno ricorrente, e che a causa di determinate dinamiche interne all'industria dell'arte, nonché per la riluttanza di critica, media e mercato, vengono facilmente sospinti in fondo alla scala dei valori. In questo contesto si inserisce una delle motivazioni principali dell'attività della VAF-Fondazione, che intende contrapporsi sia alla selezione unilaterale di determinati aspetti del processo storico-artistico, sia alla diffusione di dogmi, interpretazioni e giudizi di valore spesso motivati e guidati da precisi interessi. La VAF-Fondazione è aperta a tutte le idee, forme di espressione e tecniche di realizzazione, indipendentemente dal significato che possano assumere in contesti secondari; ogni espressione artistica ha infatti il diritto di essere accolta e valutata in primo luogo rispetto all'obiettivo che autonomamente si è posta e all'esigenza che intende soddisfare. Ogni posizione assunta con serietà nel campo dell'arte costituisce, nel suo contenuto intellettuale ed estetico, un aspetto singolare e originale, una delle tante forme in cui si declina il potenziale creativo dell'essere umano.

Il Gruppo MID, fondato nel 1964 dagli artisti *Antonio Barrese*, *Alfonso Grassi*, *Gianfranco Laminarca* e *Alberto Marangoni*, fu considerato negli anni sessanta e settanta come uno dei fronti più avanzati di quell'avanguardia internazionale che, per l'elevatissimo livello intellettuale della riflessione, per un apporto teorico estremamente consapevole e per il suo spiccato spirito inventivo, inaugurò una nuova epoca nella definizione dell'opera d'arte.

I protagonisti di questo gruppo promossero l'impiego nell'arte dei più moderni risultati dell'elettronica, dell'illuminotecnica e della tecnologia dei media, ma furono anche promotori di una funzione sociale dell'arte radicalmente nuova. Con i loro esperimenti “progressivi”, che trasferivano in campo artistico i risultati delle scienze più recenti – la cibernetica, fondata nel 1948 da Wiener, l'estetica “informazionale” nel senso datole da Max Bense e gli ultimi apporti della comunicazione visiva –, questi artisti non solo centravano in pieno lo spirito del loro tempo, ma ne anticipavano gli sviluppi futuri, soprattutto se pensiamo alla marcia trionfale del computer, che pure nel 1965 muoveva ancora i suoi primi passi. In sostanza, i membri del Gruppo MID potrebbero essere ricondotti al precedente movimento dell'arte programmata, se non fosse che mettevano

Handel beliebt ist, denn die zahlreichen Neben- und Sonderwege in der Geschichte finden in ihm ebenso wenig Platz, wie auch solche periodisch durchaus einmal beachteten kreativen Errungenschaften und Namen, die aufgrund bestimmter Dynamiken des Kunstbetriebs sowie auch wegen abweichender Steuerungen der Kritik, der Medien und des Marktes, auf der Skala der Prioritäten nach unten verschoben wurden.

Hier an diesem Punkt sieht die VAF-Stiftung einen wichtigen Teil ihrer Aufgabe, sie wendet sich ebenso gegen die einseitigen Fixierungen auf spezifisch ausgewählte Faktoren des kunstgeschichtlichen Prozesses, wie auch gegen die üblichen von bestimmten Interessen geleiteten Dogmen, Deutungen und Qualitätsurteile.

Sie ist offen für alle Ideen, Ausdrucksformen und Realisierungspraktiken in der Kunst, unabhängig von deren Bedeutung innerhalb eines sekundären Kontextes, denn jede künstlerische Äußerung darf die Forderung erheben, zuerst ihren selbst gesetzten Zielen und ihrem eigenen Anspruchsniveau gemäß akzeptiert und bewertet zu werden, jede ernstzunehmende Position in der Kunst ist in ihrem geistigen wie auch ästhetischen Gehalt eine singuläre und originelle Facette, eine der vielen Möglichkeiten im Rahmen des menschlichen Schöpfungspotentials.

Die Gruppe MID, gegründet 1964 von den Künstlern *Antonio Barrese*, *Alfonso Grassi*, *Gianfranco Laminarca* und *Alberto Marangoni* zählte in den sechziger Jahren und auch noch in den Siebzigern zur vordersten Front jener international agierenden Avantgarde, die auf einer intellektuell äußerst qualifizierten Reflektionshöhe, mit einer sehr bewußt konzipierten Theorie sowie mit einem ausgeprägten Erfindungsgeist eine neue Ära im Bezug auf die Definition des Kunstwerks einläuteten, wobei es ihnen nicht allein um die Befürwortung des Einsatzes der avanciertesten Errungenschaften der Elektronik, der Lichttechnik und der Medientechnologie ging, sondern auch um eine radikal geänderte soziale Funktion der Kunst. Mit ihren progressiven Bestrebungen, mit denen sie damals von der 1948 von N. Wiener begründeten Wissenschaft der Kybernetik, von der informationstheoretischen Ästhetik im Sinne von Max Bense sowie von den aktuellen Erkenntnissen der visuellen Kommunikation ausgingen und deren Prinzipien auf die Kunst übertrugen, waren sie nicht nur direkt am Pulsschlag der Zeit, sie nahmen auch kommende Entwicklungen voraus, insbesondere den Siegeszug des Computers, dessen rasche Verbreitung um 1965 erst am Anfang stand.

Im Grundsätzlichen könnten die Mitglieder der Gruppe MID zwar als Vertreter der “Programmierten Kunst” angesehen werden, jedoch sie betonten dennoch gänzlich andere Aspekte, als dies die ihnen vorhergehenden Aktivisten dieser Kunstposition, zum

l'accento su aspetti molto diversi da quelli evidenziati dai rappresentanti di questa corrente, come i membri del Gruppo T e del Gruppo N.

Diversamente dai loro precursori, gli artisti del Gruppo MID fecero ampio ricorso a strumenti professionali, mezzi tecnologici e materiali di produzione industriale, e soprattutto cercarono senza riserve di stabilire un contatto col design, un passo di eccezionale importanza dal punto di vista dell'ampliamento del concetto di arte e della sua estensione all'ambito della vita quotidiana.

Ma soprattutto è necessario mettere in chiaro risalto le istanze politico-sociali che animarono il loro lavoro e che, in retrospettiva, appaiono determinanti nella formulazione dei principi teorici del gruppo; a esse infatti è dovuta la particolare consapevolezza e lucidità intellettuale con cui gli artisti presero parte agli eventi del loro tempo. Si era pur sempre alle soglie del 1968, cioè alla vigilia di un movimento politico che fece della protesta contro il dominio del capitale, della critica verso il primato del mercato e della lotta contro l'appiattimento mentale indotto dalla marcia inarrestabile dell'industria dell'intrattenimento, i temi dominanti di un'accesa discussione. Ma nonostante lo stretto rapporto con il progresso tecnico e con la realtà politica e sociale, il Gruppo MID finì presto nell'ombra e lo stesso accadde per le posizioni variamente riconducibili alla cosiddetta arte "programmata". Il percorso dell'arte subì una svolta che nessuno aveva previsto e che dal punto di vista del contesto culturale, di segno diametralmente opposto, in cui si svolgevano le attività vitali dell'uomo moderno appare del tutto inattesa; infatti negli anni settanta, in una realtà profondamente influenzata dall'inarrestabile diffusione delle più recenti tecnologie, il percorso dell'arte invertì la sua direzione e tornò al tradizionale quadro dipinto, alla figurazione, all'allegoria e alla narrazione, mentre il post-modernismo celebrava in tutti i campi – sia pure per un periodo limitato – i suoi trionfi. Questa improvvisa cesura estromise dalla produzione artistica l'uso delle tecnologie rivoluzionarie e espulse dal dominio della percezione le concezioni pionieristiche su un nuovo modo di recepire l'arte, tanto che ben presto le radici di questa proposta vennero dimenticate. Nonostante i media trovino oggi nell'arte un rinnovato ambito di applicazione, e nonostante l'ovvietà con cui si ricorre a tecniche digitali, strumenti elettronici ed elaborazioni al computer, non si può dire che vi sia una diffusa consapevolezza sull'origine delle nuove forme d'arte.

Questa pubblicazione dedicata alla storia, al programma e alle opere del Gruppo

Beispiel die Gruppen T und Enne, taten.

Im Unterschied zu diesen Vorläufern setzte die Gruppe MID weitaus stärker professionelle, industriell gefertigte technische Mittel und Materialien ein und sie suchte vor allem ohne Vorbehalte die Verbindung zum Design, was für die Erweiterung des Kunstverständnisses hin zur alltäglichen Lebenswelt ein enorm wichtiger Schritt war. Überhaupt müssen in dieser Hinsicht auch ihre sozialen und politischen Anliegen, die auch aus heutiger Sicht tragende Komponenten im gedanklichen Konzept der Gruppe MID waren, deutlicher herausgestellt werden, denn auch damit nahm die Gruppe in besonderer intellektueller Bewußtheit am Zeitgeschehen teil.

Immerhin stand das Jahr 1968 und damit eine politische Bewegung vor der Tür, in welcher der Protest gegen die Herrschaft des Kapitals, die Kritik am Vorrang des kommerziellen Denkens und der Widerstand gegen die mentalen Verflachungen in der vordringenden Unterhaltungsindustrie zu einem dominierenden Diskussionsthema wurden.

Trotz dieser engen Beziehung zum technischen und politischen Fortschritt wurde es aber dennoch bald ruhig um die Gruppe MID, wie überhaupt insgesamt um jene künstlerischen Ansätze, die man als "programmierte" bezeichnen kann.

Die Kunstentwicklung nahm eine Wende, die niemand vorausahnen konnte und die vom Standpunkt der völlig anders orientierten zivilisatorischen Prämissen in der modernen menschlichen Lebenspraxis auch nicht zu erwarten war, denn in den siebziger Jahren, während sich in der Realität die neuesten Technologien unaufhaltsam verbreiteten, kehrte man in der Kunst zurück zum traditionell gemalten Tafelbild, zur Figuration, zur Allegorie und zur Erzählung. Die Postmoderne feierte, wenn auch nur eine gewisse Zeit lang, auf allen Gebieten Triumphe, doch dieser Hiatus genügte, um die revolutionären Technologien in der Kunstproduktion und die wegweisenden Auffassungen hinsichtlich einer veränderten Kunstrezeption soweit aus dem Kreis der Wahrnehmung zurückzudrängen, daß deren Wurzeln bald nicht mehr sichtbar waren. Trotz der Revitalisierung der neuen Medien in der Kunst und trotz der Selbstverständlichkeit, mit der heute digitale Techniken, elektronische Mittel und computergestützte Methoden verwendet werden, war das Wissen um die Herkunft dieser neueren Kunstgattungen nicht mehr allgemein präsent.

Mit der nun hier vorliegenden Publikation, in der die Geschichte, das Programm und das Schaffen der Gruppe MID vorgestellt wird, kann damit nicht allen eine Aufklärungslücke geschlossen werden, sie bietet sich auch eine höchst informative und spannende

MID non si limita a colmare una grave lacuna di studio e analisi, ma offre anche un'escursione affascinante e ricchissima di informazioni in un'epoca in cui gli artisti erano ancora visionari, sperimentatori e pionieri, in cui ricoprivano un ruolo d'avanguardia che innescava processi destinati a influenzare profondamente, nel presente e nel futuro, le forme in cui si svolgeva la vita.

Trattare questo tema significa, per la VAF-Fondazione, ben più che guardare al passato con intento storiografico, perché è proprio all'arte cinetica e programmata che si rivolge il nostro più vivo interesse. La VAF-Fondazione possiede la più vasta collezione esistente delle opere dei movimenti italiani dell'arte cinetica e dell'arte programmata, collezione che comprende ovviamente alcune opere esemplari del Gruppo MID.

La realizzazione di questo volume, nella sua ricchezza di contenuti e nel suo ambizioso progetto grafico, si deve principalmente a due membri del Gruppo MID, gli artisti *Antonio Barrese* e *Alberto Marangoni*, a cui in questa sede rivolgiamo il nostro più vivo ringraziamento. Un sentito ringraziamento va anche alla professoressa *Lucilla Meloni*, già autrice del volume sugli Ambienti del Gruppo T uscito nel 2004 nella collana della VAF-Fondazione, che ha fornito anche in questa occasione un intervento di grande livello scientifico ed esplicativo. Infine, ma non per ordine di importanza, vogliamo ringraziare il fondatore della VAF-Fondazione *Volker W. Feierabend*, che ha proposto l'inserimento di questo volume nella nostra collana e ne ha attivamente seguito la realizzazione in ogni sua fase.

Exkursion in eine Zeit, in der Künstler noch Visionäre, Forscher und Pioniere waren und als Avantgardisten jene Prozesse in Gang setzten, die unsere Lebensgestaltung in der Gegenwart wie in der Zukunft prägen.

Für die VAF-Stiftung ist dieses Thema aber noch mehr als nur ein Rückblick in die Historie, denn gerade ihre stärksten Interessen sind ausgerichtet auf die kinetischen wie auf die programmierten Künste, die Sammlung der VAF-Stiftung beinhaltet den wohl umfangreichsten Bestand an Werken der italienischen "Arte Cinetica" sowie der "Arte Programmata" und es ist selbstverständlich, daß sich in ihrer Kollektion auch beispielhafte Arbeiten der Gruppe MID befinden.

Daß dieses Buch in der vorliegenden inhaltlichen Vollständigkeit und in der anspruchsvollen Gestaltung realisiert werden konnte, ist zunächst das Verdienst von zwei Mitgliedern der Gruppe MID, den Künstlern *Antonio Barrese* und *Alberto Marangoni*, denen an dieser Stelle ausdrücklicher Dank zugesprochen werden soll.

Großer Dank gilt auch Frau *Dott.ssa Lucilla Meloni*, die, nachdem sie bereits die 2004 in der Schriftenreihe der VAF-Stiftung erschienene Publikation zu den "Ambienti der Gruppe T" bearbeitet hatte, auch für diesen Band eine kenntnisreiche wissenschaftliche Erläuterung verfaßt hat.

Zu danken ist zudem und nicht zuletzt Herrn *Volker W. Feierabend*, dem Gründer der VAF-Stiftung, der die Aufnahme dieser Schrift zur Gruppe MID in die VAF-Schriftenreihe initiiert hat und der deren Realisierung bei jedem Schritt stets aktiv begleitete.

<i>Lucilla Meloni</i>		<i>Lucilla Meloni</i>	
METODO, SPERIMENTAZIONE, INTERATTIVITÀ		METHODE, EXPERIMENTE, INTERAKTIVITÄT	
Metodo e sperimentazione	2	Methode und Experimente	
Opera mutevole e dialogica	8	Wandelbares und dialogisches Werk	
Il paradigma dell'interattività	10	Das Paradigma der Interaktivität	
Il principio dell'anonimato	13	Das Prinzip der Anonymität	
<i>Peter Weibel</i>		<i>Peter Weibel</i>	
LA SCUOLA DI PADOVA E IL MID		DIE SCHULE VON PADUA UND DIE MID	
I. Vittorio Benussi e la Scuola di Graz	16	I. Vittorio Benussi und die Grazer Schule	
II. La Scuola berlinese	18	II. Die Berliner Schule	
III. Vittorio Benussi e la Scuola di Padova	18	III. Vittorio Benussi und die Schule von Padua	
IV. Il gruppo MID	24	IV. Die Gruppe MID	
Bibliografia	26	Bibliographie	

Capitolo 1
METODO, SPERIMENTAZIONE, INTERATTIVITÀ

Lucilla Meloni

LA SCUOLA DI PADOVA E IL MID

Peter Weibel

Kapitel 1
METHODE, EXPERIMENTE, INTERAKTIVITÄT

Lucilla Meloni

DIE SCHULE VON PADUA UND DIE MID

Peter Weibel

Lucilla Meloni è docente di Storia dell'arte contemporanea all'Accademia di Belle Arti di Carrara. Ha scritto, tra l'altro, *Interferenze. Un percorso tra l'arte e la pubblicità* (Ursini, 1997), *L'opera partecipata. L'osservatore tra contemplazione e azione* (Rubbettino, 2000), *Gli ambienti del gruppo T. Arte immersiva e interattiva* (Silvana Editoriale, 2004). Ha curato alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma la mostra *Gli ambienti del Gruppo T. Le origini dell'arte interattiva* (catalogo Silvana Editoriale, 2006).

Lucilla Meloni ist Dozentin für zeitgenössische Kunstgeschichte an der Accademia di Belle Arti in Carrara. Sie ist Verfasserin u.a. von: *Interferenze. Un percorso tra l'arte e la pubblicità* (Ursini, 1997). *L'opera partecipata. L'osservatore tra contemplazione e azione* (Rubbettino, 2000). *Gli ambienti del gruppo T. Arte immersiva e interattiva / Die ambienti der Gruppe T. Immersive und interaktive Kunst* (Silvana Editoriale, 2004). Sie hat in der Galleria Nazionale d'Arte Moderna in Rom die Ausstellung *Gli ambienti del gruppo T. Le origini dell'arte interattiva* kuratiert (Silvana Editoriale, 2006).

Lucilla Meloni

METODO, SPERIMENTAZIONE, INTERATTIVITÀ
METODE, EXPERIMENTE, INTERAKTIVITÄT

Gruppo T, 1968, Lucilla Meloni

Metodo e sperimentazione

Il Gruppo MID – Movimento Immagine Dimensione, composto da Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca, Alberto Marangoni, formatosi a Milano nel 1964 e presentatosi al pubblico nel 1965, si inserisce all'interno della storia dell'arte programmata italiana quando questa aveva, in qualche modo, già esaurito la sua fase propulsiva e *rivoluzionaria*, cioè quando i gruppi appartenenti alle Nuove Tendenze entrano in crisi ¹. L'indagine rigorosa sui portati della tecnica, sottoposta a continua verifica, da cui estrarre l'espressività e la significazione, consente al gruppo di *riguardare* quel geniale laboratorio che è stata l'arte programmata in maniera originale, come testimoniato ad esempio dall'applicazione della programmazione anche alla fotografia e alla pellicola, dalla sperimentazione della multivisione e della sinestesia acustico-visiva.

La cibernetica, la fenomenologia, la teoria dell'informazione applicata all'estetica, che in quegli anni aprono nuovi orizzonti di senso, sono gli ambiti di pensiero frequentati dai componenti del MID, che scrivono in una delle prime dichiarazioni: *Si tratta dunque di strutturare le informazioni [...] con lo stesso criterio usato per i modelli cibernetici*.

La cibernetica, la scienza che studia i principi di funzionamento di macchine e organismi viventi, forniva loro il paradigma della elaborazione delle informazioni da parte dei sistemi complessi, dei rapporti che connettono le informazioni dal centro alla periferia del sistema. Perciò la ricerca del MID, fin dagli inizi, si basa su due pratiche fondamentali e interrelate: il metodo e la sperimentazione.

Metodo come procedimento e sperimentazione come verifica costante del laboratorio dei segni.

Il legame con la scienza che, declinato in modi differenti, caratterizza tutta l'arte programmata, nel MID è fondativo: arte-ricerca-scienza si presentano come ambiti interconnessi e inscindibili l'uno dall'altro.

Proprio nel catalogo di “Nova Tendencija 3”, del 1965, che vede la prima partecipazione internazionale del MID, Giulio Carlo Argan aveva scritto che nell'arte gestaltica e programmata il valore si dichiara nel percorso metodologico della ricerca: *Queste correnti riconoscono nella ricerca scientifica la ricerca guida e attuano in essa il necessario raccordo tra l'arte e il sapere in generale, ma la loro finalità è diversa [...]. V'è tuttavia una premessa comune: che il valore, non reperibile nel dato, né nel risultato, si dichiari invece nel percorso metodologico della ricerca. Il risultato può anche non darsi o venir superato nel momento stesso in cui lo si ritiene raggiunto; ma il processo della ricerca si qualifica, in sé, come modello di pensiero, di operazione o, in una parola, di comportamento* ².

Methode und experimente

Die Gruppe MID – Movimento Immagine Dimensione (Bewegung Bild Dimension) – deren Mitglieder Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca, Alberto Marangoni waren, wurde 1964 in Mailand gegründet und stellte sich der Öffentlichkeit 1965 vor. Damit reiht sie sich in die Geschichte der programmierten Kunst Italiens in einem Zeitpunkt ein, in dem diese ihre antreibende und *revolutionäre* Phase gewissermaßen schon abgeschlossen hatte, das heißt, als die den Neuen Tendenzen angehörenden Gruppen in eine Krise geraten waren ¹.

Die kontinuierlich überprüfte, strenge Erforschung der technischen Möglichkeiten, aus denen sich Ausdruckskraft und Signifikanz gewinnen lassen, erlaubten es der Gruppe, sich jenem genialen Laboratorium, das die programmierte Kunst in ihrer ursprünglichen Manier darstellte, *aus einer neuen Sicht* anzuschließen. Als Beweis dafür sei zum Beispiel die Anwendung der Programmierung auch auf die Fotografie und auf den Film genannt sowie auf ihren Einsatz beim Experimentieren mit der Multivision und der akustisch-visuellen Synästhesie.

Die Kybernetik, die Phänomenologie, welche auf die Ästhetik angewandte Ergebnisse der Informationstheorie waren, die in jenen Jahren neue sinnliche Horizonte eröffneten, gehörten zum Gedankengut der Mitglieder des MID, welche in einer ihrer ersten Erklärungen schrieben: *Es geht also darum, die Informationen [...] mit demselben Kriterium zu strukturieren, das für die kybernetischen Modelle verwendet wird*.

Die Kybernetik, die Wissenschaft, die Prinzipien für das Funktionieren von Maschinen und lebenden Organismen erforscht, bot ihnen das Paradigma für die Verarbeitung der Infomation seitens der komplexen Systeme, für die Beziehungen, welche die Informationen vom Zentrum zur Peripherie des Systems verbinden. Daher stützt sich die Forschung des MID von Anfang an auf zwei grundlegende, miteinander in Beziehung stehende Verfahren: auf die Methode und das Experiment. Methode als Vorgehensweise und Experimentieren als ständige Verifizierung der Zeichenverarbeitung. Die Verbindung zur Wissenschaft, die in unterschiedlichen Erscheinungsformen kennzeichnend für die gesamte programmierte Kunst ist, hatte für das MID eine tragende Funktion: Kunst – Forschung – Wissenschaft erweisen sich als miteinander verflochtene und untrennbare Bereiche. Gerade im Katalog der “Nova Tendencija 3” des Jahres 1963, der ersten internationalen Ausstellung, an der sich das MID beteiligt hat, hatte Giulio Carlo Argan geschrieben, daß in der gestalterischen und programmierten Kunst sich der Wert im Verlauf der methodischen Suche enthüllte: *Diese Strömungen erkennen in der wissenschaftlichen Forschung ihr Leitbild und schließen in deren Rahmen die Verbindung zwischen der Kunst und dem Wissen im allgemeinen, aber ihre Zielsetzung ist eine andere (...). Es gibt jedoch eine gemeinsame Prämisse: dass der Wert, der weder im Zeichen noch im Resultat zu erkennen ist, sich im Verlauf der methodologischen Forschung überholt sei, in dem man meint, es erreicht zu haben; aber der Suchprozess selbst erweist sich als Denk- oder Handlungsmodell oder, kurz gesagt, als Verhaltensmuster* ².

Nella ricerca del MID il procedimento artistico coincide con quello scientifico e la teoria diventa centrale. Una teoria dell'arte, che dà vita a un progetto che si articola nella sperimentazione della tecnica, che viene di volta in volta sottoposta a verifica.

Questa connotazione rigorosamente scientifica è il tratto distintivo del gruppo. Della fenomenologia dell'arte programmata il MID rifiuta il fattore caso, presente ad esempio in alcune opere del Gruppo T e teorizzato da Umberto Eco nel testo di presentazione della mostra “Arte programmata”, dove l'autore scrive: [...] *Non sarà dunque impossibile programmare, con la lineare purezza di un programma matematico, campi di accadimenti nei quali possano verificarsi dei processi casuali. Avremo così una singolare dialettica tra caso e programma, tra matematica e azzardo, tra concezione pianificata e libera accettazione di quel che avverrà purtuttavia secondo precise linee formative predisposte, che non negano la spontaneità, ma le pongono degli argini e delle direzioni possibili. Possiamo così allora parlare di arte programmata* ³.

Di fatto l'investigazione del MID è caratterizzata da una sorta di *iper programmazione* che esclude radicalmente l'intervento del caso.

L'intento dichiarato è quello di promuovere un'indagine in grado di comunicare all'osservatore *informazioni visive delle quali si possa prevedere il risultato di ricezione estetica*, secondo i principi dell'estetica sperimentale, tesa a porre le basi di un'estetica oggettiva, misurabile, generata dall'apporto di discipline quali la teoria gestaltica, la fenomenologia, la teoria dell'informazione, e che pone come centrale il rapporto operatore-opera-fruitore. Paolo Bonaiuto, tra coloro che in quegli anni in Italia indagano l'estetica sperimentale, sul numero de “Il Verri” dedicato all'arte programmata, scrive: [...] *uno degli aspetti più interessanti della nuova problematica portata avanti è stato quello del desiderio e del progetto di impadronirsi [...] di leggi che regolano il rapporto operatore-opera-fruitore, con l'intenzione di porre così basi più stabili e concrete per il tentativo di strutturare in maniera funzionalmente-esteticamente più valida aree quanto più possibili vaste del vissuto, del campo fenomenico, e in ultima analisi del reale, nell'ambito della società industriale, partendo dallo studio e dall'utilizzazione dei suoi stessi metodi* ⁴.

Dal progetto iniziale di elaborare un avvenimento e trasformarlo in fenomeno, cioè in avvenimento percepibile, si snoda il procedimento formale adottato dal MID: *Scorporre sistematicamente il fenomeno da comunicare in tutti i diversi livelli che lo formano (fisico, fisiologico, psicologico, semantico, eccetera) ed analizzare i diversi mutamenti o possibilità di variabilità che il fenomeno ha nell'ambito di ogni livello o la funzione che ogni singolo livello ha nel contesto fenomenico. Servendosi poi di tutti*

Im Schaffen des MID geht die künstlerische Vorgehensweise mit der wissenschaftlichen einher und die Theorie gewinnt eine zentrale Bedeutung. Eine Kunsttheorie, die zu einem Projekt führt, welches sich beim Experimentieren mit der Technik entfaltet und von Mal zu Mal einer Verifizierung unterzogen wird. Diese streng wissenschaftliche Ausrichtung ist das Merkmal, das sie von anderen Gruppen unterscheidet. Innerhalb der Phänomenologie der programmierten Kunst lehnt das MID den Faktor Zufall ab, der zum Beispiel in einigen Werken der Gruppe präsent ist, und den Umberto Eco im Einführungstext zur Ausstellung “Arte programmata” theoretisch untermauert hat, indem er schrieb: [...] *Es wird also nicht unmöglich sein, mit der linearen Reinheit eines mathematischen Programms, Ereignisfelder zu programmieren, in denen sich zufällige Prozesse vollziehen können. Wir haben es so mit einer singulären Dialektik zu tun zwischen Zufall und Programm, zwischen Mathematik und Hasard, zwischen einer ge-planten Konzeption und einer freien Akzeptierung dessen, was geschieht, allerdings jedoch gemäß präzisen vorgegebenen Gestaltungslinien, welche die Spontaneität nicht ablehnen, ihr aber Schranken und mögliche Richtungen weisen. Dann können wir von programmierter Kunst sprechen* ³.

Die Forschungstätigkeit des MID ist nämlich durch eine Art von *Hyper-Programmierung* gekennzeichnet, die einen Zufall radikal ausschließt. Ihre erklärte Absicht besteht vielmehr darin, eine Untersuchung zu fördern, die dem Betrachter *visuelle Informationen vermitteln* soll, aus denen sich *das Ergebnis der ästhetischen Rezeption* gemäß den Prinzipien der experimentellen Ästhetik voraussehen lässt, mit dem Ziel, die Grundlagen zu schaffen für eine objektive, messbare Ästhetik, mit dem Beitrag von Disziplinen, wie der Gestalttheorie, der Phänomenologie, und der Informationstheorie. Wobei das Verhältnis Operator-Werk-Nutzer einen zentralen Platz einnimmt. Paolo Bonaiuto, der zum Kreis derer gehörte, die in jenen Jahren in Italien Untersuchungen über die experimentelle Ästhetik durchführten, schrieb in der Ausgabe der Zeitschrift “Il Verri” über die programmierte Kunst: [...] *einer der interessantesten Aspekte der neuen erforschten Problematik bestand in dem Anliegen und dem Plan, sich Gesetze (...) anzueignen, die das Verhältnis Operator-Werk-Nutzer mit der Zielsetzung regeln, dadurch stabilere und konkretere Grundlagen zu legen für den Versuch einer funktionell-ästhetisch wirkungsvolleren Strukturierung für möglichst umfassende Bereiche des Erlebten, des phänomenalen Feldes, und letztlich des Realen im Rahmen der Industriegesellschaft, ausgehend vom Studium und der Verwendung ihrer eigenen Methoden* ⁴.

Gruppo T, 1968, Lucilla Meloni

^[1] U. Eco, Arte programmata, presentazione della mostra, Milano 1962, in U. Eco, “La definizione dell'arte”, Garzanti, Milano 1984 (1968-1972), p. 233.

^[2] U. Eco, Arte programmata, Einführung zur Ausstellung, Mailand 1962, In U. Eco, “La definizione dell'arte”, Garzanti, Mailand 1984 (1968-1972), S. 233.

^[3] P. Bonaiuto, Lineamenti d'indagine fenomenologica sperimentale in rapporto con problemi ed esperienze della progettazione visuale, in “Il Verri”, 22, 1966, p. 31.

^[4] P. Bonaiuto, Lineamenti d'indagine fenomenologica sperimentale in rapporto con problemi ed esperienze della progettazione visuale, “Il Verri”, 22, 1966, S. 31.

gli altri momenti della ricerca, procedere alla quantificazione e all'analisi metrologica dei risultati ottenuti per poter usare le particelle minime come unità di informazione, per mezzo delle quali elaborare ulteriori strutture comunicative di cui poter prevedere i risultati, scrivono gli artisti ⁵.

L'estetica sperimentale, che misura il gradimento delle comunicazioni prodotte, legato al variare della complessità dei fenomeni, è alla base della ricerca del Gruppo. L'analisi dei rapporti tra semplicità/complessità figurale attraverso infatti molta parte della produzione del MID, dagli *Oggetti* alle *Strutture* alle *Immagini Sintetiche*, alle *Opere schermiche*.

L'osservatore si trova di fronte a un'opera le cui qualità formali si modificano attraverso la trasformazione dei *pattern* visivi, che da semplici diventano sempre più complessi; attraverso il suo intervento manipolatorio agisce sul livello di complessità spazio-temporale della situazione percettiva data, che muta a seconda della segmentazione delle immagini, della loro velocità e direzione di movimento, della tonalità cromatica eccetera. La lettura dell'insieme, attraverso la decostruzione e ricostruzione delle sue componenti figurali, gli consente di prendere coscienza delle strutture della visione e, per questa via, si attiva in lui un processo conoscitivo più ampio.

Le *Opere schermiche*, ad esempio, nel testimoniare quel principio di *iper programmazione* di cui si è detto, bene esemplificano la messa in opera della espressività direttamente derivata dalla tecnica, che con questa coincide: i modi di utilizzo della luce, l'intervento diretto sulla pellicola, l'oggettualità della ripresa.

Si inseriscono sulla scia della grande sperimentazione sul mezzo filmico prodotta *in primis* dalle avanguardie storiche, da Hans Richter a Luigi Veronesi a Bruno Munari, fino alle realizzazioni più tarde di Stan Brackage o di Norman McLaren.

Ma il MID rifiuta qualsiasi apporto artigianale, presente ancora nel procedimento usato da McLaren che disegnava a mano sulla pellicola, per privilegiare i portati più moderni della tecnica.

Inizialmente le *Opere schermiche* del MID erano semplicemente la documentazione dei lavori cinetici; ben presto però si sono sviluppate in una ricerca autonoma riguardante la dimensione temporale dei gradienti di semplicità/complessità, la leggibilità di scritte animate, la strutturazione percettiva, le soglie di allucinazione.

In effetti queste opere appaiono come un'estensione delle strutture, delle fotografie, di alcuni oggetti.

I film indagano il rapporto tra l'immagine, la variazione e la durata, verificano alcuni fenomeni riguardanti la complessità ottimale delle immagini (in senso sia statico sia dinamico e in relazione al tempo di emissione), la soglia di saturazione percettiva di forme con struttura e com-

analysieren.

*Anhand sämtlicher anderer Momente der Untersuchung zur Quantifizierung und metrologischen Analyse der erzielten Resultate übergehen, um die Minimalzeichen als Informationseinheit verwenden zu können und mittels diesen weitere Kommunikationsstrukturen zu erarbeiten, deren Resultate vorhersehbar sind*⁵, scrivono i Künstler.

Die experimentelle Ästhetik, die das mit dem Variieren der komplexen Phänomene verbundene Gefallen an den erzeugten Kommunikationen misst, liegt der Forschung der Gruppe zugrunde. Die Analyse des Verhältnisses zwischen Einfachheit/figuraler Komplexität durchzieht in der Tat einen großen Teil der Produktion des MID, von den *Oggetti* bis hin zu den *Strutture*, den *Immagini Sintetiche* und den *Opere schermiche*.

Der Betrachter befindet sich vor einem Werk, dessen formale Eigenschaften sich verändern durch die Verwandlung der sichtbaren Muster, die sich zunächst einfach darstellen und dann immer komplexer werden. Durch seine manipulative Intervention wirkt der Betrachter auf die raumzeitliche Komplexitätsebene der gegebenen Wahnehmungssituation ein, die je nach der Segmentierung der Bilder, ihrer Geschwindigkeit und der Richtung ihrer Bewegung, der Farbtonung usw. variiert. Die Lesung der Gesamtheit durch die Zerlegung und Wiederausammenfügung ihrer figuralen Komponenten ermöglicht es dem Betrachter, sich der Struktur des Geschauten bewusst zu werden und dadurch wird in ihm ein umfassenderer kognitiver Prozess aktiviert.

Die *Opere schermiche* etwa bezeugen jenes bereits erwähnte Prinzip der *Hyper-Programmierung* und sind dadurch ein gutes Beispiel für die Auslösung der Ausdruckskraft, die unmittelbar von der Technik abgeleitet wird und mit dieser übereinstimmt: Die Verwendungsarten des Lichtes, die direkte Einwirkung auf den Film, die Objekteigenschaft der Aufnahme.

Sie reihen sich ein in den Rahmen des großen Experimentierens mit dem Filmmedium, wie es zuerst von den historischen Avantgarden, von Hans Richter bis zu Luigi Veronesi und Bruno Munari, bis hin zu den späteren Realisierungen von Stan Brackage oder Norman McLaren betrieben wurde. Aber das MID lehnte zugunsten der modernsten technischen Errungenschaften jeglichen Beitrag jener Praxis ab, wie sie noch in der Vorgehensweise McLarens üblich war, der von Hand auf den Film zeichnete. Ursprünglich waren die *Opere schermiche* des MID nur eine einfache Dokumentation der kinetischen Arbeiten, sehr bald aber entwickelten sie sich zu einem autonomen Forschungsstrang hinsichtlich der zeitlichen Dimension der Gradmesser Einfachheit/Komplexität/und unter Beachtung der Lesbarkeit von bewegten Schriften, der perzeptiven Strukturierung sowie der Halluzinationsschwellen.

Diese Bildschirmwerke erscheinen tatsächlich wie eine Erweiterung der Strukturen, der Fotografien, einiger Gegenstände.

Die Filme dienten der Erforschung des Verhältnisses zwischen dem Bild, der Variation und der Dauer. Sie überprüfen so einige Phänomene bezüglich der optimalen Komplexität der Bilder (sowohl statisch als auch dynamisch und im Zusammenhang mit der Emissionszeit) und sie zeigen die Schwelle der perzepti-

plexität note, i modi e i tempi ottimali di lettura, gli studi di alcuni fenomeni percettivi complessi.

Con Paolo Bonaiuto, docente di Psicologia all'università di Bologna, gli artisti avviarono una ricerca di estetica sperimentale. Realizzarono un numero considerevole di spezzoni di film che presentavano figure con differenti gradienti di complessità (gradienti dati dalla numerosità di sovrapposizioni dei cerchi). I vari spezzoni vennero sottoposti a un certo numero di soggetti e, statisticamente, se ne trassero le preferenze riguardo ai parametri complessità e durata.

Ogni nuovo lavoro è generato, dunque, dalle possibilità che il *medium* utilizzato poteva offrire, da quella espressività della tecnica di cui si è fatto cenno. Anche la produzione delle fotografie si situa in questo percorso. Una fotografia il cui esito finale era determinato dall'algoritmo di programmazione e non da scelte arbitrarie; non da tecniche occasionali e fungibili, ma dal *vuoto che è la tecnica inespressa*.

La definizione di *Immagini sintetiche* nega qualsiasi riferimento alla fotografia di tipo analogico e testimonia un'anticipazione sul futuro, su quell'universo sintetico, digitale che di lì a qualche decennio avrebbe definitivamente modificato lo statuto della fotografia.

Nella fase iniziale della ricerca le foto erano realizzate riprendendo direttamente gli oggetti cinetici, illuminati da uno stroboscopio elettronico; in seguito mediante esposizioni multiple (cioè più scatti sullo stesso fotogramma) di spostamenti lineari o rotatori. Utilizzate anche per le ricerche di estetica sperimentale, misuravano il gradiente estetico relativamente al livello di semplicità/complessità figurale.

Le immagini finali, infatti, generate dalla modificazione dei *pattern* originari (cerchi su reticoli, circonferenze, cerchi e quadrati, aree circolari), contengono un progressivo aumento di complessità. Un osservatore attento, in grado di decifrare le strutture visive, sarà in grado di individuare l'affinità tra il risultato finale e i *pattern* iniziali.

Su "Lineagrafica" del gennaio 1968 il MID scrive che la fotografia, per lo meno a certi livelli, nasce da un lavoro di progettazione, perché la si può considerare una specializzazione del design, e come il design deriva da un metodo operativo oggettivo, scientifico, strutturato.

In ultima analisi, ma restando necessariamente all'epidermide del problema, anche la fotografia, facendo parte del visual design o comunicazione visiva, tende a essere un linguaggio visuale oggettivo e perciò basato su criteri e dati preesistenti all'elaborazione della stessa ⁶.

Nella sua complessa produzione, il MID si confronta con lo spazio, attraverso la realizzazione sia delle Strutture sia di alcuni Ambienti interattivi".

Le *Strutture*, i primi lavori realizzati, sono grandi opere cinetiche con impianti di illuminazione stroboscopica che, relativamente alle possibilità logistiche che non sempre

ven Sättigung von Formen mit bekannten Strukturen und Komplexitäten. Sie helfen, die optimalen Lesearten und –zeiten zu erkennen und ermöglichen die Untersuchung einiger komplexer Wahrnehmungsphänomene.

Mit dem Dozenten für Psychologie an der Universität Bologna, Paolo Bonaiuto, haben die Künstler eine Untersuchung über experimentelle Ästhetik unternommen. Sie realisierten eine beträchtliche Anzahl von Filmstreifen, die Figuren mit unterschiedlichen Komplexitätsgradienten aufwiesen (Gradienten, die sich aus der großen Zahl von Überlagerungen der Kreise ergibt). Die verschiedenen Streifen wurden einer bestimmten Anzahl von Personen vorgeführt und statistisch wurden dabei die Präferenzen ermittelt, die den Parametern 'Komplexität' und 'Dauer' eingeräumt wurden.

Jede neue Arbeit wird also durch die Möglichkeiten, die das angewandte Medium bieten konnte, durch jene oben erwähnte Ausdruckskraft der Technik hervorgebracht. Auch die Produktion der Fotografien gehört zu diesem Bereich. Eine Fotografie, deren Endergebnis durch den Algorithmus der Programmierung und nicht durch willkürliche Auswahl bestimmt war; nicht durch gelegentliche und fungible Techniken, sondern durch die *Leere der unausgedrückten Technik*.

Die Definition der *synthetischen Bilder* entzieht sich jeglicher Bezugnahme auf die analoge Fotografie und war in jener Zeit eine Vorwegnahme der Zukunft, jenes synthetischen, digitalen Universums, das einige Jahrzehnte später den Status der Fotografie endgültig verändern sollte.

In der Anfangsphase der Untersuchung wurden die Fotos noch durch eine direkte Aufnahme von bewegten Objekten realisiert, die von elektronischen Stroboskopblitzen beleuchtet wurden. Später arbeitete man mit Mehrfachbelichtungen (d.h. mit mehreren Auslösungen auf demselben Film) von linearen oder kreisförmigen Verschiebungen. Auch für Versuche im Bereich der experimentellen Ästhetik verwendet, stellten sie Messungen zu ästhetischen Parametern in Bezug auf die Ebene der Einfachheit/figuralen Komplexität.

Die durch die Veränderung der originären Muster (Kreise auf Rastern, Umkreise, Kreise und Quadrate, kreisförmige Flächen) erzeugten endgültigen Bilder weisen ein zunehmendes Maß an Komplexität auf. Ein aufmerksamer Beobachter, der in der Lage ist, die visuellen Strukturen zu entziffern, wird die Affinität zwischen dem Endergebnis und den ursprünglichen Mustern erkennen können.

In *Lineagrafica* vom Januar 1968 schreibt MID, die Fotografie sei, zumindest auf bestimmten Ebenen das Ergebnis einer Projektionsarbeit, denn man könne sie als eine Spezialisierung des Designs betrachten, und wie das Design basiere sie auf einer objektiven, wissenschaftlichen, strukturisierten operativen Methode. *Letzten Endes, selbst wenn sie zwangsläufig an der Oberfläche des Problems bleiben muss, tendiert auch die Fotografie als Teil des Visual-Design oder der visuellen Kommunikation dazu, eine objektive visuelle Sprache zu sein und folglich auf Kriterien und Daten zu basieren, die vor ihrer Entwicklung existierten* ⁶.

5) Gruppo MID, *Generatore n. 11*, in "Lineastruttura", 1, 1966.

5) Gruppo MID, *Generatore n. 11*, in "Lineastruttura", 1, 1966.

6) MID, *Immagini sintetiche*, "Lineagrafica", gennaio 1968.

6) MID, *Immagini sintetiche*, "Lineagrafica", Januar 1968.

lo consentivano, potevano essere manipolati dai visitatori tramite interruttori o potenziometri che modificavano la frequenza di pulsazione della luce e quindi la composizione delle immagini.

Si tratta di opere dalla vocazione ambientale, che si impongono per la loro grandezza nello spazio che le ospita e che di fatto esse stesse riqualificano mediante il rapporto buio e luce e i diversi effetti prodotti; macchine gigantesche destavano meraviglia per la dimensione e gli effetti; la variazione di immagine in alcuni casi era programmata automaticamente, in altri era modificabile per mezzo di interruttori che ne regolavano la frequenza luminosa.

Negli anni sessanta molti artisti, in ambiti di ricerca differenti, producono lavori di carattere ambientale, opere cioè che coincidono con lo spazio che le contiene.

All'interno del concetto d'abitabilità, comune a tutte le opere che si fanno *ambiente*, gli ambienti dell'arte programmata, interattivi, portano alle estreme conseguenze il principio dell'opera aperta, la categoria della formatività, quella della transazione psicologica.

Italo Mussa sosteneva che nell'arte programmata l'ambiente fosse il logico sviluppo della ricerca intrapresa con gli oggetti.

Nel suo libro sulla storia dei gruppi europei, scrive: [...] *Una tappa significativa delle ricerche cinetiche e visuali è rappresentata dall'ambiente (o environment). Con esso ha inizio una fase nuova della metodologia di gruppo (e non), che si quantifica ormai sempre più scientificamente, tecnologicamente e sperimentalmente. Ciò che viene sottoposto ad analisi precise sono i processi formativi e di memorizzazione delle facoltà percettive. L'ambiente è uno spazio visuale (o 'campo') perfettamente progettato in cui lo spettatore, estraniato dal mondo 'esterno', si trova coinvolto in sé stesso e le sue facoltà psico-percettive vengono sottoposte ad esercizi aventi sempre funzioni estetiche. Costruito con stupefacente artificialità, l'ambiente 'contiene' oggettivazioni spaziali essenzialmente proiettive (complesse immaterialità di ordine cine-visuale quantificate) ottenute con luminosità in movimento o fisse, illusionismi ottici-programmati. Fenomeni che ne motivano la trasformazione e modificazione spazio-visuale*⁷.

Gli ambienti programmati creano uno spazio attivo, mobile, provvisorio, legato al comportamento del fruitore, che vive a sua volta un'esperienza polisensoriale che investe tutto il suo corpo.

Nel 1966 il MID realizza il primo ambiente con sinestesia visivo-acustica, che coniuga cioè la luce stroboscopica e il suono.

L'*Ambiente stroboscopico programmato e sonorizzato*, presentato presso la Sala Espressioni Ideal Standard di Milano, è realizzato in collaborazione con lo Studio di Fonologia Musicale di Firenze, diretto da Pietro Grossi.

In seiner komplexen Produktion setzt sich das MID sowohl durch die Realisierung der *Strutture* als auch einiger interaktiver *Ambienti* mit dem Raum auseinander. Die ersten Arbeiten, die Strutture, sind große kinetische Werke mit stroboskopischen Beleuchtungsanlagen, die, je nach den nicht immer vorhandenen logistischen Möglichkeiten, von den Besuchern unter Betätigung von Schaltern oder Potentiometern manipuliert werden konnten, wodurch die Frequenz der Lichtpulsation und folglich die Bildzusammensetzung verändert wurden.

Es handelt sich um Werke in der Art von Ambienti, die sich angesichts ihrer Größe in dem sie aufnehmenden Raum durchsetzen, und den sie selbst durch das Verhältnis zwischen Dunkelheit und Licht sowie den verschiedenen erzielten Wirkungen prägen: riesige Maschinen, die wegen ihres Ausmaßes und der Effekte Staunen erregten. Die Bildvariation war in einigen Fällen automatisch programmiert, in anderen konnte sie durch die Betätigung von Schaltern, die ihre Leuchtfrequenz regelten, verändert werden.

In den sechziger Jahren produzierten viele Künstler unter unterschiedlichen Schaffensbedingungen Arbeiten des Ambientetyps, d.h. Werke, die mit dem Raum übereinstimmen.

Im Rahmen des Konzepts der 'Begehbarkeit', das allen als Ambiente bezeichneten Werken gemeinsam ist, führen die interaktiven Ambienti der programmierten Kunst das Prinzip des offenen Werks, d.h. die Kategorien des Formbaren und der psychologischen Transaktion, zu extremen Konsequenzen. Italo Mussa behauptete, in der programmierten Kunst sei das Ambiente die logische Entwicklung der Forschungstätigkeit mit den Objekten. In seinem Buch über die Geschichte der europäischen Gruppen schreibt er:

[...] *Eine bedeutsame Etappe der kinetischen und visuellen Untersuchungen wird durch das Ambiente (oder Environment) dargestellt. Mit diesem beginnt eine neue Phase der Gruppenmethodologie (oder auch nicht), die sich stets mehr wissenschaftlich, technologisch oder experimentell quantifizieren lässt. Präzisen Analysen werden dabei die Prozesse der Formgebung und der Speicherung der Wahrnehmungsfähigkeiten unterzogen. Das Ambiente ist ein perfekt geplanter visueller Raum, in dem der von der "äußeren" Welt entfremdete Betrachter selbst miteinbezogen wird, und seine psycho-perzeptiven Fähigkeiten Übungen mit in wachsendem Maße einer ästhetischen Funktion unterzogen werden. Mit verblüffender Kunstfertigkeit konstruiert, "enthält" das Ambiente im wesentlichen projektive räumliche Objektivierungen (quantifizierte komplexe Immaterialitäten kinetisch-visueller Art), die erzielt werden mittels bewegter oder fester Luminosität und optisch-programmierten Illusionismen. Phänomene, die seine räumlich-visuelle Verwandlung und Veränderung begründen*⁷.

Die programmierten Ambienti schaffen einen aktiven, mobilen, provisorischen Raum, der abhängig ist vom Verhalten des 'Nutzers', welcher seinerseits eine seinen ganzen Körper erfassenden multisensorische Erfahrung macht.

1966 realisierte das MID sein erstes Ambiente mit einer visuell-

Lo spazio è animato da tre batterie di illuminatori stroboscopici, ciascuno composto da tre fari tricromatici a pulsazioni variabili. Le fonti di luce proiettano dal soffitto sul pavimento della sala tre campi cromatici che mutano secondo la programmazione, sui quali interferiscono i visitatori, secondo gli spostamenti effettuati lungo i tre campi luminosi. Anche il suono è dovuto alla programmazione di due strutture sonore, ottenute da dieci serie geometriche di frequenze, emesse da quattro canali diversi in contemporanea o a intervalli.

L'opera si identifica con la percezione dello spazio architettonico che la definisce: gli osservatori si muovono in un vuoto animato da loro stessi e da due elementi immateriali quali la luce colorata e il suono. Frapponendosi ai fasci luminosi e intermittenti che escono dal soffitto, si vedono sdoppiati, triplicati, moltiplicati, colorati e, ospitando sui propri corpi porzioni di luce, portano a compimento il progetto.

In questa dinamica percettiva polisensoriale chi si muove nello spazio e ne modifica il campo fenomenico è condotto a prestare attenzione alla propria attività percettiva e motoria: l'intento del lavoro, come sempre, è anche quello di generare un grado significativo di consapevolezza nel fruitore.

Perciò la teoria dell'informazione estetica è il presupposto basilare da cui parte la ricerca, tesa a fornire indicazioni all'artista per una operatività più consapevole e in grado di mettere in evidenza il livello di complessità verso cui si dirige la preferenza dei partecipanti.

Nel suo testo su "Ideal Standard Rivista" Paolo Bonaiuto situa storicamente questo lavoro all'interno di una linea sperimentale che va da Moholy-Nagy al coevo Gruppo T⁸. Mette in risalto altresì come questo Ambiente, nello specifico, segni nella produzione del gruppo un ulteriore salto di qualità: rispetto all'intervento manipolatorio sulla situazione stimolante, che caratterizzava gli *Oggetti* e le *Strutture*, qui l'osservatore interferisce con il programma grazie alla prospettiva di ricerca a schema aperto.

Scrivo: *Gradatamente l'operatività si muove dalla semplice espressività della tensione di ricerca, che si limita, produttivamente, alla ripetizione di variazioni sistematiche su schemi grafici, alla vera e propria prospettiva di ricerca a schema aperto (e come tale non semplicisticamente programmata) pur sempre concretata attraverso visualizzazioni e sonorizzazioni che tentano di raggiungere, concomitantamente ed interdipendentemente, il pregio della proposta estetica, capace di comunicare e di diffondere dati originali ed essenziali*⁹.

Infine gli *Oggetti*, che sono la parte del lavoro del MID più esposta nelle mostre anche per motivi logistici, restituiscono, nella loro varietà, le tappe della sperimentazione, le soluzioni via via trovate per produrre al meglio gli effetti voluti.

Generatori di strutture formali in movimento, alcuni di

akustischen Synästhesie, d.h. mit einem Zusammenwirken von stroboskopischem Licht und Ton.

Das in der *Sala Espressioni* von Ideal Standard in Mailand präsentierte *Ambiente stroboscopico programmato e sonorizzato* wurde in Zusammenarbeit mit dem Studio di Fonologia Musicale in Florenz unter der Leitung von Pietro Grossi realisiert. Der Raum wird von drei Batterien stroboskopischer Beleuchtungskörper belebt, von denen jeder aus drei dreifarbigem Scheinwerfern mit variablen Pulsationen zusammengesetzt ist. Die Lichtquellen projizieren von der Decke zum Boden des Saals drei Farbfelder, die sich je nach der durch die Besucher beeinflussten Programmierung verändern, wenn diese sich entlang der drei Lichtfelder bewegen. Auch der Ton ergibt sich aus der Programmierung von zwei Tonstrukturen, welche aus zehn geometrischen Frequenzserien erzielt werden, die aus vier verschiedenen Kanälen zeitgleich oder mit Abständen ausgestrahlt werden.

Das Werk wird durch die Wahrnehmung des entsprechenden architektonischen Raums vom Rezipienten identifiziert: dieser bewegt sich in einem Raum, der durch ihn selbst und zwei immaterielle Elemente, wie das farbige Licht den Ton belebt wird. Wenn er zwischen die von der Decke herabstrahlenden intermittierenden Lichtbündel tritt, sieht er sich doppelt, dreifach, mehrfach, mit Lichtflecken auf dem eigenen Körper und bringt dadurch das Projekt zur Vollendung.

Wer sich gemäß dieser multisensorischen perzeptiven Dynamik im Raum bewegt und dessen phänomenales Feld verändert, der überläßt sich der Absicht, daß bei ihm, dem 'Nutzer' ein signifikanter Bewusstseinsgrad erzeugt wird.

Aus diesem Grund ist die ästhetische Informationstheorie die grundlegende Voraussetzung für die Forschungstätigkeit, die dem Künstler Hinweise für ein bewussteres Schaffen liefern und ihm ermöglichen soll, das Maß an Komplexität hervorzubringen, dem sich die Präferenz der Teilnehmer zuwendet.

In seinem Beitrag für die *Ideal Standard Rivista* setzte Paolo Bonaiuto diese Arbeit auf eine historisch experimentelle Linie, die von Moholy Nagy bis hin zur zeitgenössischen Gruppe T reicht⁸. Er hebt ebenfalls hervor, dass besonders dieses Ambiente in der Produktion der Gruppe einen weiteren Qualitätssprung darstellte: Im Vergleich zu dem manipulierten Eingriff in die stimulierende Situation, der für die *Oggetti* und die *Strutture* charakteristisch war, schaltet sich hier der Betrachter dank der Untersuchungsperspektive mit offenem Schema in das Programm ein. Bonaiuto schreibt:

*Graduell bewegt sich die Handlungsmöglichkeit von der einfachen Ausdruckskraft der Arbeitspannung, die sich hinsichtlich der Produktion auf die Wiederholung von systematischen Variationen nach grafischen Schemata beschränkt, bis hin zu der eigentlichen und als solche nicht auf simple Weise programmierten Untersuchungsperspektive mit offenem Schema; sie wird jedoch konkretisiert durch Visualisierungen und Sonorisationen mit welchen, begleitend oder interdependent, versucht werden soll, den Vorzug des ästhetischen Angebots zu erreichen, das in der Lage ist, originäre und wesentliche Daten zu kommunizieren und zu verbreiten*⁹.

8) Proprio nella terza edizione di *Nova Tendencija* del 1965, Giovanni Anceschi e Davide Boriani del Gruppo T presentano *Ambiente per un test di estetica sperimentale* (oggi in collezione della Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma), che attraverso la strutturazione di 12 programmi intendeva misurare il rapporto tra complessità del messaggio visivo e informazione estetica. Cfr. *Gli ambienti del Gruppo T. Le origini dell'arte interattiva*, cit., p. 46.

8) Gerade in der dritten Auflage von *Nova Tendencija* 1965 präsentierten Giovanni Anceschi und Davide Boriani von der Gruppe T "Ambiente per un test di estetica sperimentale" (heute in der Sammlung der Galleria Nazionale d'Arte Moderna in Rom), mit dem durch die Strukturierung von 12 Programmen beabsichtigt war, das Verhältnis zwischen der Komplexität der visuellen Botschaft und der ästhetischen Information zu messen. Vgl. *Die Ambienti der Gruppe T. Die Anfänge der interaktiven Kunst*. Cit. S. 46.

9) P. Bonaiuto, in "Ideal Standard Rivista", aprile/giugno 1966, p. 46.

9) P. Bonaiuto, in "Ideal Standard Rivista", April/Juni 1966, p. 46.

7) I. Mussa, *Il Gruppo Enne. La situazione dei gruppi in Europa negli anni '60*, Bulzoni, Roma 1976, p. 12.

7) I. Mussa, *Il Gruppo Enne. La situazione dei gruppi in Europa negli anni '60*, Bulzoni, Rom 1976, S. 12.

loro sono concepiti per essere tenuti tra le mani, altri invitano al gioco, altri ancora sono confezionati come oggetti da tavolo, oggetti quotidiani. Inoltre la loro qualità interattiva, sia di tipo manuale sia meccanica, li rende ulteriormente accessibili, fruibili.

Opera mutevole e dialogica

Il MID produce fin dall'inizio oggetti dialogici, che restituiscono al fruitore l'esperienza estetica preordinata, costruiti in modo da rispondere alle manipolazioni con le loro variazioni di complessità figurale e cromatica. Oggetti che sono lì, a portata di mano, da toccare, da usare.

Interattivi, annullano la distanza che li separa tradizionalmente dal pubblico, si rendono simili a oggetti d'uso, perché appunto si dispongono a essere manipolati.

In questo processo il fruitore non diventa un coautore, ma sicuramente concorre a portare il progetto a compimento, giacché l'opera esaudisce la sua funzione solo se attivata, condizione che ne determina la qualità formale. Il tema dell'interattività è costante negli oggetti realizzati dal Gruppo e, se la partecipazione del pubblico è implicita nella maggior parte delle ricerche d'arte programmata, qui l'intervento comporta non solo l'attivazione dell'opera ma la possibilità di compiere delle scelte formali che ne modificano la sequenza d'immagini secondo la velocità. L'oggetto si offre dunque come stimolo che produce una risposta, come fenomeno percepibile che attiva una concatenazione di reazioni nell'utilizzatore, il quale, invitato a interagire con esso, potrà verificare alcuni dati visivi e percettivi a partire dal suo sguardo.

La struttura formale generata dalla programmazione si presenta dunque come un campo dinamico di variabili: un luogo in cui si formano *accadimenti*.

Quest'opera mutevole, in variazione, determina, per citare Umberto Eco, la messa in atto della pratica formativa, di un'immagine cioè *che si fa mentre noi la ispezioniamo*.

Il tema della mutevolezza, centrale nell'arte programmata, era stato individuato e trattato da Eco, che nell'introduzione al catalogo della mostra "Arte programmata", svoltasi nel 1962 a Milano presso il negozio Olivetti, aveva parlato di un piacere estetico procurato *dalla visione di organismi in via di completamento indefinito*, di un'opera la cui qualità *non consisteva nell'essere espressione di una legge in base alla quale essa rimaneva immutabile e intangibile, ma di una sorta di 'funzione propositzionale' in base alla quale essa tentava continuamente l'avventura della mutevolezza, sia pure secondo determinate linee di orientamento*¹⁰.

Bruno Munari, inventore della definizione di arte programmata, nel testo in catalogo del XV Premio Avezzano, mette in relazione la sensibilità dell'uomo contemporaneo con le opere programmate, individuando nelle opere

Schließlich greifen die *Oggetti*, der Teil des Schaffens des MID, der auch aus logischen Gründen am häufigsten ausgestellt wird, in ihrer Vielfalt die Etappen des Experimentierens ebenso wieder auf wie die jeweils gefundenen Lösungen wieder auf, um die gewünschten Effekte bestmöglich zu erzeugen. Als Erzeuger von beweglichen Strukturen sind einige von ihnen so konzipiert, dass man sie in der Hand halten kann, andere laden zum Spielen ein, wiederum andere werden als Tischobjekte, als Gegenstände des täglichen Lebens, aufgemacht. Außerdem werden sie durch ihre interaktiven Eigenschaften, die manuell oder mechanisch betrieben werden können, noch zugänglicher und noch leichter nutzbar.

Wandelbares und dialogisches Werk

Seit den Anfängen produzierte das MID dialogische Objekte, die dem 'Nutzer' die vorherbestimmte ästhetische Erfahrungen vermitteln sollten, sie sind derart konstruiert, dass sie mit ihren Variationen figuraler und farblicher Komplexität auf Manipulationen reagieren. Es sind Gegenstände, die griffbereit da liegen, die man berühren und benutzen kann. Interaktiv heben sie die Distanz auf, die sie traditionell vom Publikum trennt, sie werden Gebrauchsgegenständen ähnlich, gerade weil sie manipulierbar sind. In diesem Prozess wird der 'Nutzer' nicht zum Ko-Autor, aber sicherlich leistet er seinen Beitrag zur Vollendung des Projekts, denn das Werk erfüllt seine Funktion nur wenn es aktiviert wird, und dies ist die Voraussetzung für die Bestimmung seiner formalen Qualität. Das Thema der Interaktivität stellt sich in allen Werken der Gruppe und, wenn die Beteiligung des Publikums bei den meisten Untersuchungen über die programmierte Kunst als selbstverständlich gilt, so umfasst hier der Eingriff nicht nur die Aktivierung des Werks, sondern auch die Möglichkeit, formale Auswahlen zu treffen, welche die Bildfrequenz je nach der Geschwindigkeit verändern. Das Objekt bietet sich demnach als Ansporn zur Hervorbringung einer Antwort an, als wahrnehmbares Phänomen, das eine Verkettung von Reaktionen beim Benutzer aktiviert, der zum Interagieren mit ihm aufgefordert, aus seinem Blickwinkel einige visuelle und perzeptive Daten verifizieren kann. Die durch die Programmierung entstandene formale Struktur stellt sich also wie ein dynamisches Feld von Variablen dar, als ein Ort, an dem sich *Ereignisse* bilden.

Dieses wandelbare, sich verändernde Werk bestimmt, um Umberto Eco zu zitieren, die Umsetzung der formativen Praxis, d.h. die Erzeugung eines Bildes, *das entsteht während wir es besichtigen*. Das in der programmierten Kunst zentrale Thema der Wandelbarkeit wurde von Eco erkannt und behandelt. In seiner Einführung zum Katalog der Ausstellung über die Programmierte Kunst, die 1962 in den Geschäftsräumen der Firma Olivetti in Mailand stattfand, hatte er von einem ästhetischen Genuss gesprochen, den der *Anblick von Organismen bietet, die sich auf dem Weg zu einer unbestimmten Vollendung befinden*, von einem Werk, dessen Qualität *nicht darin besteht, daß es Ausdruck eines Gesetzes ist, wonach es unveränderbar und unantastbar zu bleiben habe, sondern daß es eine Art 'pro-*

mutevoli, in movimento, la risposta adeguata a sollecitare l'interesse di questo nuovo fruitore ed evidenzia il legame con la metodologia del design. Scrive: [...] *Col mutare dei tempi muta la sensibilità dell'uomo: una immagine statica, unica e definitiva, non contiene quella quantità di informazione sufficiente a interessare lo spettatore di oggi, abituato a ricevere, nell'ambiente in cui vive, molti e diversi stimoli simultanei provenienti dalle più variate fonti. Nasce da ciò l'arte programmata che ha come ultimo scopo quello di produrre non una sola immagine soggettiva e definitiva, ma tutta una moltitudine di immagini in continua variazione*¹¹.

L'arte programmata mette in luce la *pratica formativa* dell'opera, cioè le sue fasi costitutive e sostituisce così la categoria della finitezza con quella della processualità. Spostare l'attenzione sulla sua dimensione materiale, rintracciarne il procedimento concorrendo attivamente al suo costituirsi in forma è la sfida che raccoglie un osservatore che non è più tale, che sostituisce il principio della contemplazione con quello della propria esperienza. E proprio l'esperienza rimanda al tempo: al tempo interno all'opera e al tempo di fruizione e si può senz'altro affermare che l'arte programmata, per prima, introduce nell'opera, in variazione, la presenza del tempo. I lavori si fondano sull'accadimento, su un rinnovato principio di *hic et nunc* che si sviluppa nell'esperienza.

Il tempo dell'opera coincide infatti con quello, vero, della vita: con il tempo reale che scandisce l'azione dell'osservatore che, manipolandola, la attiva e la modifica. Questa, a sua volta, assume il carattere dell'immanenza manifestandosi nella sua relativa (provvisoria) compiutezza solo nel momento in cui viene esperita e, perciò, si fa prassi. Già nel *Manifesto giallo* del 1955, Vasarely individuava nella *presenza* la qualità tipica dell'opera d'arte contemporanea, in opposizione all'idea, inadeguata, della sua *comprensione*. Peter Weibel sostiene che oggi l'evento ha sostituito l'immagine e che, in ogni caso, l'immagine può soltanto presentarsi come campo dinamico di variabili. Parlare di tempo nell'arte significa affrontare il tempo dal punto di vista dello spettatore. Ogni opera, poi, genera modalità di lettura legate al livello di attenzione e all'orizzonte di attesa messi in opera da chi guarda.

Nel saggio *Il tempo nell'arte* Eco scrive che *ci sono opere spazialmente immobili che impongono percorso lineare e opere che impongono percorso circolare: aggungendo opere che impongono circumnavigazioni multiple, dato che ad ogni 'viaggio' la prospettiva cambia e la comprensione dell'opera si arricchisce. È ovvio che ogni opera d'arte impone percorsi ripetuti, ma alcune eleggono questo principio a base della loro poetica*¹².

È il caso dell'arte cinetica e programmata, e in particolare modo degli oggetti e dei film di ricerca prodotti dal MID, che propongono diverse configurazioni formali in relazione al principio di semplicità/complessità figurale e alla

*positionaler Funktion' aufweist aufgrund deren es kontinuierlich das Abenteuer der Wandelbarkeit, wenn auch gemäß bestimmter Orientierungslinien, wagen kann*¹³.

Bruno Munari, der Erfinder der Definition der programmierten Kunst, setzt in seinem Beitrag zum Katalog des XV. Premio Avezzano die Sensibilität des zeitgenössischen Menschen in Verbindung zu den programmierten Werken, indem er in den wandelbaren, bewegten Werken die geeignete Antwort zur Erregung des Interesses dieses eines 'Nutzers' erkennt und den Zusammenhang mit der Methodologie des Designs hervorhebt. Er schreibt: [...] *Mit dem Wandel der Zeiten verändert sich die Sensibilität des Menschen: Ein statisches, einmaliges und endgültiges Bild enthält nicht jene Menge an Informationen, die erforderlich sind, um den Betrachter von heute zu interessieren, der gewohnt ist, in dem Umfeld in dem er lebt, viele und unterschiedliche Reize aus den unterschiedlichsten Quellen zu empfangen. Dies führt zum Entstehen der programmierten Kunst, deren letzliches Ziel nicht die Erzeugung eines einzigen, subjektiven und definitiven Bildes ist, sondern die einer großen Vielfalt von Bildern, die ständig variieren*¹⁴.

Die programmierte Kunst veranschaulicht die *formative Praxis* des Werks, d.h. seine konstitutiven Phasen, und es ersetzt damit die Kategorie der Vollendung durch die Kategorie der prozessualen Entfaltung. Die Aufmerksamkeit auf seine materielle Dimension zu lenken, die Vorgehensweise nachzuvollziehen, indem er aktiv zu seiner Formbildung beiträgt, dies ist die Herausforderung, die ein Betrachter aufzugreifen hat, der dann nicht mehr ein solcher ist, da er das Prinzip der Kontemplation durch das der eigenen Erfahrung ersetzt.

Gerade diese Erfahrung verweist auf die Zeit, auf die innere Zeit des Werks und auf die Zeit der 'Nutzung'; und man kann ohne Weiteres behaupten, dass die programmierte Kunst als erste mit der Variation die Präsenz der Zeit in das Werk eingeführt hat. Die Arbeiten beruhen auf dem Ereignis, auf einem erneuten Prinzip des *hic et nunc*, das sich im Rahmen der Erfahrung entwickelt. Die Zeit des Werks stimmt tatsächlich mit der echten Zeit des Lebens überein, mit jener Echtzeit, welche die Handlung des Betrachters, der sie durch seine Manipulation aktiviert und verändert, skandiert. Diese gewinnt ihrerseits die Eigenschaft der Immanenz und zeigt sich in ihrer relativen (provisorischen) Vollendung erst in dem Moment, in dem sie erprobt wird und daher zur Praxis wird. Bereits im *Gelben Manifest* von 1955 erkannte Vasarely in der *Präsenz* die typische Eigenschaft des zeitgenössischen Kunstwerks, im Gegensatz zu der, unzulänglichen Idee seines traditionellen Verständnisses. Peter Weibel behauptet, heute sei das Event an die Stelle des Bildes getreten, und dass dieses sich jedenfalls nur als ein dynamisches Feld von Variablen darstellen könne. Von der Zeit in der Kunst zu sprechen, bedeutet der Zeit aus der Sicht des Betrachters entgegenzutreten. Jedes Werk schafft sich Lesarten, die dem Aufmerksamkeitsgrad und dem Erwartungshorizont des Zuschauers entsprechen. In seinem Essay *Il Tempo nell'arte* (Die Zeit in der Kunst) schreibt Eco: *Es gibt unbeweglich im Raum stehende Werke, die zu einer linearen Blickführung zwingen, da bei jeder 'Reise' die Per-*

10) U. Eco, *Arte programmata*, cit., p. 234.

10) U. Eco, *Arte programmata*, Cit., S. 234.

11) B. Munari, in *Strutture di visione. XV Premio Avezzano*, G. Tempesti, I. Tomassoni (a cura di), catalogo della mostra, Edizioni dell'Ateneo, Roma 1964, pp. 29-30.

11) B. Munari, in *Strutture di visione. XV Premio Avezzano*, (Hrsg G. Tempesti, I. Tomassoni), Ausstellungskatalog, Edizioni dell'Ateneo, Rom 1964, SS. 29-30.

12) U. Eco, *Il tempo nell'arte*, in U. Eco, "Sugli specchi e altri saggi", Bompiani, Milano 1988 (1985), p. 119.

12) U. Eco, *Il tempo nell'arte*, in U. Eco, "Sugli specchi e altri saggi", Bompiani, Mailand 1988 (1985), S. 119.

persistenza retinica. Nella centralità attribuita alla complessità figurale e al conseguente tempo di lettura dell'opera, si rintraccia un collegamento, anche per questa via, alle avanguardie dei primi del Novecento.

In quegli anni infatti vengono poste le basi dello *sguardo moderno*, caratterizzato dalla ricerca del senso all'interno della complessità dei segni.

È con le sperimentazioni linguistiche delle avanguardie storiche che il tempo dell'opera d'arte si modifica: non più quello statico della visione, ma quello dinamico della percezione in movimento, *prensile* come diceva Hauser a proposito dei quadri impressionisti, aperto sull'opera che si offre come mondo di segni mai immaginato prima. La lettura dei collage cubofuturisti richiedeva al fruitore uno sguardo prolungato, teso a ricostruire la totalità dell'immagine frammentata dai diversi riferimenti segnici e dalla coesistenza dei materiali. I fotomontaggi di Hausmann, di Höch, di Heartfield si spingono oltre assemblando fotografie parcellizzate che si accompagnano ai caratteri tipografici.

La trasversalità dei codici linguistici, la complessità che ne è generata determinano nell'osservatore una nuova modalità percettiva, indispensabile alla ricomposizione della totalità della rappresentazione e quindi alla sua comprensione.

L'arte programmata inserisce nell'opera il movimento reale, così come la luce reale, elemento intrinseco alla formalizzazione del lavoro. Proprio la luce, attraverso Fontana, è ancora un elemento che rimanda al concetto di moderno declinato dall'avanguardia: alla luce artificiale dipinta da Balla, Boccioni, Larionov, dove se c'è ancora una *metafisica della luce* è quella della luce elettrica: della luce dei lampioni che illumina la città di notte.

Il paradigma dell'interattività

L'interattività comporta uno strappo concettuale senza precedenti all'interno dello statuto dell'opera d'arte. L'interattività degli *Oggetti* e delle *Strutture* prefigura il modello del mondo digitale, e apre altri orizzonti di senso. In effetti, a guardarla oggi, l'arte programmata si conferma come arte del futuro e del possibile; nell'utilizzare nuove modalità dialogiche conteneva in sé una carica utopica e politica tesa alla trasformazione del mondo attraverso i linguaggi più contemporanei.

Voleva inserirsi all'interno della grande rivoluzione operata dalla tecnica, usare gli stessi strumenti e linguaggi del capitalismo, cambiarli di segno per produrre opere capaci di attivare la coscienza critica dell'osservatore/fruitore, che si stava emancipando proprio allora in un vorace consumatore di immagini, in un mondo che diventava il teatro della *società dello spettacolo*.

“Tutta la vita delle società in cui predominano le condi-

*spettive si verändert und das Verständnis des Werks sich mehrt. Es ist selbstverständlich, dass jedes Kunstwerk mehrfache Blickführungen verlangt, aber Einige erheben dieses Prinzip zur Grundlage ihrer Sprache*¹³.

Dies gilt für die kinetische und die programmierte Kunst, und besonders für die vom MID produzierten Objekte und Forschungsfilme, die verschiedene formale Konfigurationen entsprechend dem Prinzip der figuralen Einfachheit/Komplexität und dem Verhalten auf der Netzhaut anbieten. In der zentralen Stellung, die der figuralen Komplexität und folglich der Lesezeit des Werks eingeräumt wird, lässt sich, auch auf diesem Weg, eine Verbindung zu den Avantgarden der ersten Jahre des 20. Jahrhunderts herstellen. In jenen Jahren wurden nämlich die Grundlagen des modernen Blicks gelegt, der sich durch die Suche nach dem Sinn im Inneren der Komplexität der Zeichen kennzeichnet. Mit den sprachlichen Versuchen der historischen Avantgarden veränderte sich die Zeit des Kunstwerks: Nicht die statische Zeit des Sehens, sondern die dynamische Zeit der Wahrnehmung in der Bewegung, die *greifbare Zeit*, wie Hauser in Bezug auf die impressionistischen Bilder sagte, die offen zu dem Werk hin ist, das sich wie eine Welt von nie zuvor gedachten Zeichen darbietet. Die Lektüre der kubistisch-futuristischen Collagen forderte vom 'Nutzer' einen verlängerten Blick mit dem Ziel, die Gesamtheit des Bildes wiederherzustellen, das durch die verschiedenen Bezugnahmen auf Zeichen und durch das Nebeneinanderbestehen von diversen Materialien fragmentiert worden war. Die Fotomontagen Hausmanns, Hochs, Heartfields gehen noch weiter, indem sie parzellierte Fotografien mit Drucklettern zusammenfügen. Der transversale Charakter der linguistischen Kodizes, die sich daraus ergebende Komplexität, erzeugen beim Betrachter eine neue Wahrnehmungsmodalität, die unerlässlich ist für die Wiederzusammensetzung der Gesamtheit der Darstellung und folglich für deren Verständnis. Die programmierte Kunst versteht das Werk mit der 'Echt-Bewegung', ebenso wie sie das 'Echt-Licht' als grundlegendes Element für die Formalisierung der Arbeit einführt. Gerade das Licht ist durch Fontana noch ein Element, das auf den Begriff der von der Avantgarde abgewandelten Moderne verweist, auf das von Balla, Boccioni, Larionov gemalte künstliche Licht. Wenn es dort überhaupt noch eine *Metaphysik des Lichts* gibt, so ist es die des elektrischen Lichts, des Lichts der Laternen, die des Nachts die Stadt beleuchten.

Das Paradigma der Interaktivität

Die Interaktivität bewirkt einen beispiellosen begrifflichen Riss innerhalb der Verfassung des Kunstwerks. Die Interaktivität der *Oggetti* und der *Strutture* deutet das Modell der digitalen Welt voraus und eröffnet neue Sinnhorizonte.

Aus heutiger Sicht bestätigt sich die programmierte Kunst als Kunst der Zukunft und des Möglichen, bei der Anwendung neuer dialogischer Modalitäten barg sie in sich einen utopischen und politischen Sprengstoff, der zu einer Verwandlung der Welt durch die zeitgemäßesten Sprachen führen sollte. Somit wollten sie sich in den Rahmen der großen durch die Technik verursachten Revolution einfügen, sich derselben Instrumente

zioni moderne di produzione si presenta come un'immensa accumulazione di spettacoli. [...] *Lo spettacolo non è un insieme di immagini, ma un rapporto sociale mediato da immagini*, scriveva Guy Debord nel 1967¹³. Lavorare sulle forme, educare a guardare, equivaleva a combattere la simulazione e a sfidare il capitalismo sul suo stesso terreno: significava spingere, costringere l'osservatore a diventare *moderno*, a rapportarsi a un mondo di forme e di segni che diventavano sempre più veloci e intricati. Significava anche chiedergli di inserirsi responsabilmente nel processo formale, portandolo appunto a compimento mediante il suo intervento.

Era il tentativo di creare un fruitore *adulto*, capace di dialogare con l'opera, che in qualche modo rappresentava la complessità del mondo. Non a caso il MID voleva *elaborare un avvenimento e trasformarlo in fenomeno* e lavorava sui parametri di semplicità/complessità figurale. L'arte programmata aveva intuito la futura medializzazione del mondo, come testimonia la dichiarazione presentata da Enzo Mari, il Gruppo N e il Gruppo T in occasione del Convegno di Verucchio del 1963, "Arte e Libertà – Impegno ideologico nelle correnti artistiche contemporanee", che denunciava la strumentalizzazione delle immagini, con riferimento al mondo della pubblicità¹⁴. Alla XIV Triennale di Milano il MID propone per la prima volta la multivisione e, certamente, in quegli anni i progressi della tecnica avviano un processo di trasformazione radicale del mondo della rappresentazione.

Gillo Dorfles aveva messo in relazione le *tecniche della ragione*, che hanno determinato nuove concezioni filosofiche legate alla scienza, con le *nuove tecniche meccaniche*, che hanno prodotto forme artistiche mai viste prima. *L'importanza del fattore tecnico nel determinare non solo l'avvento di nuove forme artistiche ma l'evoluzione d'un particolare gusto è ormai, credo, accettata da tutti. È lontano il tempo in cui l'estetica idealista poneva la nota distinzione tra 'tecnica esterna' e 'tecnica interna' e svalutava il rapporto della tecnica con l'arte a tutto vantaggio d'un ipotetico momento intuitivo della stessa. È solo tenendo conto del fattore tecnico, infatti, che potremo comprendere, ad esempio, il verificarsi di nuove forme non solo in pittura e scultura [...] ma anche nel teatro, nella danza, nelle arti cinetiche*¹⁵.

Se il mondo della tecnica, dunque, è fondamentalmente interrelato alla realizzazione dell'opera d'arte in ogni epoca, nella produzione dell'arte programmata questo rapporto è fondativo.

In particolare la ricerca del MID, che estrae dalla tecnica la significazione stessa, anticipando in questo la futura centralità della tecnologia, definita negli anni ottanta da Paul Virilio "rivoluzione della coscienza, metafora del mondo" e che fa del programma l'esclusivo fondamento del processo formale, escludendo o riducendo al minimo – come aveva notato fin dagli inizi Lea Vergine – il fatto-

und Sprachen wie der Kapitalismus bedienen, die Zeichen verändern, um Werke zu erzeugen, durch die das kritische Gewissen des Betrachters/Nutzers aktiviert werden kann. Denn dieser emanzipierte sich gerade damals zu einem gefräßigen Konsumenten von Bildern in einer Welt, die zum Theater der Schauspielgesellschaft werden sollte.

[...] *Das ganze Leben der Gesellschaften, in denen die modernen Produktionsbedingungen herrschen, stellt sich als eine riesige Anhäufung von Schauspielern dar (...). Das Schauspiel ist keine Gesamtheit von Bildern, sondern ein durch Bilder vermitteltes gesellschaftliches Verhältnis*, schrieb Guy Debord 1967¹³. An den Formen arbeiten, zum Sehen erziehen, war gleichbedeutend mit der Bekämpfung der Simulation und der Herausforderung des Kapitalismus auf seinem eigenen Terrain; es bedeutete Druck ausüben, den Betrachter zu zwingen *modern* zu werden, sich einer Welt von Formen und Zeichen anzugleichen, die immer schneller und verwickelter wurde. Es bedeutete auch, sich verantwortlich in den formalen Prozess einbringen zu lassen, und diesen gerade durch die eigene Intervention zur Vollendung zu führen.

Es war der Versuch, einen *erwachsenen* 'Rezipienten' heranzuziehen, der fähig sein sollte mit dem Werk, das gewissermaßen die Komplexität der Welt darstellte, ein Zwiegespräch zu führen. Es war kein Zufall, dass das MID ein *Ereignis aufarbeiten und in ein Phänomen verwandeln wollte*, es arbeitete auf der Grundlage der Parameter der figuralen Einfachheit/Komplexität. Die programmierte Kunst hatte die zukünftige Entwicklung der Welt in eine Medienlandschaft erahnt, wie die Erklärung von Enzo Mari sowie der Gruppe N und der Gruppe T bezeugt, die anlässlich der Tagung von Verucchio 1963, unter dem Titel *Arte e Libertà – Impegno ideologico nelle correnti artistiche contemporanee* (Kunst und Freiheit – Ideologischer Einsatz in den zeitgenössischen Kunstströmungen) herauskam. In ihr wurde die Instrumentalisierung der Bilder mit Bezug auf die Welt der Werbung angeprangert¹⁴.

Auf der XIV. Triennale von Mailand stellte das MID zum ersten Mal die Multivision vor, und gewiss leiten die Fortschritte der Technik in jenen Jahren einen radikalen Verwandlungsprozess der Welt der Darstellung ein.

Gillo Dorfles hatte die *Techniken der Vernunft*, welche die neue, mit der Wissenschaft verknüpfte philosophische Konzeption hervorgebracht haben, in Verbindung gesetzt mit den *neuen mechanischen Techniken*, die nie zuvor gesehene künstlerische Formen produziert haben.

[...] *Die Bedeutung des technischen Faktors bei der Entwicklung ist nunmehr, so meine ich, allseits akzeptiert. Die Zeit liegt lange zurück, in der die idealistische Ästhetik die bekannte Unterscheidung zwischen 'äußerer Technik' und 'innerer Technik' traf, und das Verhältnis der Technik zur Kunst ganz zu-gunsten eines hypothetischen/intuitiven Moments derselben herabwürdigte. Nur unter Berücksichtigung des technischen Faktors können wir nämlich, zum Beispiel, das Zustandekommen neuer Formen nicht nur in der Malerei und der Bildhauerei [...], sondern auch im Theater,*

13) G. Debord, *La société du spectacle*, Edition Champe Libre, Paris 1983 (1967), pp. 1-2.

13) G. Debord, *La société du spectacle*, Edition Champe Libre, Paris 1983 (1967), SS. 1-2.

14) E. Mari, Gruppo N, Gruppo T, *Arte e Libertà – Impegno ideologico nelle correnti artistiche contemporanee*, in "Il Verri", 12, 1963, dove si legge: "Una strumentalizzazione delle ricerche visive avviene quando si utilizzano nell'ambito dei mass-media i risultati delle tecniche di comunicazione visiva e della psicologia, avulse dalla loro metodologia. Vengono così costituiti quei mezzi di ottundimento e di persuasione della coscienza collettiva che più o meno tutti conosciamo".

14) E. Mari, Gruppo N, Gruppo T, *Arte e Libertà – Impegno ideologico nelle correnti artistiche contemporanee*, in "Il Verri", 12, 1963, wo zu lesen ist: "Eine Instrumentalisierung der visuellen Forschungen erfolgt, wenn man im Rahmen der Massenmedien die Ergebnisse der visuellen Kommunikationstechniken und der Psychologie von ihrer Methodologie losgetrennt verwendet. Dadurch werden jene Mittel der Abstumpfung und der Überzeugung des Kollektivbewusstseins geschaffen, die wir mehr oder weniger kennen."

15) G. Dorfles, *Le oscillazioni del gusto. L'arte d'oggi tra tecnocrazia e consumismo*, Skira, Milano 2000 (1970), pp. 99-100.

15) G. Dorfles, *Le oscillazioni del gusto. L'arte d'oggi tra tecnocrazia e consumismo*, Skira, Mailand 2000 (1970), SS. 99-100.

re caso, che pure trovava luogo in altre coeve ricerche programmate, rimanda al rigore della programmazione dei calcolatori elettronici.

Tra il 1968 e il 1969 si tiene alla Galleria Suvremene di Zagabria la quarta e ultima edizione di Nove Tendencije: “Computers and visual research international. *Colloquy and exhibition*”, che tratta per la prima volta della *poetica-espressiva-fatta-col-computer*¹⁶.

Nella prefazione scritta per il catalogo della mostra “Nuova Tendenza: Etica o Poetica?” Lea Vergine mette in evidenza il rapporto tra computer e arte programmata. Scrive: *Questa quarta edizione è suddivisa in una parte storica e in una parte dedicata al rapporto tra le ricerche visuali e i calcolatori elettronici come mezzi per svolgerle (rapporto che si pone quale insegna della manifestazione). La parte storica, se da un lato non può che confermare la disillusione di quanti hanno creduto all’eticità della Nuova Tendenza, dall’altro non fa che storicizzare i risultati della ‘poetica espressiva’, con quel che segue. Per quanto riguarda l’utilizzazione del computer, è naturale essere d’accordo sul fatto che questo strumento riveste e rivestirà sempre più una grande importanza, e che pertanto è giusto sviluppare esperienze in tal senso (d’altra parte, servirsi del ‘programma’ caratterizzava fin dagli inizi il lavoro di molti ricercatori)*¹⁷.

L’oggetto di questa edizione mette in luce la stretta relazione tra arte programmata e mondo del computer, testimoniata dal ruolo dell’artista che, nell’offrire al pubblico gli strumenti del fare estetico, diventa *assimilabile al creatore di programmi per il computer che altri variamente utilizzano, ricavando conoscenza, informazione e piacere*¹⁸.

Inoltre le complesse dinamiche psicoperceptive messe in atto dagli oggetti e soprattutto dagli ambienti programmati, dove lo spazio dell’opera è inteso come *campo di accadimenti* successivi, legati al comportamento del fruitore, sono un precedente del mondo del web, là dove la figura dello spettatore è sostituita da quella dell’utente, un cooperante, a volte un coautore.

L’idea di lavorare sulla tecnica, di *spremerne* l’espressività intrinseca ma *in nuce*, di sottoporre a verifica continua ogni dato raggiunto, presupposto concettuale del pensiero operativo del MID, si rinnova oggi nei linguaggi contemporanei dipendenti dalle nuove tecnologie.

La realtà virtuale si presenta, infatti, come campo dinamico di variabili, così come lo erano, differentemente, le opere programmate del MID, definite oggi da Barrese *arte digitale senza computer*.

Peter Weibel, direttore negli anni novanta del Centro di Ricerche per i Nuovi Media di Colonia, ha scritto pagine illuminanti sulla trasformazione dello spazio della rappresentazione nell’era digitale: *Bisogna dunque parlare di eventi e non più di immagini. L’immagine a cui ci troviamo di fronte non è più una finestra, ma semmai una porta, perché tramite essa possiamo passare dall’altra*

*im Tanz, in den kinetischen Künsten verstehen*¹⁵. Wenn die Welt der Technik also mit der Realisierung des Kunstwerks in jeder Epoche grundlegend verflochten ist, so ist dieses Verhältnis für die Produktion der programmierten Kunst von tragender Bedeutung.

Insbesondere das Schaffen des MID, das seine Bedeutung aus der Technik selbst schöpft und das somit die zukünftige zentrale Stellung der Technologie vorwegnimmt, die in den achtziger Jahren von Paul Virillo als *Revolution des Bewusstseins, als Metapher der Welt* bezeichnet wurde und die das Programm zur ausschließlichen Grundlage des formalen Prozesses macht, verweist auf die strenge Programmierung der Elektronenrechner, wobei der Faktor Zufall ausgeschlossen oder auf ein Mindestbedarf reduziert ist, obwohl dieser doch – worauf Lea Vergine von Anfang an hingewiesen hatte – in anderen zeitgenössischen Programmierungsforschungen durchaus vorkommt. 1968 und 1969 findet in der Galerie Suvremene in Zagreb die vierte und letzte Folge von Nove Tendencije: Computers and visual research international. Colloquy and exhibition, statt, wo zum ersten Mal das Thema der *‘Mit-dem-Computer-erzeugten-expressiven-Poetik’* behandelt wird¹⁶.

In ihrem Vorwort zum Katalog der Ausstellung *Nuova Tendenza: Etica o Poetica?* hob Lea Vergine das Verhältnis zwischen dem Computer und der programmierten Kunst hervor. Sie schreibt: *[...] Diese vierte Auflage ist unterteilt in einen historischen Teil und einen Teil, der dem Verhältnis zwischen den visuellen Forschungen und den Elektronenrechnern als Mittel, diese durchzuführen gewidmet ist (ein Verhältnis, das zum Wahrzeichen der Veranstaltung wird). Wenn der historische Teil einerseits nur die Enttäuschung all derer bestätigen kann, die an die Ethik der Neuen Tendency geglaubt haben, so historisiert er andererseits nur die Resultate der ‘expressiven Poetik’ mit dem, was folgt. Was den Gebrauch des Computers betrifft, ist es natürlich, darüber einig zu sein, dass dieses Instrument eine stets größere Bedeutung gewinnt und gewinnen wird, und dass es folglich richtig ist, Versuche in diesem Sinn durchzuführen (andererseits war das ‘Sich-des-Programms-bedienen’ von Anfang an kennzeichnend für die Arbeit vieler Forscher)*¹⁷.

Ziel dieser Folge ist es, die enge Beziehung zwischen der programmierten Kunst und der Computerwelt hervorzuheben, wie sie durch die Rolle jenes Künstlertyps bezeugt wird, welcher, indem er dem Publikum die Instrumente des ästhetischen Wirkens anbietet, *vergleichbar wird mit dem Schöpfer von Computerprogrammen, deren Andere sich auf unterschiedliche Weise bedienen, um daraus Wissen, Infomation und Vergnügen zu gewinnen*¹⁸.

Ferner sind die komplexen psycho-perzeptiven Dynamiken, die von den programmierten Objekten und hauptsächlich von den räumlichen Szenarien ausgelöst werden – wo der Raum des Werks als *Feld* aufeinander folgender *Ereignisse*, die vom Verhalten des ‘Nutzers’ abhängen, zu verstehen ist – als Vorläufer der Web-Welt zu verstehen in der die Figur des Zuschauers durch die des ‘Nutzers’, eines Mitwirkenden, zuweilen eines Ko-Autors,

*parte. Lo spettatore può passare ed entrare in questo mondo, uscirne e modificarlo [...]*¹⁹. *Mutatis mutandis*, le *Strutture* del MID, così come gli *Oggetti*, ponevano in essere una successione di eventi, generati dalla variazione delle configurazioni formali e delle frequenze luminose, modificabili mediante l’intervento del fruitore che, seppure non *entrava* dentro l’opera, ne determinava in parte le qualità fenomenologiche.

Il principio dell’anonimato

L’arte programmata, che si nutre delle nuove scienze e delle nuove categorie epistemologiche, nel rapporto tra arte e scienza, tra arte come ricerca e ipotesi di trasformazione più ampia delle strutture del sociale, si riallaccia all’avanguardia storica funzionalista, a quella *cultura del progetto* che Argan contrapponeva al *non progetto* della Pop Art.

La progettualità non investe solo il campo della ricerca estetica, ma si estende a tutta la vita sociale, mettendo *in primis* in discussione il ruolo dell’artista, che si definisce infatti *operatore estetico*. Ci si oppone alle logiche del sistema dell’arte; l’opera programmata è concepita come riproducibile, seriale; si privilegia teoricamente il *Multiplo* (fondamentali quelli prodotti da Danese), si rifiuta il feticcio dell’opera unica e irripetibile, giacché si respinge l’idea della creazione spontanea e misteriosa per affermare, al contrario, la progettazione razionale e la verificabilità dell’ipotesi metodologica (come nel design); dell’opera si offre il disvelamento attraverso la messa in evidenza della sua *pratica formativa*, con l’uso ricorrente delle didascalie: infine si affida al fruitore la compiutezza, mediante l’interazione.

La storia dell’arte programmata è piena di dichiarazioni, di testi, se non proprio di manifesti, e appare come l’ultimo momento in cui gli artisti si sono organizzati in gruppo e hanno veicolato attraverso la scrittura il loro pensiero. Subito dopo saranno i critici a parlare al loro posto e la critica tornerà a svolgere un ruolo centrale nel raggruppare le ricerche entro alcune definizioni, nel delimitare confini, a farsi di nuovo mediatrice fra opera, pubblico, mercato.

Questa opposizione operativa si formalizza anche nel lavoro di gruppo, che implica la condivisione dell’ipotesi metodologica, la scelta di *mettere in comune* la propria soggettività, in nome di una progettualità condivisa. Quando poi il lavoro di gruppo si radicalizza nel principio dell’anonimato, si compie un passo ulteriore verso la negazione della soggettività.

Non stupisce allora che il rifiuto dell’*io creatore*, che produce la nascita del gruppo, dia anche vita, e non a caso, a opere programmate e interattive, che dilatano l’apertura al fruitore, che passa dal ruolo di osservatore a quello di soggetto partecipante.

ersetzt wird. Der Gedanke, mit der Technik zu arbeiten, ihre immanente, im Kern vorhandene Ausdruckskraft *auszupressen*, jede erzielte Erkenntnis kontinuierlich zu überprüfen, die begriffliche Voraussetzung des operativen Denkens des MID, findet sich heute erneut in den zeitgenössischen Sprachen der neuen Technologien. Die virtuelle Realität präsentiert sich nämlich als ein dynamisches Feld von Variablen, so wie es, anders gelagert, die programmierten Werke des MID waren, die heute von Barrese als *digitale Kunst ohne Computer* definiert werden. Peter Weibel, in den neunziger Jahren Direktor des Forschungszentrums für Neue Medien in Köln, hat erhellende Gedanken über die Verwandlung des Darstellungsraums im digitalen Zeitalter geschrieben: *Man muss also von Ereignissen und nicht mehr von Bildern sprechen. Das Bild vor dem wir stehen ist nicht mehr ein Fenster, sondern allenfalls eine Tür, denn durch sie können wir auf die andere Seite gelangen. Der Betrachter kann hindurchgehen und in diese Welt eintreten, sie verlassen und sie verändern [...]*¹⁹.

Mutatis mutandis: Die *Strutture* des MID ebenso wie die *Oggetti* brachten eine Reihenfolge von Ereignissen hervor, die durch die Variation der formalen Konfigurationen und der Lichtfrequenzen entstanden, und die durch die Einschaltung des ‘Nutzers’ verändert werden konnten. Dieser *drang* zwar nicht in das Werk *hinein*, bestimmte aber zum Teil dessen phänomenale Eigenschaften.

Das Prinzip der Anonymität

Die programmierte Kunst, die sich auf die neuen Wissenschaften und auf die neuen epistemologischen Kategorien stützt, knüpft an die funktionalistische historische Avantgarde an, vor allem wenn es um das Verhältnis zwischen Kunst und Wissenschaft, zwischen der Kunst als Forschung und als einer Hypothese für eine umfassendere Verwandlung der Strukturen des Sozialen geht, sie setzt jene *Kultur des Projekts* fort, die Argan dem *Nicht-Projekt der Pop Art* gegenüberstellte.

Die Projektentwicklung erstreckt sich nicht nur auf den Bereich der ästhetischen Forschung, sondern auf das gesamte soziale Leben, wobei zu allererst die Rolle des Künstlers in Frage gestellt wird, der sich in der Tat als ästhetischer Operator bezeichnet. Man wendet sich gegen die Logik des Kunstsystems und bevorzugt das das programmierte Werk als ein reproduzierbares, seriell konzipiertes Objekt. Theoretisch favorisiert man das *Multiple* (von grundlegender Bedeutung sind die von Danese), denn man lehnt den Fetisch des einzigen und unwiederholbaren Werks ab, und man ist gegen die Vorstellung einer spontanen und mysteriösen Schöpfung. Im Gegensatz dazu vertritt man die Idee der rationalen Projektentwicklung und der Überprüfbarkeit der methodologischen Hypothese (wie beim Design). Man bietet die Entschleierung des Werks durch die Hervorhebung seiner *formgebenden Praxis* mit der regelmäßigen Verwendung von *Legenden*, schließlich legt man durch die Interaktion die Vollendung in die Hände des ‘Nutzers’.

Die Geschichte der programmierten Kunst ist voller Erklärungen,

16) La prima mostra “Nove Tendencije 1” si tiene a Zagabria nel 1961; seguono nel 1963 “Nove Tendencije 2” a Zagabria e successivamente a Venezia; nel 1964 “Nouvelle Tendence” a Parigi; nel 1965 “Nova Tendencija 3” a Zagabria; nel 1968 “Nove Tendencije 4” a Zagabria. Cfr: *Die Neuen Tendenzen. Eine europäische Kunstleberwegung 1961-1973* (a cura di I. Bauer, T. Hoffmann), catalogo della mostra, Edizioni Braus, Ingolstadt.

16) Die erste Ausstellung *Nove Tendencije 1* findet 1961 in Zagreb statt; es folgen 1963 *Nove Tendencije 2* in Zagreb und später Venedig; 1964 *Nouvelle Tendence in Paris*; 1965 *Nova Tendencija 3* in Zagreb; 1968 *Nove Tendencije 4* in Zagreb. Vgl. *Die Neuen Tendenzen. Eine europäische Kunstbewegung 1961-1973* (Hrsg. I. Bauer, T. Hoffmann), Katalog der Ausstellung, Verlag Braus, Ingolstadt.

17) L. Vergine, *Nuova Tendenza: Etica o Poetica?*, catalogo della mostra, Zagabria 1968, in L. Vergine, “Attraverso l’arte. Pratica politica pagare il ‘68”, Arcana Editrice, Roma 1976, pp. 58-59.

17) L. Vergine, *Nuova Tendenza: Etica o Poetica?* Ausstellungskatalog, Zagreb 1968, in: L. Vergine, “Attraverso l’arte. Pratica politica pagare il ‘68”, Arcana Editrice, Rom 1976, S. 58 f.

18) G. De Vecchi, in L. Meloni, *Intervista a Gabriele De Vecchi*, in “Gli ambienti del Gruppo T. Le origini dell’arte interattiva”, cit., p. 29.

18) G. De Vecchi, in L. Meloni, “Intervista a Gabriele De Vecchi, in Gli ambienti del Gruppo T. Le origini dell’arte interattiva”, cit., S. 29.

19) P. Weibel, *Nuovi sguardi e nuove immagini del mondo*, in M. Senaldi, R. Pinto (a cura di), “La generazione delle immagini”, Milano 1994, p. 46.

19) P. Weibel, *Nuovi sguardi e nuove immagini del mondo*, in “La generazione delle immagini” (Hrsg. M. Senaldi, R. Pinto), Mailand 1994, S. 46.

Il fare individuale, l'atto creativo soggettivo cedono il passo alla condivisione del progetto, e in questo processo la figura dell'artista *demiurgo* arretra di un passo. Questo *indebolimento* della figura singola e assoluta dell'artista, come scrive Marco Meneguzzo, affonda su solide basi teoriche e ideologiche, che sono gli stessi presupposti dei gruppi.

*La teoria, la ricerca, la strategia dell'arte cinetica e programmata italiana portano tutte a una conseguenza immediata: il cosciente indebolimento della figura dell'artista, non più creatore, non più artista ma 'operatore estetico'. Il nascondimento dell'artista – effetto voluto e teoricamente irrinunciabile, viste le premesse – non appariva come un annichimento dell'arte, ma come nuova possibilità che avrebbe rinnovato il suo ruolo, mettendo in comunicazione questo territorio linguistico con discipline affini, e soprattutto nel puro alveo concettuale dell'avanguardia – restituendo all'arte una funzione sociale riconosciuta*²⁰.

Nel contesto politico e socio-culturale dei primi anni sessanta, i gruppi si situano indubbiamente su quel crinale di *opposizione* al sistema costituito che sfocerà nella grande contestazione del 1968.

Il gruppo era, come dice Barrese, *una modalità che sembra congruente al rifiuto della mercificazione del lavoro artistico, parte dello stesso sistema di valori secondo i quali l'arte non può che essere avanguardia, definizione di linguaggi, comportamenti, sensibilità che ancora non ci sono. Precursori, in altre parole, di una 'Cultura materiale' fatta anche da una pluralità di persone destinate a rimanere ignote*²¹.

La *Dichiarazione del MID*, presentata a Napoli nel 1965 in occasione della mostra del gruppo alla Galleria "Il Centro", si presenta con delle caratteristiche inedite. Lo scritto, che tradisce indubbiamente lo spirito del tempo e la giovane età dei componenti del gruppo, di carattere rigorosamente normativo, non di meno presenta alcuni punti di grande interesse e di originalità, a cominciare dalla negazione assoluta del principio di autorialità.

Va subito riconosciuto che tale principio, affermato anche da altri gruppi, tra cui in Italia per primo il Gruppo Enne, è stato coerentemente perseguito dagli operatori del MID, che firmano sempre e solo collettivamente i lavori prodotti, il che comportava ovviamente la negazione dello stile personale e della sua riconoscibilità.

Andando anche oltre, nella direzione dell'anonimato e del lavoro collettivo, il MID propone agli altri gruppi programmati di costituire una comune piattaforma di lavoro, per l'allargamento della ricerca.

Si legge: *È necessario perciò cercare di arrivare, oltre che ad una stretta collaborazione, anche alla instaurazione di un vocabolario intersoggettivo, che escluda i gerghi di un gruppo ed alla determinazione di una più grande ricerca (complessiva) nella quale far confluire le ricerche*

voller Texte, wenn nicht eigentlicher Manifeste, und sie erscheint als der letzte Moment, in dem die Künstler sich in Gruppen organisierten und ihr Denken durch Schriften verbreitet haben. Unmittelbar danach sollten die Kritiker an ihrer Stelle das Wort ergreifen, und die Kritik wird schließlich dann erneut eine zentrale Rolle spielen beim Zusammenfassen der Recherchen im Rahmen einiger Definitionen und bei der Festlegung von Grenzen. Sie übernimmt um wieder die Vermittlung zwischen dem Werk, dem Publikum und dem Markt.

Diese operative Opposition kommt auch in der Gruppenarbeit zur Geltung, die die Billigung der methodologischen Hypothese impliziert, die Entscheidung, die eigene Subjektivität im Namen einer gemeinsamen Projektentwicklung *zu vergesellschaften*. Wenn dann die Gruppenarbeit auf dem Prinzip der Anonymität beharrt, erfolgt ein weiterer Schritt in Richtung auf die Verneinung der Subjektivität. Es ist also nicht erstaunlich, dass die zur Entstehung der Gruppe führende Ablehnung des *Schöpferischen Ichs*, auch, und nicht nur durch Zufall, programmierte und interaktive Werke erzeugt, sowie den Blick des 'Nutzers' ausweitet, der somit von der Rolle des Betrachters zu der Aufgabe eines teilnehmenden Subjekts überwechselt.

Das individuelle Tun, der subjektive schöpferische Akt, haben gegenüber dem einvernehmlichen Projekt eine nachgeordnete Bedeutung, und in diesem Prozess tritt die Figur des Künstlers als *Demiurg* einen Schritt zurück. Diese *Schwächung* der einzigartigen und absoluten Künstlergestalt fußt, wie Marco Meneguzzo schreibt, auf soliden theoretischen und ideologischen Grundlagen, welche die gleichen sind, die als Voraussetzungen für die Gruppenbildung Geltung haben.

*Die Theorie, die Erforschung, die Strategie der italienischen kinetischen und programmierten Kunst führen alle zu einer unmittelbaren Konsequenz: Die bewusste Schwächung der Figur des Künstlers, der nicht mehr Schöpfer, nicht mehr Künstler, sondern 'ästhetischer Operator' wird. Das Verbergen des Künstlers – eine angesichts der Prämissen gewünschte und theoretisch unverzichtbare Wirkung – erschien nicht wie eine Nihilierung der Kunst, sondern wie eine neue Möglichkeit, ihre Rolle zu erkennen, wobei dieses sprachliche Gebiet mit verwandten Disziplinen in Verbindung zu setzen war, und zwar vor allem im reinen begrifflichen Schoß der Avantgarde. Dadurch wurde der Kunst eine anerkannte soziale Funktion zurückgegeben*²².

Im politischen und sozio-kulturellen Kontext der ersten 1960er Jahre befinden sich die Gruppen zweifellos auf jenem Grat der *Opposition* zum bestehenden System, die zur großen Protestbewegung des Jahres 1968 führen wird.

Die Gruppe war, wie Barrese sagt, eine Modalität, die mit der Ablehnung der Kommerzialisierung der künstlerischen Arbeit, kongruent erschien mit einem Teil des Systems von Werten, gemäß deren die Kunst nur Avantgarde sein kann, wenn sie eine Definition von Sprachen, Verhaltensweisen, Sensibilitäten, die noch nicht vorhanden sind, leistet. Mit anderen Worten, sie ist Vorläufer einer 'materiellen Kultur', die auch von einer Vielzahl von Personen geschaffen wird, die dazu bestimmt

*dei vari gruppi di lavoro; cosa primaria, comunque, gettare le basi di una problematica comune*²².

Dal punto di vista metodologico l'indagine sulla comunicazione visiva, che si configura come *ipotesi di lavoro*, si presenta come ricerca scientifica, e di questa condivide i momenti dialettici della ipotesi e della verifica: *Alla prassi è necessario perciò aggiungere: sperimentazione, statistica, verifica, specialmente nei rapporti che l'informazione ha con il ricevente*²³.

La finalità è quella di gettare le basi di una nuova *scienza delle comunicazioni visive a livello estetico* e proporre una metodologia oggettiva: *l'oggettività a livello del metodo*.

Si propone un principio di sperimentazione continua, suffragato dalle risposte del fruitore, che attraverso le sue scelte formali modifica velocità e forma delle sequenze di immagini: *Bisogna insomma arrivare a stabilire una scienza delle comunicazioni visive a livello estetico e ad abolire il linguaggio artistico che si concretava nelle perifrasi, nelle metafore attorno a metodi noti. Dall'addizione delle ricerche e dai risultati degli esperimenti e delle statistiche di comportamento del fruitore sarà più facile strutturare informazioni visive con alta probabilità di trasmissione del più alto grado di informazione positiva*²⁴.

Il gruppo resta fedele alla dichiarazione: tutto il *corpus* dei lavori realizzati successivamente conferma come già nel testo fossero chiaramente delineate le direttrici della sua ricerca.

*sind, unbekannt zu bleiben*²¹.

Die 1965 in Neapel anlässlich der Ausstellung der Gruppe in der Galerie Il Centro vorgelegte Erklärung des MID präsentierte sich mit bisher unbekanntem Aussagen. Die Schrift verrät zweifellos den Zeitgeist und das jugendliche Alter der Gruppenmitglieder; sie ist streng normativ formuliert, enthält jedoch einige sehr interessante und originelle Punkte, beginnend mit der absoluten Verneinung des Prinzips der Autoreuzuordnung.

Es ist sofort anzuerkennen, dass dieser, auch von anderen Gruppen vertretene Grundsatz, zu denen in Italien als erste die Gruppe N gehörte, von den Kunstschaffenden des MID konsequent verfolgt wurde: Sie signierten stets nur kollektiv die von ihnen realisierten Arbeiten, was zwangsweise eine Verleugnung eines persönlichen Stils und dessen Erkennbarkeit zur Folge hatte. Auf dem weiteren Weg in Richtung auf die Anonymität und die Gruppenarbeit schlug das MID den anderen programmierten Gruppen vor, eine gemeinsame Arbeitsplattform zu bilden, um die Forschungstätigkeit auszuweiten.

Man liest: *Es ist daher notwendig, nicht nur zu einer engen Zusammenarbeit zu gelangen, sondern auch zur Einführung eines intersubjektiven Vokabulars, das jeden jeweiligen Gruppenjargon ausschließt und daß man zur Bestimmung einer umfassenderen (Gruppen) Forschungstätigkeit gelangt, in welche die Untersuchungen der verschiedenen Arbeitsgruppen einmünden können. Als erstes jedoch sollten die Grundlagen für eine gemeinsame Problemstellung erarbeitet werden*²². Aus methodologischer Sicht präsentierte sich die als *Arbeitshypothese* gestaltete Untersuchung über die visuelle Kommunikation als wissenschaftliche Forschung und mit dieser teilte sie die dialektischen Momente der Hypothese und der Überprüfung: *Zur Praxis müssen daher hinzukommen: das Experimentieren, die Statistik, die Überprüfung, insbesondere im Hinblick auf die Beziehungen zwischen der Information und dem Empfänger*²³.

Zielsetzung ist es, die Grundlagen einer neuen *Wissenschaft der visuellen Kommunikation auf ästhetischer Ebene* zu erarbeiten und eine objektive Methodologie vorzuschlagen, d.h., eine *Objektivität auf der Ebene der Methode*.

Zum Grundsatz gemacht wird das kontinuierliche Experimentieren, getragen von den Antworten des 'Nutzers', welcher durch seine formale Wahl die Geschwindigkeit und Form der Bildsequenzen verändert: *Man muss also die Begründung einer Wissenschaft der visuellen Kommunikationen auf ästhetischer Ebene und die Abschaffung der künstlerischen Sprache erreichen, die sich mit Umschreibungen und mit Metaphern um bekannte Methoden äußerte. Aus der Addition der Recherchen und der Ergebnisse der Experimente sowie der Verhaltensstatistiken des 'Nutzers' wird es leichter sein, visuelle Informationen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit der Übertragung des höchsten Grades an positiver Information zu strukturieren*²⁴.

Die Gruppe hält sich treu an ihre Erklärung: Das gesamte Corpus der später realisierten Arbeiten bestätigt, dass die Leitlinien ihres Schaffens bereits deutlich in diesem Text umrissen waren.

20) M. Meneguzzo, *La logica dei gruppi. L'artista si nasconde*, in "Arte programmata e cinetica in Italia 1958-1968", cit., p. 33.

20) M. Meneguzzo, *La logica dei gruppi. L'artista si nasconde*, in "Arte programmata e cinetica in Italia 1958-1968", cit., S. 33.

21) Antonio Barrese, dagli appunti dell'artista messi gentilmente a mia disposizione.

21) Antonio Barrese, aus den Notizen des Künstlers, die mir freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden.

22) *Testo del Gruppo MID*, in "MID gruppo di ricerca" (testo di L. Vergine), catalogo della mostra, Galleria Il Centro, Napoli 1965.

22) *Text der Gruppe MID*, in "MID gruppo di ricerca" (Text von L. Vergine), Katalog der Ausstellung, Galleria Il Centro, Neapel 1965.

23) *Ibidem*.

23) *ibidem*.

24) *Ibidem*.

24) *ibidem*.

xius Meinong (1853-1920), Professor für Philosophie und Psychologie, der Bertrand Russell, G.E. Moore und T.S. Eliot beeinflussen sollte, setzte sich sehr früh mit der Abhandlung seines Freundes Christian von Ehrenfels, der in Wien geboren war und 1885 bei Meinong in Graz promoviert hatte, auseinander⁴. Allerdings war es Meinong wichtig, den Gestaltbegriff theoretisch zu präzisieren. Als Schüler Brentanos hielt er einen eigenen psychischen Akt für nötig, damit aus den vorgegebenen Elementen der Wahrnehmung der entsprechende Gestalt-eindruck hervorgehen könne. Eine Gestaltvorstellung sollte also das Ergebnis eines psychischen Vorganges sein, der als “Vorstellungsproduktion” zu verstehen ist. Deswegen schlug er vor, die Bezeichnung “Gestaltqualität” durch den Terminus “Gegenstand höherer Ordnung” zu ersetzen. In seiner Selbstdarstellung (posthum 1921) bekannte Meinong, dass Ehrenfels' Abhandlung *Über Gestaltqualitäten* die wichtigste Vorarbeit für seine Gegenstandstheorie war. Meinong hat, in Zusammenarbeit mit seinen Schülern Stephan Witasek, Vittorio Benussi und mit seinem Wiener Freund Alois Höfler, eine “Fundierungs- und Produktionstheorie” der Gestalt entwickelt, die im Gegensatz zur Berliner Schule stand, nach der die “Gestalten” das Primäre sind. Nach der Fundierungstheorie der Grazer Schule sind “Gestalten” erst vom Subjekt zum Komplex der Empfindungen hinzugefügte Vorstellungen höherer Ordnungen. Meinong votierte für eine Zwei-Stufen-Theorie. Der erste Schritt führt von einem äußeren Reiz (Stimulus) zu einer Empfindung (Sensation). Der zweite Schritt führt durch einen internen Akt des Subjekts von der Empfindung zur Gestalt. Diesen Akt nennt Meinong den Akt der Produktion. Die Grazer Schule entwickelte also die Theorie der Gestaltproduktion. Eine besonders zentrale Rolle spielt im weiteren Verlauf der Entwicklungsgeschichte der Gestalttheorie Vittorio Benussi (1878-1924). Ab 1899-1900 besuchte der in Triest geborene Benussi die Vorlesungen Meinongs in Graz und dissertierte 1901 mit der Arbeit *Über die Zöllersche Figur: Eine experimentalpsychologische Untersuchung*. Die meiste Zeit seines Studiums hatte er in Meinongs 1894 gegründetem Psychologischem Laboratorium mitgearbeitet, wo er die Funktion eines zweiten Assistenten innehatte. Benussi war der erste, der ab 1902 Experimente im Feld der Gestaltwahrnehmung machte, mit denen er Meinongs zweite Stufe, die Gestaltproduktion, beweisen wollte. 1904 gab Meinong die Festschrift *Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie* zum zehnjährigen Jubiläum des Psychologischen Laboratoriums an der Universität Graz heraus, in der sich Benussi mit drei Beiträgen als Psychologe par excellence der Grazer Schule durchsetzte⁵. 1905 habilitierte sich Benussi in Graz. In den folgenden Jahren, 1902-1912, widmete er sich unentwegt seinen Forschungen über geometrisch-optische Täuschungen, die Wahrnehmung von Ambiguitäten, Punktmustern, der Psychologie der Zeitauffassung und der Gestaltwahrnehmung überhaupt⁶. Trotz seiner international hoch anerkannten Tätigkeit als Experimentalpsychologe wurde er wegen seiner italienischen Herkunft nie zum Professor ernannt. Im Dezember 1918, nach

to dell'amico viennese Christian von Ehrenfels che, nel 1885, si era laureato con lui a Graz⁴. Meinong avvertì l'esigenza di precisare il concetto di forma. Come allievo di Brentano, riteneva fosse necessario un atto psichico perché, dai dati della percezione, potesse risultare la corrispondente impressione della forma. L'idea della forma doveva essere il risultato di un processo psichico, che lo studioso definì “produzione dell'idea”. A tal fine propose di sostituire l'espressione “qualità della forma” con la formula “oggetto di ordine superiore”. Nell'*Autopresentazione*, pubblicata postuma nel 1921, ripercorrendo la propria esperienza di studioso, Meinong riconosceva al trattato di von Ehrenfels *Über Gestaltqualitäten* il ruolo di presupposto della sua teoria dell'oggetto. In collaborazione con i suoi allievi Stephan Witasek e Vittorio Benussi, e con Alois Höfler, Meinong elaborò una “teoria della produzione” della forma, in opposizione alla Scuola berlinese, per la quale le “forme” sarebbero elemento primario. Secondo la teoria della produzione della Scuola di Graz, le “forme” sono idee di ordine superiore aggiunte dal soggetto al complesso delle sensazioni. Meinong optò per una teoria dei due livelli: il primo passo condurrebbe da uno stimolo esterno a una sensazione; il secondo, attraverso un atto interiore del soggetto che lo studioso definì atto della produzione, porterebbe dalla sensazione alla forma. Di qui la teoria della produzione della forma elaborata dalla Scuola di Graz.

Altra figura centrale della successiva evoluzione della *Gestalt* fu Vittorio Benussi (1878-1924). Dal 1899 al 1900, il triestino Benussi aveva frequentato i corsi che Meinong teneva a Graz, laureandosi con la tesi *Über die Zöllnersche Figur. Eine experimentalpsychologische Untersuchung* (Sulla figura di Zöllner. Una ricerca di psicologia sperimentale). Gran parte del periodo universitario Benussi lo aveva trascorso come secondo assistente presso il laboratorio di psicologia di Meinong, fondato nel 1894. A partire dal 1902 realizza esperimenti sulla percezione della forma, per dimostrare la validità della teoria dei due livelli della produzione della *Gestalt* di Meinong. Questi, nel 1904, in occasione del decennale della fondazione del laboratorio di psicologia dell'università di Graz, pubblicava *Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie* (Studi sulla teoria dell'oggetto e la psicologia), uno studio tramite cui Benussi, con tre contributi, si segnalava come lo psicologo di punta della Scuola di Graz⁵. Nel 1905, a Graz, lo studioso triestino conseguiva la libera docenza e, dal 1902 al 1912, si dedicò senza posa alle ricerche sulle illusioni ottico-geometriche, sulla percezione delle ambiguità, sugli schemi puntiformi, ma soprattutto alla psicologia della percezione del tempo e della forma⁶. Nonostante i riconoscimenti ricevuti a livello internazionale per l'attività di psicologo sperimentale, a causa delle sue origini italiane, Benussi non divenne mai professore, anzi, nel dicembre del

Die Entwicklung der konstruktiven und konkreten Kunst, der Kinetik und Op-Art im 20. Jahrhundert ist nicht zu denken ohne die wissenschaftlichen Ergebnisse der Gestaltpsychologie. Der Gestaltpsychologie ist es zu verdanken, dass die Phänomene der optischen Illusionen, der Bewegungillusionen, der Farbwahrnehmung, der Transparenz und der virtuellen Erscheinungen einer wissenschaftlichen Untersuchung unterzogen und zu einer anschaulichen Methodik und zu verwertbaren Erklärungsmodellen entwickelt wurden. Den KünstlerInnen wiederum ist es zu verdanken, dass die Ergebnisse der Gestalttheorie durch die visuelle Praxis nicht nur illustriert, sondern vor allem weiterentwickelt wurden.

Die Gruppo MID hat in diesem Kontext eine singuläre Leistung erbracht, die nicht nur von künstlerisch hohem Rang, sondern auch wissenschaftlich von hohem Wert ist, wie der vorliegende Katalog mit seiner exzellenten Qualität belegt. Um die Leistung von MID zu verstehen, scheint es mir notwendig, den wissenschaftlichen Hintergrund für diesen künstlerischen Erfolg in Erinnerung zu rufen.

Die Gestaltpsychologie entwickelte sich in drei Ländern: Österreich, Deutschland und Italien. Die Gestaltpsychologie beginnt in Wien, wandert nach Graz, dann weiter nach Berlin und schließlich nach Padua und Triest.

I. Vittorio Benussi und die Grazer Schule

Zu den bedeutendsten Wegbereitern der modernen experimentellen Psychologie in Österreich gehört Franz Brentano (1838-1917), der zunächst in Würzburg, dann in Wien lehrte. Mit seinen Werken *Psychologie vom empirischen Standpunkte* (1874) und *Untersuchungen zur Sinnespsychologie* (1907) hat er u. a. die Grundlagen für die Phänomenologie, die Aktpsychologie, die Grazer Schule der Psychologie und die Würzburger Schule der Denkpsychologie (Karl Bühler, Otto Selz)¹. Il nucleo fondamentale della dottrina di Brentano è costituito dal concetto di “intenzionalità” che indica la capacità di uno stato mentale di rapportarsi a entità o dati di fatto. Ogni fenomeno psichico è caratterizzato da una propria intenzionalità. Allievi di Brentano a Vienna furono, tra gli altri, Edmund Husserl, Alexius Meinong, Christian von Ehrenfels e Sigmund Freud. Basandosi sulle analisi di Ernst Mach e sulla dottrina dell'intenzionalità di Brentano, Christian von Ehrenfels sviluppò le sue riflessioni sulla forma, confluite nel celebre trattato *Über Gestaltqualitäten* (Sulle qualità della forma)², pubblicato nel 1890, che gettò le basi della psicologia e della teoria della *Gestalt*. Nel suo saggio, von Ehrenfels definiva la forma in questi termini: “Una forma è un oggetto percettivo che non può essere ricondotto alla semplice somma dei suoi elementi costitutivi che pure sono fondamentali per la sua esistenza”. Citando a titolo di esempio una melodia, lo studioso argomentava che essa possedeva un'intrinseca individualità che andava oltre la percezione acustica dei singoli toni.

Alexius Meinong, fondatore della Scuola di Graz e della teoria dell'oggetto³ e professore di filosofia e psicologia, che esercitò una grande influenza su Bertrand Russell, G.E. Moore e T.S. Eliot, s'interessò fin da subito al tratta-

Der Begründer der Grazer Schule der Gegenstandstheorie³. Ale-

Gli sviluppi del costruttivismo e dell'arte concreta, dell'arte cinetica e della Op-Art nel Novecento non sarebbero pensabili senza le acquisizioni scientifiche della psicologia della *Gestalt*. A essa si deve il merito di aver indagato scientificamente i fenomeni della percezione e di aver elaborato un metodo dei modelli di ricerca. Gli artisti, a loro volta, non solo hanno tradotto in pratica le teorie della *Gestalt*, ma hanno anche contribuito a svilupparle. In questo contesto, il MID ha conseguito risultati di grandissimo valore artistico e scientifico, come testimonia questo splendido libro; per comprendere l'esperienza del MID, tuttavia, è necessario richiamare i presupposti scientifici sui cui si è fondato il successo artistico del movimento.

Austria, Germania e Italia sono stati i tre paesi che hanno contribuito all'elaborazione della psicologia della *Gestalt*. Da Vienna, dove nacque la nuova dottrina, il testimone passò a Graz, di qui a Berlino e, infine, a Padova e Trieste.

I. Vittorio Benussi e la Scuola di Graz

Franz Brentano (1838-1917), docente prima a Würzburg e poi a Vienna, fu tra i pionieri di maggior spicco della moderna psicologia sperimentale austriaca. Le sue opere *Psychologie vom empirischen Standpunkt* (Psicologia dal punto di vista empirico, 1874) e *Untersuchungen zur Sinnespsychologie* (Studi sulla psicologia dei sensi, 1907) hanno posto le basi della fenomenologia, della psicologia dell'atto, della psicologia della Scuola di Graz e della psicologia del pensiero della Scuola di Würzburg (Karl Bühler, Otto Selz)¹. Il nucleo fondamentale della dottrina di Brentano è costituito dal concetto di “intenzionalità” che indica la capacità di uno stato mentale di rapportarsi a entità o dati di fatto. Ogni fenomeno psichico è caratterizzato da una propria intenzionalità. Allievi di Brentano a Vienna furono, tra gli altri, Edmund Husserl, Alexius Meinong, Christian von Ehrenfels e Sigmund Freud.

Basandosi sulle analisi di Ernst Mach e sulla dottrina dell'intenzionalità di Brentano, Christian von Ehrenfels sviluppò le sue riflessioni sulla forma, confluite nel celebre trattato *Über Gestaltqualitäten* (Sulle qualità della forma)², pubblicato nel 1890, che gettò le basi della psicologia e della teoria della *Gestalt*. Nel suo saggio, von Ehrenfels definiva la forma in questi termini: “Una forma è un oggetto percettivo che non può essere ricondotto alla semplice somma dei suoi elementi costitutivi che pure sono fondamentali per la sua esistenza”. Citando a titolo di esempio una melodia, lo studioso argomentava che essa possedeva un'intrinseca individualità che andava oltre la percezione acustica dei singoli toni.

Alexius Meinong, fondatore della Scuola di Graz e della teoria dell'oggetto³ e professore di filosofia e psicologia, che esercitò una grande influenza su Bertrand Russell, G.E. Moore e T.S. Eliot, s'interessò fin da subito al tratta-

Peter Weibel

LA SCUOLA DI PADOVA E IL MID DIE SCHULE VON PADUA UND DIE MID

^[1] F. Brentano, Psychologie vom empirischen Standpunkt, Duncker & Humblot, Leipzig 1874; Untersuchungen zur Sinnespsychologie, Duncker & Humblot, Leipzig 1907.

^[2] F. Brentano, Psychologie vom empirischen Standpunkt, Duncker & Humblot, Leipzig, 1874; Untersuchungen zur Sinnespsychologie, Duncker & Humblot, Leipzig, 1907.

^[3] C. von Ehrenfels, Über Gestaltqualitäten, in “Vierteljahresschrift für Wissenschaftliche Philosophie”, 14, 1890, pp. 242-292.

^[4] C. von Ehrenfels, Über Gestaltqualitäten, in “Vierteljahresschrift für Wissenschaftliche Philosophie”, 14, 1890, S. 242-292.

^[5] A. Meinong, Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie, J.A. Barth, Leipzig 1904, col patrocinio del k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht di Vienna.

^[6] A. Meinong, Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie, mit Unterstützung d. k. k. Minist. f. Kultus u. Unterr. in Wien, J. A. Barth, Leipzig, 1904.

^[7] A. Meinong, Zur Psychologie der Komplexionen und Relationen, in “Zeitschrift für Psych. und Physiolog. der Sinnesorgane”, vol. 2, 1891, pp. 245-265.

^[8] A. Meinong, Zur Psychologie der Komplexionen und Relationen, in “Zeitschrift fürPsych. und Physiolog. der Sinnesorgane”, Bd. 2, 1891, S. 245-265.

^[9] V. Benussi, Zur Psychologie des Gestalterfassens (Die Müller-Lyersche Figur), in A. Meinong (a cura di), “Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie”, Barth, Leipzig 1904, pp. 303-448.

^[10] V. Benussi, Zur Psychologies Gestalterfassens (Die Müller-Lyersche Figur), in A. Meinong (Hg.), “Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie”, Barth, Leipzig,1904, S. 303-448.

^[11] V. Benussi, Gesetze der inadäquaten Gestaltauffassung, in “Arch. f. d. ges. Psychol.”, 32, 1914, pp. 396-419; Versuche zur Analyse taktil erweckter Scheinbewegungen (kinematohaptischer Erscheinungen) nach ihren äußeren Bedingungen und ihren Beziehungen zu den parallelen optischen Phänomenen, in “Arch. f. d. ges. Psychol.”, 36, 1917; Experimentelles über Vorstellungsinadäquatheit. I.: Das Erfassen gestaltmehrdedeutiger Komplexe, in “Z. f. Psychol.”, 42, 1906; Psychologie der Zeitauffassung, Heidelberg 1913; Zur experimentellen Grundlegung hypnosuggestiver Methoden psychischer Analyse, in “Psychol. Forsch.”, 9, 1927.

^[12] V. Benussi, Gesetze der inadäquaten Gestaltauffassung, in: Arch. f. d. ges. Psychol., 32, 1914, S. 396-419; Versuche zurAnalyse taktil erweckter Scheinbewegungen (kinematohaptischer Erscheinungen) nach ihrenäußeren Bedingungen und ihren-Beziehungen zu den parallelenoptischen Phänomenen, in “Arch. f. d. ges. Psychol.”, 36,1917; Experimentelles über Vorstellungsinadäquatheit. I.: Das Erfassen gestaltmehrdedeutiger Komplexe, in “Z. f. Psychol.”, 42, 1906; Psychologie der Zeitauffassung, Heidelberg 1913; Zur experimentellen Grundlegung hypnosuggestiver Methoden psychischer Analyse, in “Psychol. Forsch.”, 9, 1927.

^[13] C.L. Musatti, La scuola di psicologia di Padova (1919-1927), in “Rivista di psicologia”, 24, 1, Bologna 1928.

^[14] C.L. Musatti, La scuola di psicologia di Padova (1919-1927), in “Rivista di psicologia”, 24, 1, Bologna, 1928.

^[15] W. Köhler, Die physischen Gestalten in Ruhe und stationärem Zustand. Eine naturphilosophische Untersuchung, Vieweg, Braunschweig 1920; M. Wertheimer, Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt. II., in “Psychologische Forschung”, 4, 1923, pp. 301-350; K. Koffka, Perception: An introduction to the Gestalttheorie, in “Psychological Bulletin”, 19, 1922; W. Metzger, Gesetze des Sehens, Verlag Waldemar Kramer, Frankfurt/Main, 1975 (prima edizione 1936).

^[16] W. Köhler, Die physischen Gestalten in Ruhe und stationärem Zustand. Eine naturphilosophische Untersuchung, Vieweg, Braunschweig, 1920; M. Wertheimer, Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt. II., in “Psychologische Forschung”, 4, 1923, S. 301-350; K. Koffka, Perception: An introduction to the Gestalttheorie, in “Psychological Bulletin”, 19, 1922; W. Metzger, Gesetze des Sehens, Verlag Waldemar Kramer, Frankfurt/Main, 1975 (Erstauflage 1936).

^[17] K. Koffka, Principles of Gestalt Psychology, Hartcourt Brace, New York 1935.

^[18] K. Koffka, Principles of Gestalt Psychology, Hartcourt Brace, New York, 1935.

^[19] V. Benussi, Stroboskopische Scheinbewegungen und geometrisch-optische Gestalttäuschungen, in “Arch. f. ges. Psychol.”, 24, 1912, pp. 31-62.

^[20] V. Benussi, Stroboskopische Scheinbewegungen und geometrisch-optische Gestalttäuschungen, in “Arch. f. ges. Psychol.”, 24, 1912, S. 31-62

[[]21] P. Bozzi, *Fenomenologia sperimentale*, Il Mulino, Bologna 1989; si veda anche M. Massironi, *Fenomenologia della percezione visiva*, Il Mulino, Bologna 1998.

[[]21] P. Bozzi, *Fenomenologia sperimentale*, Il Mulino, Bologna, 1989. Siehe auch M. Massironi, *Fenomenologia della percezione vsíva*, Il Mulino, Bologna, 1998.

[[]22] G. B. Vicario, *On Experimental Phenomenology*, in S. C. Masin (a cura di), "Foundation of Perceptual Theory", Amsterdam, 1993, pp. 197-219.

[[]22] G. B. Vicario, *On experimental phenomenology*, in S. C. Masin (Hg.), "Foundation of Perceptual Theory", Amsterdam, 1993, S. 197-219.

[[]23] N. Stucchi, *Seeing and Thinking. Vittorio Benussi and the Graz School*, in "Axiomathes", vol. 7, 1-2, aprile 1996.

[[]23] N. Stucchi, *Seeing and Thinking. Vittorio Benussi and the Graz School*, in: "Axiomathes", Vol. 7, 1-2, April 1996.

[[]24] G. Kanizsa, *Vedere e pensare*, Il Mulino, Bologna 1991.

[[]24] G. Kanizsa, *Vedere e pensare*, Il Mulino, Bologna, 1991.

[[]25] V. Benussi, *Stroboskopische Scheinbewegungen und geometrisch-optische Gestalttáuschungen*, in "Arch. f. ges. Psychol.", 24, 1912, pp. 31-62; *Kinematohaptische Scheinbewegungen und Auffassungsumformung*, in F. Schumann (a cura di), "Bericht über den VI. Kongreß f. experim. Psychol. in Göttingen", Barth, Leipzig 1914, pp. 31-35; *Über Scheinbewegungskombinationen (Lissajoussche S-, M- u. E-Scheinbewegungsfiguren)*, in "Arch. f. ges. Psychol.", 37, 1918, pp. 233-282; cfr. anche J. Wittmann, *Über das Sehen von Scheinbewegungen und Scheinkörpern*, Leipzig 1921; P. Renvall, *Zur Theorie des stereokinetischen Phänomens*, Ann. Univ. Aboensis Abt. B, 1929; G. Tampieri, *Sulle condizioni del movimento stereocinetico*, in G. Kanizsa, G. Vicario (a cura di), "Ricerche sperimentali sulla percezione", Trieste 1968.

[[]25] V. Benussi, *StroboskopischeScheinbewegungen und geometrisch-optische Gestalttáuschungen*, in "Arch. f. ges. Psychol.", 24, 1912, S. 31-62; *Kinematohaptische Scheinbewegungen und Auffassungsumformung*, in F. Schumann (Hg.), "Bericht über den VI.Kongreß f. experim. Psychol." in Göttingen, Barth, Leipzig 1914.S. 31-35; *Über Scheinbewegungskombinationen (Lissajoussche S-, M- u. E-Scheinbewegungsfiguren)*, in "Arch. f.ges. Psychol.", 37, 1918, S. 233-282; Siehe auch J. Wittmann, *Über das Sehen von Scheinbewegungen und Scheinkörpern*, Leipzig, 1921; P. Renvall, *Zur Theorie des stereokinetischen Phänomens*, Ann. Univ. Aboensis Abt. B, 1929; G. Tampieri, *Sulle condizioni del movimento stereocinetico*, in G. Kanizsa, G. Vicario (Hg.), "Ricerche sperimentali sulla percezione", Triest, 1968.

[[]26] C.L. Musatti, *Sui fenomeni stereocinetici*, in "Archivio Italiano di Psicologia", 3, 1924; *Sulla plasticità reale stereocinetica e cinematografica*, in "Arch. Ital. Psicol.", 7, 1929.

[[]26] C.L. Musatti, *Sui fenomeni stereocinetici*, in "Archivio Italiano di Psicologia", 3, 1924; *Sulla plasticità reale stereocinetica e cinematografica*, in "Archivio Italiano di Psicologia", 7, 1929.

[[]27] W. Metzger, *Gesetze des Sehens*, Verlag Waldemar Kramer, Frankfurt/Main 1975.

[[]27] W. Metzger, *Gesetze des Sehens*, Verlag Waldemar Kramer, Frankfurt/Main, 1975.

– fondarono altri centri a Trieste (G. Kanizsa) e a Milano (il vecchio C. Musatti). Insieme al discepolo di Kanizsa, P. Meazzini, Metelli lavorò anche a Padova dove ancor oggi insegna il suo allievo Mario Zanforlin [[]15] . Questi studiosi mostrarono interesse per i nuovi orientamenti della "psicologia cognitivista", senza tuttavia dimenticare la lezione di Benussi, ma avvalendosi nelle proprie ricerche, anche dei risultati conseguiti dalla Scuola di Berlino.

Oggi le idee di Benussi appaiono più vicine alla neurologia cognitiva, in quanto basate su un'estensione dell'analisi sperimentale della percezione all'analisi della coscienza e del fattore soggettivo latente nella costruzione dell'universo percettivo [[]16] . Ulric Neisser, ex-assistente di Hans Wallach e tra i primi collaboratori di Köhler, nel 1967 pubblicava il volume *Cognitive Psychology* (Psicologia cognitivista) [[]17] , e sosteneva che le radici di questo metodo affondavano nella psicologia dell'atto del XIX secolo. Fondamento della sua teoria era la convinzione che "vedere, udire e ricordare sono tutti atti costruttivi" [[]18] : ecco tornare alla ribalta la Scuola di Graz e persino la teoria dei due livelli.

Un allievo di Kanizsa, W. Gerbino, prese posizione contro Koffka e a favore di J.J. Gibson [[]19] e addirittura della *Computer Vision* di D. Marr (1982) [[]20] . Così come Metelli e Kanizsa avevano sfidato il loro maestro Mulatti, anche P. Bozzi [[]21] , G.B. Vicario [[]22] e W. Gerbino fecero nei riguardi di Kanizsa. Gli allievi di Benussi, i seguaci italiani del gestaltismo della Scuola di Graz (Cesare L. Musatti, Fabio Metelli, Gaetano Kanizsa, Renzo Canestrani) svilupparono criticamente la *Gestalt* nella direzione della psicologia cognitivista, come si desume dai titoli che seguono: Natale Stucchi, *Seeing and Thinking. Vittorio Benussi and the Graz School* (Vedere e pensare. Vittorio Benussi e la Scuola di Graz) [[]23] e Gaetano Kanizsa, *Vedere e pensare*[[]24].

A Benussi si deve soprattutto la scoperta dei fenomeni stereocinetici, la percezione visiva dei movimenti e dei corpi apparenti. Nel 1912 lo studioso indagò la relazione, già individuata da Hermann von Helmholtz, tra movimento e percezione della profondità, attraverso un esperimento relativamente semplice: cerchi disegnati su dischi rotanti producevano l'immagine di un cono in movimento e con essa l'illusione della percezione spaziale, l'impressione di una forma tridimensionale in movimento [[]25] [fig. 1]. Proprio sui fenomeni stereocinetici si basavano i film tridimensionali incompiuti di Marcel Duchamp (1920), i dischi ottici della sua pellicola *Anémic Cinema* (1925-1926) e i suoi *rotorilievi* del 1935. A C.L. Musatti va il merito di aver perfezionato la scoperta della stereocinetica del suo maestro Benussi [[]26] [fig. 2], che egli chiamò "effetto stereocinetico", un termine in uso ancora oggi [fig. 3]. Ed è stato solo grazie a Wolfgang Metzger [[]27] e a Hans Wallach [[]28] se la scoperta dimenticata delle immagini spaziali stereocinetiche e dei corpi apparenti in movimento gode di un rinnovato interesse [fig. 4]. In realtà,

Kriegsende, wurde er entlassen. 1919 erhielt er einen Lehrstuhl für Experimentalpsychologie in Padua, wo er die psychologische Schule von Padua begründete (1919-1927). Benussis bedeutendster Schüler und anfangs einziger Hörer war Cesare L. Musatti [[]7] . Benussi näherte sich in den letzten Jahren seines Lebens, verstärkt durch die Freundschaft mit dem Triester Arzt Edoardo Weiss, immer mehr der Psychoanalyse, bevor er am 24. November 1927 mit 49 Jahren Selbstmord beging.

II. Die Berliner Schule

Es entwickelten sich an den verschiedenen Hochschulen und Wirkungsstätten namhafter Theoretiker der Gestaltpsychologie natürlicherweise unterschiedliche Positionen. Max Wertheimer, Kurt Koffka, Wolfgang Köhler, Kurt Lewin und später Wolfgang Metzger (1899-1979) bildeten die Berliner Schule der Gestaltheorie [[]8] . Ihr Lehrer, Carl Stumpf, hat die Phänomenologie in die Psychologie gebracht. Daraus entstand die "experimentelle Phänomenologie" als Grundlage für die Gestaltpsychologie. Die Berliner Schule lehnte die Zwei-Stufen-Theorie der Grazer ab und damit die Idee der Empfindungen als irreduzible Grundelemente der Gestaltwahrnehmung. Sie wollten eine monistische Weltanschau, wie Koffka zwanzig Jahre später, 1935, in *Principles of Gestalt Psychology*[[]9] erklärte. Die Berliner waren gegen die Grazer "Produktionstheorie". Die Auseinandersetzung zwischen der Grazer Produktionstheorie und der Berliner Gestaltheorie, die so genannte Benussi-Koffka-Kontroverse, zeigt die unterschiedlichen Positionen deutlich auf. 1912 publizierte Benussi seine Arbeit über die stroboskopischen Scheinbewegungen [[]10] . Im selben Jahr veröffentlichte Max Wertheimer seinen Aufsatz. *Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegungen*, für viele das Manifest der Gestalttheorie, woraus die Entdeckung des Phi-Phänomens hervorging. 1913 veröffentlichten Kurt Koffka und Friedrich Kenkel eine Arbeit, an deren Ende sie Benussi kritisierten [[]11] , der mit einer Rezension erwiderte [[]12] . Koffka reagierte darauf mit einer eingehenden Kritik der Produktionstheorie [[]13].

III. Vittorio Benussi und die Schule von Padua

Nach dem Ersten Weltkrieg musste Benussi als Italiener Österreich verlassen und begann ab 1919 den Aufbau der Psychologischen Schule von Padua. "La psicologia della gestalt cresce sino ad assumere un ruolo egemone nella ricerca psicologica nel nostro paese" schrieb Riccardo Luccio [[]14] , Freund und Mitarbeiter von Kanizsa. Benussis Schüler, Cesare Musatti, später wie Benussi Psychoanalytiker und Herausgeber von Freuds Schriften, führte die Berliner Gestalttheorie in Italien ein. Seine Schüler wiederum, Fabio Metelli und Gaetano Kanizsa, gründeten weitere Zentren in Triest (G. Kanizsa) und Mailand (der späte C. Musatti). Metelli arbeitete mit Kanizas Schüler P. Meazzini weiter in Padua, wo heute noch Mario Zanforlin [[]15] lehrt, ein Student von Metelli. Sie alle näherten sich dem neuen Trend der "kognitiven Psychologie" an, kamen also am Ende

1918, fu sollevato dai suoi incarichi.

Nel 1919 ottenne una cattedra di psicologia sperimentale a Padova, dove fondò la Scuola di psicologia (1919-1927). Suo allievo più importante e inizialmente unico uditore delle sue lezioni, fu Cesare L. Musatti [[]7] . Negli ultimi anni di vita, spinto anche dall'amicizia con il medico triestino Edoardo Weiss, Benussi si accostò sempre più alla psicoanalisi, prima di suicidarsi, il 24 novembre 1927, all'età di 49 anni.

II. La Scuola berlinese

Nei vari istituti in cui operavano gli esponenti della Gestalt si svilupparono diverse correnti di pensiero. Max Wertheimer, Kurt Koffka, Wolfgang Köhler, Kurt Lewin e, successivamente, Wolfgang Metzger (1899-1979) diedero vita alla scuola berlinese di teoria della *Gestalt* [[]8] . Il suo fondatore, Carl Stumpf, aprì la psicologia alla fenomenologia, ponendo alla base della *Gestalt* la "fenomenologia sperimentale". La scuola berlinese respinse la teoria dei due livelli della Scuola di Graz e con essa l'idea che le sensazioni costituissero il fondamento irriducibile della percezione della forma. I suoi seguaci rivendicavano una visione monistica del mondo, come avrebbe spiegato vent'anni dopo Koffka nei suoi *Principles of Gestalt Psychology* (Principi di psicologia della forma) [[]9] del 1935.

I berlinesi erano contrari alla "teoria della produzione" degli austriaci e lo scontro tra le due teorie, la cosiddetta controversia Benussi-Koffka, testimonia in modo inequivocabile la diversità delle posizioni. Nel 1912, Benussi pubblicava le sue ricerche sui movimenti stroboscopici apparenti [[]10] ; lo stesso anno, usciva il trattato di Max Wertheimer *Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegungen* (Studi sperimentali sulla percezione visiva dei movimenti), da molti considerato il manifesto della teoria della forma, da cui ebbe origine la scoperta del fenomeno Phi. Nel 1913 Kurt Koffka e Friedrich Kenkel pubblicavano un lavoro che criticava Benussi [[]11] , che rispose con una recensione [[]12] , alla quale Koffka reagì con una critica puntuale della teoria della produzione [[]13].

III. Vittorio Benussi e la Scuola di Padova

Dopo la prima guerra mondiale, a causa delle sue origini italiane, Benussi dovette lasciare l’Austria e, dal 1919, avviò la costituzione della Scuola di psicologia di Padova. "La psicologia della *Gestalt* cresce sino ad assumere un ruolo egemone nella ricerca psicologica nel nostro paese", scriveva Riccardo Luccio [[]14] , amico e collaboratore di Kanizsa. Fu l'allievo di Benussi Cesare Musatti, divenuto in seguito psicanalista come il suo maestro ed editore degli scritti di Freud, a introdurre in Italia la teoria della *Gestalt* elaborata dalla Scuola di Berlino.

Due suoi allievi – Fabio Metelli e Gaetano Kanizsa

[[]11] K. Koffka, F. Kenkel, *Beiträge zur Psychologie der Gestalt und Bewegungserlebnisse. I.: Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Erscheinungsgröße und Erscheinungsbewegung bei einigen sog. optischen Täuschungen*, in "Z. f. Psychol.", 67, 1913, pp. 353-449.

[[]11] K. Koffka, F. Kenkel, *Beiträge zur Psychologie der Gestalt und Bewegungserlebnisse. I.: Untersuchungen überden Zusammenhang zwischen Erscheinungsgröße und Erscheinungsbewegung bei einigen sog. optischen Täuschungen*, in: "Z.I. Psychol.", 67, 1913, S. 353-449.

[[]12] V. Benussi, K. Koffka, F. Kenkel, *Beiträge zur Psychologie der Gestalt und Bewegungserlebnisse*, in "Arch. f. ges. Psychol.", 32, 1914, pp. 50-57.

[[]12] V. Benussi, K. Koffka, F. Kenkel, *Beiträge zur Psychologie der Gestalt- und Bewegungserlebnisse*, in "Arch. f. ges. Psychol.", 32, 1914, S. 50-57.

[[]13] K. Koffka, *Beiträge zur Psychologie der Gestalt und Bewegungserlebnisse. Ill.: Zur Grundlegung der Wahrnehmungspsychologie. Eine Auseinandersetzung mit V. Benussi*, in "Z. f. Psychol.", 73, 1915, pp. 11-90. Si veda anche F. Metelli, *La polemica Benussi-Koffka*, in G. Mucciarelli (a cura di), "Vittorio Benussi nella storia della psicologia italiana", Bologna 1988, pp. 119-132.

[[]13] K. Koffka, *Beiträge zur Psychologie der Gestalt und Bewegungserlebnisse. Ill.: Zur Grundlegung der Wahrnehmungpsychologie. Eine Auseinandersetzung mit V. Benussi*, in "Z.f.Psychol.", 73, 1915, S. 11-90. Siehe auch F. Metelli, *La polemica Benussi-Koffka*, in G. Mucciarelli (Hg.), "Vittorio Benussi nelle storia della psicologia italiana", Bologna, 1988, S.119-132.

[[]14] R. Luccio, *L'inizio del dibattito sulla psicologia della gestalt in Italia, 1927-29*, in W. Gerbino (a cura di), "Conoscenza e Struttura", Bologna 1985.

[[]14] R. Luccio, *L'inizio del dibattito sulla psicologia delle gestalt in Italia, 1927-29*, in W. Gerbino (Hg.), "Conoscenza e struttura", Bologna, 1985.

[[]15] Si veda per esempio M. Zanforlin, *La determinazione teorica dei valori di profondità apparente dei fenomeni stereocinetici*, in "Giornale Italiano di psicologia", 15, 1988, pp. 641-670.

[[]15] Siehe beispielsweise: M. Zanforlin, *La determinazione teorica dei valori di profondità apparente dei fenomeni stereocinetici*, in "Giornale Italiano di psicologia", 15, 1988, S. 641-670.

[[]16] Si rinvia in proposito all'eccellente monografia di M. Antonelli, *Die experimentelle Analyse des Bewußtseins bei Vittorio Benussi*, Amsterdam 1994 (apparsa nella collana "Studien zur österreichischen Philosophie", vol. 21).

[[]16] Siehe die hervorragende Monographie von M. Antonelli, *Die experimentelle Analyse des Bewußtseins bei Vittorio Benussi*, Amsterdam 1994 (erschienen inder Reihe: "Studien zur österreichischen Philosophie", Bd. 21).

[[]17] U. Neisser, *Cognitive Psychology*, Appleton-Century-Crofts, New York 1967.

[[]17] U. Neisser, *Cognitive Psychology*, Appleton-Century-Crofts, New York, 1967.

[[]18] Ibid., p. 10.

[[]18] Ibid., S. 10.

[[]19] J. J. Gibson, *The Perception of the Visual World*, Houghton Mifflin, Boston 1950.

[[]19] J. I. Gibson, *The perception of the visual world*, Houghton Mifflin, Boston, 1950.

[[]20] W. Gerbino, *Due idee di Koffka*, in G. Kanizsa, N. Caramelli (a cura di), "L'eredità della gestalt", Il Mulino, Bologna 1988.

[[]20] W. Gerbino, *Due idee di Koffka*, in G. Kanizsa, N. Caramelli (Hg.), "L'eredità della gestalt", Il Mulino, Bologna, 1988.

[[]36) B. Julesz, *Binocular depth perception of computer-generated patterns*, in “The Bell Technical Journal”, 39, 1960; *Binocular depth perception without familiarity cues* in “Science”, 145, 1964; *Foundations of Cyclopean Perception*, Chicago 1971.

[[]36) B. Julesz, *Binocular depth perception of computer-generated patterns*, in: “The Bell Technical Journal”, 39, 1960; *Binocular depth perception without familiarity cues*, in “Science”, 145, 1964; *Foundations of Cyclopean Perception*, Chicago 1971.

[[]37) Osservati con lo stereoscopio i *Random-dot-Stereogramme* (Stereogrammi a punti casuali) di B. Julesz (1928-2003) mostrano forme e contorni tridimensionali. In altri termini, gli RDS stimolano una percezione della profondità illusoria che produce immagini tridimensionali che, a occhio nudo, rimangono celate nel campo di punti. Questi stereogrammi, infatti, se visti a occhio nudo appaiono come un insieme di punti distribuiti casualmente e privi di contorni e forme tridimensionali che, invece, grazie allo stereoscopio, diventano visibili. Già V. Benussi, nel 1912, aveva fatto riferimento a questo effetto stereocinetico, al collegamento tra movimento e percezione della profondità. Successivamente, nel 1972, S. Coren formulò l’ipotesi che il meccanismo percettivo che genera contorni e forme soggettive fosse lo stesso che rende possibile la percezione tridimensionale della profondità (S. Coren, *Subjective contours and Apparent Depth*, in “Psych. Review”, 79, 1972, pp. 359-367). I lavori di Béla Julesz sulla percezione visiva dello spazio si rifacevano alle ricerche di C. Wheatstone (C. Wheatstone, *Contributions to the Physiology of Vision. I.: On Some Remarkable, and Hitherto Unobserved Phenomena of Binocular Vision*, in “Philosophical Transactions”, Royal Soc. of London, 1838). D. Brewster (*The Stereoscope. Its History, Theory and Construction*, London 1856) e B. Kompanyesky che, nel 1939, aveva pubblicato due campi di punti distribuiti casualmente dietro cui si celava il volto di Venere (B.N. Kompanyesky, *Depth Sensations. Analysis of the Theory of Simulation by non Exactly Corresponding Points*, in “Bulletin of Optalmology”, (URSS), 14, 1939, pp. 90-105 [in russo]).

[[]37) B. Julesz’ (1928-2003) *Random-dot-Stereogramme* zeigen unter einem Stereoskop 3-dimensionale Formen und Konturen. Die RDS produzieren also eine illusionäre Tiefenwahrnehmung, die 3-dimensionale Bilder hervorbringt, die in einem Punktfeld versteckt sind. Diese Stereogramme aus zufallsverteilten Punkten haben keine Konturen, wenn mansie mit einem Auge betrachtet, aber unter einem Stereoskop werden 3-dimensionale Formen und Konturen sichtbar. Schon V. Benussi hat 1912 auf diesen stereokinetischen Effekt hingewiesen, die Verbindungzwischen Bewegung und Tiefenwahrnehmung. S. Coren hat später, 1972, die Hypothese aufgestellt, dass der Wahrnehmungsmechanismus, der subjektiv Konturen und Formen hervorbringt, der gleiche ist, derdie 3-dimensionale Tiefenwahrnehmung ermöglicht. (S. Coren, *Subjective contoursand Apparent Depth*, in “Psych. Review”, 79, 1972, S. 359-367.) Die Arbeiten von B. Julesz über räumliches Sehengehen zurück auf C. Wheatstone (C. Wheatstone, *Contributions to the Physiology of Vision. I: On Some Remarkable, and Hitherto Unobserved Phenomena of Binocular Vision*, in “Philosophical Transactions”, Royal Soc. of London, 1838; D. Brewster, *The Stereoscope. Its History, Theory and Construction*, London 1856) und B.s Kompanyesky, der 1939 zwei Felder zufallsverteilter Punkte publizierte (B.N. Kompanyesky, *Depth sensations. Analysis of the theory oksimulation by non exactly corresponding points*, in “Bulletin of Optalmology”, (USSR), 14, 1939, S. 90-105 (in Russisch), in denen Gesichter der Venus versteckt sind.

[[]38) In *Organization in Vision* (1979), Kanizsa riportava la varietà di termini con cui gli studiosi avevano definito il fenomeno: F. Schumann aveva parlato di “contorni soggettivi o illusori”; R. L. Gregory di “contorni cognitivi”.

[[]38) In *Organization in Vision* (1979) schreibt Kanizsa über die verschiedenen Namen. “Subjektive” oder “illusorische Konturen” nannte sie F. Schumann. R. L. Gregory nannte sie “kognitive Konturen”.

[[]39) P. Bozzi, *Fenomenologia sperimentale*, Il Mulino, Bologna 1989.

[[]39) P. Bozzi, *Fenomenologia sperimentale*, Il Mulino, Bologna, 1989.

immagine. La forma non è l’unico fattore che determina la frammentazione di un oggetto percettivo. Un ruolo ancora più importante possono averlo analogie e differenze di luminosità e di colore, o anche diversità tra moto e stato di quiete. Tra gli esperimenti di Metelli ve ne è uno relativo alla percezione del movimento. La figura 6 è spontaneamente percepita come l’accostamento tra una barra bianca e un disco o un cerchio completo o incompleto. Se si fa ruotare lentamente tutta la figura, la divisione tra i due elementi è ancor più evidente. Se, invece, il disco nero rimane fermo mentre la barra bianca gli ruota intorno, si visualizzano diverse porzioni del disco in stato di quiete.

Gaetano Kanizsa, triestino di origini ungheresi, orientò le sue ricerche sui contorni soggettivi e illusori, cioè sui margini e le linee di contorno apparenti che, pur non esistendo, sono visivamente percepite. F. Schumann fu il primo a parlare, intorno al 1900, dell’esistenza di linee di contorno apparenti, pubblicando il primo modello di contorno soggettivo apparente [[]34. Per spiegare il concetto, Kanizsa formulò l’ipotesi del completamento, secondo la quale la vista tenderebbe a completare forme incompiute e figure aperte presenti nel campo visivo. Nella sezione finale del suo celebre articolo *Subjective Contours* del 1976 [[]35 citava un altro esempio di percezione dei contorni in caso di livelli carenti di luminosità, rinviando di fatto al cosiddetto Random-dot-Stereogramme ideato da Béla Julesz nel 1960 [[]36, ossia uno stereogramma formato da punti disseminati casualmente [[]37.

Nel 1947, Kanizsa divenne assistente all’università di Firenze. Successivamente fu assistente di Musatti a Milano. In quegli anni la sua attività scientifica si era già rivolta allo studio della percezione visiva e si orientò sempre più verso la teoria della *Gestalt*.

Nel 1953-1954 ottenne la cattedra di Psicologia all’università di Trieste, dove fondò l’Istituto di Psicologia. Negli anni cinquanta pubblicò i suoi celebri lavori sui “contorni soggettivi”, le manifestazioni del colore, e la trasparenza. Due furono gli ambiti di ricerca di Kanizsa. Il primo riguardava le modificazioni cromatiche causate da diversi fattori legati alla forma, i nessi tra le parti, le caratteristiche delle sfumature dei contorni come pure l’adattamento del colore rispetto ai contrasti cromatici. Il secondo ambito, cui Kanizsa dovette fama internazionale, riguardava i “contorni quasi percepibili” (come li definì lo stesso Kanizsa) [[]38 o le “figure anomale” o i “contorni senza gradienti”, come preferì chiamarli a partire dalla fine degli anni settanta. Il suo celebre triangolo venne presentato per la prima volta in occasione della X Conferenza degli psicologi italiani tenutasi a Chianciano nell’ottobre del 1954. Al 1976 risale il già citato articolo sulle superfici anomale pubblicato sulla rivista “Scientific American”, che gli valse riconoscimenti sul piano internazionale.

Paolo Bozzi e Giovanni Vicario, allievi di Kanizsa, riabilitaro-

konzentrierten sich auf Probleme der Wahrnehmung von Farbe, Licht, Bewegung, wobei die perzeptuelle Anpassung eine Rolle spielte. Zu seinen bekanntesten Schülern gehörten Fabio Metelli (1907-1987) und Gaetano Kanizsa (1913-1993), die ihrerseits maßgeblich zum Aufstieg der Gestaltpsychologie in Italien beitrugen.

Fabio Metelli war von 1943 bis 1973 Direktor des Psychologischen Instituts der Universität Padua. Seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Wahrnehmungspsychologie gehören noch heute zu den Standardwerken in diesem Forschungsfeld. Sein bekanntester Beitrag ist der zur Mathematisierung der Gesetze der Transparenzwahrnehmung. Er erschien 1974 unter dem Titel *The Perception of Transparency* in der Zeitschrift “Scientific American” [[]32 und brachte Metelli über Italien hinaus Resonanz und Anerkennung auf internationaler Ebene.

Unter anderem hat Fabio Metelli einen besonders eleganten Hinweis auf ein grundlegendes Phänomen beigetragen, das nur zu gerne für selbstverständlich gehalten wird. Wenn man beispielsweise eine schwarze Scheibe um ihren Mittelpunkt kreisen lässt, ist keine Bewegung wahrzunehmen, obwohl sich tatsächlich jeder Fleck auf der gesamten Oberfläche bewegt. Lässt man jedoch ein schwarzes Quadrat um seinen Mittelpunkt kreisen, sieht man, dass sich die gesamte Oberfläche dreht, einschließlich jeder beliebigen kreisrunden Fläche, die für sich allein keinerlei Bewegung zeigen würde. Ob ein Punkt, der sich bewegt, in Bewegung oder in Ruhestellung gesehen wird, hängt von der einfachsten Wahrnehmungssituation ab, die dem Gesamtmuster zur Verfügung steht: Für das Quadrat ist es die Kreisbewegung, für die Scheibe ist es die Ruhestellung [[]33.

Auch wenn geschlossene Figuren sich an ihre Unversehrtheit klammern und sich, wenn sie verstümmelt oder verzerrt werden, wieder ergänzen, sollten wir nicht davon ausgehen, dass solche Figuren immer als ungeteilte, feste Massen wahrgenommen werden. Natürlich wird eine schwarze Scheibe als etwas Geschlossenes gesehen und nicht etwa als zwei Hälften. Das kommt daher, dass eine ungeteilte Einheit bei der Scheibe die einfachste Wahrnehmungsform ist. Was ist aber mit der Figur in Abb. 5? Obwohl sie auf dem Papier eine zusammenhängende Fläche ist, ist es für den Betrachter äußerst schwierig, sie so zu sehen. Auf den ersten Blick mag die Figur unangenehm und unruhig aussehen, so als habe sie ihre endgültige Form noch nicht erhalten. Sobald sie einem als eine Kombination aus Rechteck und Dreieck erscheint, ist sie in Ruhe und sieht angenehm und endgültig aus. Sie hat die einfachste Struktur angenommen, die möglich war und sich mit dem gegebenen Reiz vereinbaren ließ.

Die Gestalt ist nicht der einzige Faktor, der die Unterteilung bestimmt. Gleichheiten und Unterschiede in Helligkeit und Farbe können eine noch größere Rolle spielen, oder auch Unterschiede zwischen Bewegung und Ruhestellung. Ein Beispiel, bei dem es um die Bewegungswahrnehmung geht, findet sich unter Metellis Experimenten. Abb. 6 wird spontan als eine Zusammenstellung eines weißen Balkens und einer vollständigen oder unvollständigen Scheibe oder eines Kreises wahrge-

già dagli anni venti si era parlato dei fenomeni cinetici. Cesare L. Musatti (1897-1989) sviluppò e diffuse in Italia la teoria della *Gestalt* e della psicoanalisi. Inizialmente Musatti seguì le orme del suo maestro Benussi, come testimoniano *Analisi del concetto di realtà empirica* (1926) [[]29 e *La psicologia della forma* (1920) [[]30. Con *Forma e assimilazione* (1931) [[]31, lo studioso si interessava alla Scuola di Berlino e, attraverso il concetto di assimilazione, conciliava sul terreno della percezione della forma la posizione di Benussi e quella dei berlinesi. In altri lavori si concentrò sul problema della percezione del colore, della luce e del movimento, assegnando un ruolo al fenomeno dell’accomodamento percettivo. Fabio Metelli (1907-1987) e Gaetano Kanizsa (1913-1993), tra i suoi allievi più noti, a loro volta contribuirono allo sviluppo della *Gestalt* in Italia.

Dal 1943 al 1973, Fabio Metelli diresse l’Istituto di Psicologia di Padova. Gli studi che condusse nella psicologia della percezione sono ancora oggi fondamentali. Il suo saggio più noto sulla matematizzazione delle leggi sulla percezione della trasparenza, pubblicato nel 1974 con il titolo *The Perception of Transparency* (La percezione della trasparenza) sulla rivista *Scientific Americann* [[]32, procurò a Metelli fama e riconoscimenti internazionali.

A Fabio Metalli va il merito di aver richiamato l’attenzione su un fenomeno basilare che veniva dato per scontato. Se, per esempio, si fa ruotare un disco nero, non si percepisce alcun movimento, sebbene in realtà si muova ogni punto della sua superficie. Se, invece, facciamo ruotare un quadrato, si vede ruotare tutta la superficie, compresa qualsiasi area circolare che di per sé apparirebbe in stato di quiete. Questo significa che la percezione dello stato di quiete o di moto di un punto in movimento dipende dalla situazione percettiva più semplice legata alla forma complessiva dell’oggetto: nel caso di un quadrato si avrà l’impressione di un moto circolare, nel caso di un disco si avrà invece l’impressione di un’assenza di movimento [[]33. Sempre riguardo le figure chiuse che tendono a preservare la propria integrità, per cui, anche se siano tagliate o deformate si ricompongono in unità coerenti, non è corretto concludere che esse siano percepite sempre come masse compatte e indivise.

Naturalmente un disco nero appare come un insieme coerente e non come due metà, per cui possiamo affermare che, nel caso del disco, un’unità indivisa rappresenta la forma percettiva più elementare. Ma che dire della figura 5? Sebbene si tratti di una superficie continua, è difficile che l’osservatore la percepisca così. Inizialmente questa figura appare sgradevole e in movimento, come se non avesse raggiunto la sua forma definitiva, ma non appena la si percepisce come la combinazione tra un rettangolo e un triangolo, ecco che appare in stato di quiete, gradevole e compiuta: ha assunto la più semplice configurazione possibile e vi è ora armonia tra stimolo e

[[]28) H. Wallach, *Über visuell wahrgenommene Bewegungsrichtung*, in “Psychologische Forschung”, 20, 1935, pp. 325-380.

[[]28) H. Wallach, *Über visuell wahrgenommene Bewegungsrichtung*, in “Psychologische Forschung”, 20, 1935, S. 325-380.

[[]29) C.L. Musatti, *Analisi del concetto di realtà empirica*, ristampato in *Condizioni dell’esperienza e fondazione della psicologia*, Giunti Barbèra, Firenze 1926-1964.

[[]29) C.L. Musatti, *Analisi del concetto di realtà empirica*, reprinted as part I of *Condizioni dell’esperienza e fondazione della psicologia*, Giunti Barbèra, Firenze, 1926/1964.

[[]30) C.L. Musatti, *La psicologia della forma*, in “Rivista di Filosofia”, 20, 1929, pp. 329-357.

[[]30) C.L. Musatti, *La psicologia della forma*, in “Rivista di filosofia”, 20, 1929, S. 329-357.

[[]31) C.L. Musatti, *Forma e assimilazione*, in “Archivio Italiano di Psicologia”, 9, 1931, pp. 61-156.

[[]31) C.L. Musatti, *Forma e assimilazione*, in “Archivo Italiano di Psicologia”, 9, 1931, S. 61-156.

[[]32) F. Metelli, *The Perception of Transparency*, in “Scientific American”, vol. 230, 1974, pp. 90-98.

[[]32) F. Metelli, *The Perception of Transparency*, in “Scientific American”, Vol. 230, 1974, S. 90-98.

[[]33) Si veda R.Arnhelm, *Kunst und Sehen – Eine Psychologie des schöpferischen Auges*, de Gruyter, Berlin/New York, p. 72.

[[]33) Vgl.: R. Arnheim, *Kunst und Schen – Eine Psychologie des schöpferischen Auges*, de Gruyter, Berlin/New York, S. 72.

[[]34) F. Schumann, *Beiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen*, in “Z. für Psychol.”, I, 23, 1900, pp. 1-32; II, 24, 1900, pp. 1-33; III, 30, 1902, pp. 241-291; IV, 36, 1904, pp. 161-185.

[[]34) F. Schumann, *Beiträge zurAnalyse der Gesichtswahrnehmungen*, in “Z. für Psychol.”, I., 23, 1900, S. 1-32; II., 24, 1900, S. 1-33, III., 30,1902, S. 241-291, IV, 36, 1904, S. 161-185.

[[]35) G. Kanizsa, *Subjective Contours*, in “Scientific American”, 234, 1976, S. 48-52; *Margini quasi – percettivi in campi con stimolazione omogena*, in “Rivista di Psicol.”, 49, 1955; *Randform und Erscheinungsweise von Oberflächen*, in “Psychol. Beiträge” 5, 1960; *Amodale Ergänzung und Erwartungsfehler des Gestaltpsychologen*, in “Psychol. Forsch.”, 33, 1970.

[[]35) G. Kanizsa, *Subjective Contours*, in: “Scientific American”, 234, 1976, S. 48-52; *Margini quasi-percettivi in campi con stimolazione omogenea*, in “Rivista di Psicol.”, 49, 1955; *Randform und Erscheinungsweise von Oberflächen*, in “Psychol. Beiträge” 5, 1960; *Amodale Ergänzung und Erwartungsfehler des Gestaltpsychologen*, in “Psychol. Forsch.”, 33, 1970.

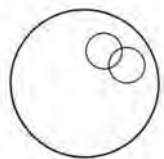


Fig. 1
V. Benussi, 1912
Trasparenza apparente nel fenomeno stereocinetico: incollando o disegnando i settori circolari a tre colori su un foglio di cartone e imprimeando a questo una lenta rotazione, si percepiscono cerchi di un solo colore – come sezioni di un cilindro – l'uno dietro l'altro.

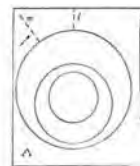


Fig. 2
C.L. Musatti, 1924
Cerchi che, ruotando, producono effetti stereocinetici.

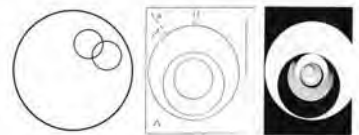


Fig. 3
A sinistra V. Benussi, 1912, al centro C.L. Musatti, 1924, a destra M. Duchamp, 1925/26, disco ottico dal film *Anémic Cinéma*.

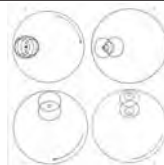


Fig. 4
Disegni da Musatti e Renvall, che (in rotazione continua intorno alla linea prospettica come asse) generano corpi apparenti di forme diverse: una botte, un bicchiere, una clessidra, due piatti, vale a dire esclusivamente corpi rotanti.
In: W. Metzler, *Gesetze des Sehens*, Kramer-Verlag, Frankfurt/Main, 1975, p. 485.



Fig. 5

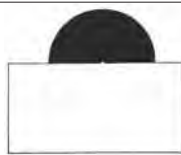


Fig. 6

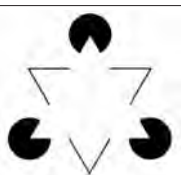


Fig. 7
Disegni di Kanizsa.



Fig. 8
Descrizione fenomenica: un triangolo bianco dai contorni senza gradienti su tre cerchi neri e su un triangolo bianco con il margine nero.
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, cap. 12: *Anomalous contours and surfaces*, p. 193.

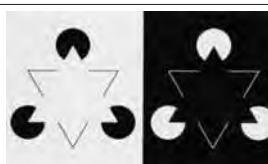


Fig. 9
Due triangoli soggettivi – quello a sinistra più chiaro del fondo, quello a destra più scuro del fondo: sembrano avere contorni, ma questi, a una più attenta osservazione, spariscono. I contorni sono soggettivi e illusori in senso fisico. La superficie delimitata dai contorni soggettivi sembra più intensa del fondo anche se il colore della superficie interna ed esterna è lo stesso.

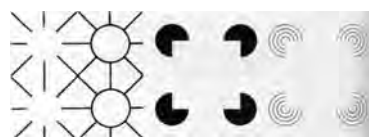


Fig. 10
Una maggiore luminosità delle superfici soggettive non è determinata dal contrasto. Se il contrasto fosse una condizione primaria dell'effetto, i cerchi delimitati dal nero apparirebbero più chiari dei cerchi soggettivi (a sinistra). La riduzione della percentuale di nero non ha alcuna influenza sull'effetto (a destra).

Abb. 1
V. Benussi, 1912
Scheinbare Durchsichtigkeit beim stereokinetischen Phänomen. Klebt oder zeichnet man die Kreis-Stücke dreifarbig auf ein Kartenblatt und versetzt dieses in langsame Umdrehung, so sieht man jeweils einfache Kreise – wie Schnittflächen einer Walze – hintereinander liegen.

Abb. 2
C.L. Musatti, 1924
Kreise, die bei Rotation stereokinetische Effekte erzeugen.

Abb. 3
Links V. Benussi, 1912, Mitte C.L. Musatti, 1924, rechts M. Duchamp, 1925/26, optische Scheibe aus dem Film *Anémic Cinéma*.

Abb. 4
Zeichnungen nach Musatti und Renvall, die (bei fortgesetzter Drehung um die Blicklinie als Achse) verschieden geformte Scheinkörper ergeben; ein Fass, ein Weinglas, eine Sanduhr, ein Beckenpaar, d.h. ausschließlich Drehkörper.
In: W. Metzler, *Gesetze des Sehens*, Kramer-Verlag, Frankfurt/Main, 1975, S. 485.

Abb. 5

Abb. 6

Abb. 7
Kanizsa Dreieck.

Abb. 8
Phenomenal description: a white triangle having margins without gradients on three black disks and on a white triangle with a black border.
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, chapter 12: *Anomalous contours and surfaces*, S. 193.

Abb. 9
Zwei subjektive Dreiecke: das linke heller als der Untergrund, und das rechte, dunkler als der Untergrund, scheinen Konturen zu haben, aber wenn man die Konturen näher betrachtet, verschwinden sie. Die Konturen sind subjektiv und illusorisch im physikalischen Sinn. Die von den subjektiven Konturen begrenzte Fläche erscheint intensiver als der Untergrund, auch wenn die Farbe der inneren und äußeren Fläche identisch ist.

Abb. 10
Eine verstärkte Helligkeit subjektiver Flächen ist nicht durch Kontrast bedingt. Wenn Kontrast eine primäre Bedingung der Wirkung wäre, würden die schwarzumrandeten Kreise heller erscheinen als die subjektiven Kreise (links). Eine Reduzierung des Schwarzanteils hat auf die Wirkung keinen Einfluss (rechts).

Fig. 11
Secondo l'ipotesi del recettore dei contorni, nella visione i contorni soggettivi vengono prodotti da una attivazione parziale dei recettori dei contorni da parte dei segmenti lineari corti stimolati. Tuttavia i contorni soggettivi possono avere un orientamento completamente diverso da quello dei segmenti lineari (a sinistra). Inoltre i segmenti lineari non sono necessari per la produzione di contorni soggettivi (a destra). Costituiti da segmenti lineari, i contorni soggettivi curvi mostrano che differenze di luminosità dovute al contrasto non sono necessarie per la formazione di contorni soggettivi.

Fig. 12
Il quadrato "anomalo" al centro è più bianco del fondo.
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, cap. 10: *Structural factors in brightness contrast*, p. 177.

Fig. 13
"Si vede quello che è impossibile concepire" (Musatti 1924)
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, cap. 1: *Going beyond the information given*, p. 22.

Fig. 14
Condizioni topologiche e figurali sono in conflitto: non si ha impressione di trasparenza.
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, cap. 9: *On phenomenal transparency*, p. 160.

Fig. 15
Condizioni topologiche e figurali si combinano per provocare un'impressione di trasparenza.
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, cap. 10: *Structural factors in brightness contrast*, p. 177.

Fig. 16
G. Kanizsa, *Grammatica del Vedere*, copertina, Il Mulino, Bologna, 1980.

Fig. 17
G. Kanizsa, *Vedere e Pensare*, Il Mulino, Bologna, 1991.

Fig. 18
Contrasto di curvatura secondo Höfler.
Lo stesso arco di cerchio sembra più curvo tra le curve meno pronunciate, meno curvo tra quelle più pronunciate.

Fig. 19
Illusione di Höfler.
Se gli angoli si trovano sulle due metà della retta, questa deve apparire curva.

Fig. 20
V. Vasarely, *Andromeda*, 1955-58.

Abb. 11
Die Konturdetektor-Hypothese postuliert, dass subjektive Konturen durch eine partielle Aktivierung von Konturdetektoren im Sehsinn durch kurze Liniensegmente im Reiz erzeugt werden. Subjektive Konturen können jedoch eine Orientierung haben, die sich von der der Liniensegmente vollkommen unterscheidet (links). Außerdem sind Liniensegmente für die Erzeugung subjektiver Konturen nicht notwendig (rechts). Aus Liniensegmenten gebildete, gekrümmte subjektive Konturen zeigen, dass Unterschiede in der Helligkeit aufgrund des Kontrastes für die Bildung subjektiver Konturen nicht erforderlich sind.

Abb. 12
The central "anomalous" square is whiter than the ground.
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, chapter 10: *Structural factors in brightness contrast*, p. 177.

Abb. 13
"One sees what is impossible to conceive" (Musatti 1924)
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, chapter 1: *Going beyond the information given*, p. 22.

Abb. 14
Topological and figural conditions are in conflict: there is no impression of transparency.
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, chapter 9: *On phenomenal transparency*, p. 160.

Abb. 15
Topological and figural conditions combine to cause an impression of transparency.
In: G. Kanizsa, *Organization in Vision*, chapter 10: *Structural factors in brightness contrast*, p. 177.

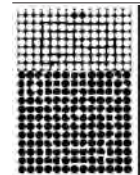
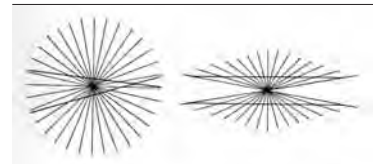
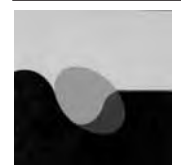
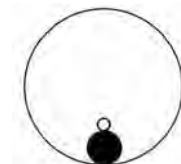
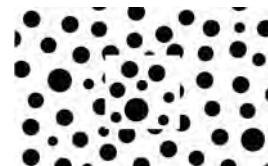
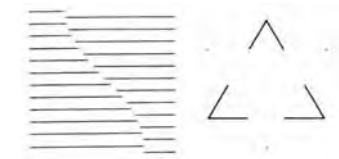
Abb. 16
G. Kanizsa, *Grammatica del Vedere*, Umschlag, Il Mulino, Bologna, 1980.

Abb. 17
G. Kanizsa, *Vedere e Pensare*, Il Mulino, Bologna, 1991.

Abb. 18
Krümmungskontrast nach Höfler
Derselbe Kreisbogen erscheint zwischen den flacheren Bögen stärker, zwischen den steileren Bögen schwächer gekrümmt.

Abb. 19
Höflersche Täuschung
Sitzen die Winkel auf beiden Hälften der Geraden entgegengesetzt, so muss diese gekrümmt erscheinen.

Abb. 20
V. Vasarely, *Andromeda*, 1955-58.



no con le loro ricerche Benussi e videro nella distinzione tra vista e pensiero, operata da Kanizsa, un'eco della teoria dei due livelli di Meinong. Bozzi ribattezzò pertanto la psicologia della *Gestalt* "fenomenologia sperimentale" (1989)³⁹.

IV. Il gruppo MID

Già il nome tradisce il peculiare rapporto con la dimensione del movimento caratteristico di questo gruppo che ha raccolto, in tutta la sua ricchezza, l'eredità della psicologia della *Gestalt*, nei termini in cui era stata elaborata a Padova, Trieste, Milano. Le ricerche condotte in queste scuole sul moto e le forme apparenti, sull'adattamento e la trasformazione dei colori e delle forme in rapporto a oggetti e immagini in movimento, sui diversi gradi di trasparenza e di luminosità che ne conseguono, e sui contorni virtuali, determinarono, nel corso degli anni sessanta, un'esplosione di opere legate all'arte cinetica e a quella ottica che hanno aperto la strada all'epoca dell'arte programmata, dell'arte interattiva e dell'ambiente immersivo. Il gruppo MID ha portato avanti le ricerche condotte dal GRAV (Groupe de Recherche d'Art Visuel) nel campo delle arti visive e le ha coniugate con le acquisizioni della psicologia della forma italiana.

Muovendosi nel solco della "fenomenologia sperimentale" di P. Bozzi, il MID ha ripreso le sperimentazioni sul colore e sul movimento avviate nell'ambito della teoria della *Gestalt* della scuola italiana e ha prodotto, durante gli anni sessanta, film che, a metà strada tra la pittura *color field*, la pittura monocroma, la pittura luminosa e i film strutturalisti, hanno riscritto la storia dell'arte e della cinematografia. Sempre al MID si deve quella "fenomenologia della percezione visiva" (M. Massironi) che, grazie ai principi costitutivi della programmazione computerizzata, ha inaugurato l'era dell'arte digitale e ha reso possibile, parallelamente a quanto avveniva nel campo della psicologia, la "svolta cognitivista" dell'arte. Proprio gli aspetti cognitivi che entrano in gioco nel momento in cui si osserva un'opera d'arte sono al centro dell'interesse del MID, sebbene le opere del gruppo diano l'impressione di coinvolgere gli organi di senso distali e prossimali a tutti i livelli. Di qui il contributo rilevante fornito dal MID alle ricerche sul volume e lo spazio virtuale.

La storia dell'arte ci insegna che l'universo del movimento e dei corpi virtuali supera i confini della pittura per estendersi alla scultura, va oltre la superficie bidimensionale per interessare lo spazio nella sua globalità e che il concetto di virtualità, già nel corso degli anni venti, ha cominciato a sostituire quello di "apparenza".

La *Kinetische Konstruktion N° 1* (Costruzione cinetica n. 1) di Naum Gabo produceva un moto apparente, anzi come diremmo oggi, un movimento virtuale.

Nel suo *Von Material zu Architektur* (Dalla materia all'ar-

IV. Gruppo MID

Wie der Name der Gruppe bereits zeigt, geht es ihr um die Dimension der Bewegung. Der ganze Reichtum der Gestaltpsychologie Italiens, wie er in Padua, Triest, Mailand entwickelt wurde, setzt sich in ihrer Arbeit fort. Ihr Studium der Bewegungssillusionen, der Formillusionen, die Anpassung und Transformation von Farben und Formen bei der Bewegung von Objekten und Bildern, der Transparenzen und Luminositäten, die daraus entstehen, ebenso der virtuellen Konturen hat eine Explosion von Werken der kinetischen und optischen Künste in den 1960er Jahren erzeugt, welche die Epoche der programmierten Kunst, der interaktiven Kunst und den immersiven Environments einleitete. Die Gruppe MID hat die visuelle Forschung von GRAV (Groupe de Recherche d'Art Visuel) vorangetrieben und mit der gestaltpsychologischen Forschung Italiens vereint.

Sie hat eine "fenomenologia sperimentale" im Sinne P. Bozzis betrieben. Indem sie die Farb- und Bewegungsexperimente der Gestalttheorie der italienischen Schule wieder aufnahm, hat sie in den 1960er Jahren Filme geschaffen, die, zwischen Farbfeldmalerei, monochromer Malerei, Lichtmalerei und strukturellen bzw. optischen Filmen angesiedelt, eine Umschreibung der Filmgeschichte und Kunstgeschichte verlangen. Sie hat eine "fenomenologia delle percezione visiva" (M. Massironi) produziert, welche durch ihre Konstruktionsprinzipien der Programmierbarkeit das Zeitalter der digitalen computergestützten Kunst eingeleitet hat und somit die "kognitive Wende" der Kunst – zeitgleich wie in der Psychologie – ermöglicht hat. Der kognitive Aspekt bei der Betrachtung eines Kunstwerks steht bei der Gruppe MID im Mittelpunkt, obwohl es so scheint, dass ihre Werke die proximalen und distalen Sinnesorgane in allen Dimensionen überfluten. Daher ist ihr Beitrag besonders wichtig für die Entwicklung von virtuellen Volumen und virtuellen Environments.

Die Kunstgeschichte zeigt uns, dass das Reich der virtuellen Bewegung und virtuellen Körper sich über das Bild bis zur Skulptur, über die Fläche bis zum Raum spannt, und dass der Begriff "virtuell" bereits in den 1920er Jahren begann, den Begriff "Schein" zu ersetzen. Die *Kinetische Konstruktion N° 1* von Naum Gabo erzeugte eine Scheinbewegung, wie wir heute sagen würden, eine virtuelle Bewegung.

In seinem Buch *Von Material zu Architektur* (1929) beschreibt Moholy-Nagy als 5. Stufe der Entwicklung der Skulptur die Addition der Zeit als 4. Dimension zu den 3 Dimensionen des Volumens. Die Masse tendiert durch Bewegung zur Immaterialisierung. Skulptur wird durch Bewegung zur Erscheinung virtueller Volumenbeziehungen. Er spricht explizit von der Entwicklung der materiellen und statischen zu kinetischen und "virtuellen Volumen". J.R. Soto hat die Gesetze der Scheinbewegung erkannt, dass eben die Beziehungen der Elemente bei der Erzeugung von Bewegungssillusion ausschlaggebend sind und nicht die Elemente selbst. Er hat daher von "virtuellen Relationen" gesprochen und diese Relationen von der Flä-

chitettura, 1929) Moholy-Nagy descriveva come quinto stadio dello sviluppo della scultura l'aggiunta del tempo come quarta dimensione alle tre del volume.

Attraverso il movimento, la massa tende a smaterializzarsi; attraverso il movimento la scultura diventa manifestazione di rapporti volumetrici virtuali. Sempre Moholy-Nagy parlava esplicitamente del passaggio da volumi reali e statici a "volumi virtuali" e cinetici. J.R. Soto ha individuato le leggi del moto apparente secondo cui, nella produzione del moto illusorio, sono determinati proprio i rapporti tra i vari elementi e non gli elementi stessi. In questa ottica lo studioso ha parlato di "relazioni virtuali" che si estenderebbero dalla superficie bidimensionale allo spazio, all'*environment*, arrivando a trascinare lo spettatore stesso dentro l'opera d'arte.

Al 1964 risale la *Strutturazione virtuale* di Gabriele De Vecchi, mentre nel 1963 Giovanni Anceschi creava un oggetto cinetico che battezzava *Strutturazione cilindrica virtuale*. Sempre nel solco di questa tradizione si era mosso anche Jean Tinguely che, nel 1955, aveva realizzato una scultura dotata di un motore elettrico dal titolo *Volume virtuel N° 1* (Volume virtuale n. 1) cui seguì una serie sempre di "volumi virtuali" (1955-1959), ossia di sculture motorizzate con parti mobili, fili, ruote che, muovendosi a una velocità relativamente elevata, producevano corpi tridimensionali trasparenti, veri e propri volumi virtuali percepibili dall'occhio.

Oltre ad aver fornito un contributo allo sviluppo di movimenti artistici come quelli dell'arte cinetica, dell'arte programmata e dell'op-art, il gruppo MID ha dato un apporto significativo anche all'elaborazione di concetti fondamentali per i successivi sviluppi artistici come quello di virtualità, di *environment*, di spettatore attivo ovvero di fruitore dell'opera d'arte. Da tutto ciò sarebbero nati l'arte computerizzata e lo spazio virtuale interattivo.

che in dem Raum zum "environment" ausgedehnt und damit selbst den Betrachter in das Kunstwerk miteinbezogen. Gabriele de Vecchi sprach 1964 von *Strutturazione virtuale* und Giovanni Anceschi schuf 1963 ein kinetisches Objekt mit dem Titel *Strutturazione cilindrica virtuale*. Auch Jean Tinguely war her sowie eine ganze Serie von "virtuellen Volumen" (1955-59), motorbetriebene Skulpturen mit beweglichen Teilen, Drähten, Rädern, die in Bewegung mit relativ hoher Geschwindigkeit transparente 3-dimensionale Körper, eben virtuelle Volumen, für das Auge erzeugten.

Die Kunst der Gruppe MID hat also neben ihren Beiträgen zu Kunstbewegungen, wie Kinetik, Arte programmata, Op-Art auch weitere Elemente hervorgebracht, die für die Entwicklung der Kunst wichtig wurden: die Virtualität, das Environment, den aktiven Betrachter bzw. Benutzer. Es war alles da, was die Computerkunst und das interaktive virtuelle Environment ausmachen wird.

Bibliografia Bibliographie

L. Albertazzi, V. Benussi (1878-1927), in L. Albertazzi, D. Jacquette, R. Poli, *The School of Alexius Meinong*, Western Philosophy Series, Ashgate 2001, pp. 95-134.

M. Antonelli, *Die experimentelle Analyse des Bewußtseins bei Vittorio Benussi*, Amsterdam 1994, in "Studien zur österreichischen Philosophie", vol. 21.

R. Arnheim, Kunst und Sehen, *Eine Psychologie des schöpferischen Auges*, Berlin/New York 2000 (Erstauflage 1954).

V. Benussi, *Über den Einfluss der Farbe auf die Größe der Zöllnerschen Täuschung*, in "Zeitschrift für Psychologie", 29, 1992, pp. 264-351, 385-433.

V. Benussi, *Sul valore veridico della storia*, in "Atti del Congresso Internazionale di Scienze storiche", Roma 1903, pp. 627-632.

V. Benussi, *Zur Psychologie des Gestalterfassens (Die Müller-Lyersche Figur)*, in A. Meinong (a cura di), "Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie" Leipzig 1904, pp. 303-448.

V. Benussi, *La natura delle cosiddette illusioni ottico-geometriche*, in G. Sergi (a cura di), "Atti del V Congresso Internazionale di Psicologia", Roma 1905, pp. 262-267.

V. Benussi, *Un tachiscopio per esperimenti collettivi*, in G. Sergi (a cura di), "Atti del V Congresso Internazionale di Psicologia", Roma 1905, S. 267-269.

V. Benussi, *I fatti intellettivi elementari e i loro oggetti*, in G. Sergi (a cura di), "Atti del V Congresso Internazionale di Psicologia", Roma 1905, pp. 440-445.

V. Benussi, *Experimentelles über Vorstellungsinadäquatheit. I.: Das Erfassen gestaltnmehrdeutiger Komplexe*, in "Zeitschrift für Psychologie", 42, 1906, pp. 22-25.

V. Benussi, *Zur experimentelle Analyse des Zeitvergleichs*, in "Archiv für die gesamte Psychologie", 9, 1907, pp. 572-579.

V. Benussi, *Über 'Aufmerksamkeitsrichtung' beim Raum- und Zeitvergleich*, in "Zeitschrift für Psychologie", 51, 1909, pp. 73-107.

V. Benussi, *Über die Motive der Scheinkörperlichkeit bei umkehrbaren Zeichnungen*, in "Archiv für die gesamte Psychologie", 20, 1911, pp. 363-396.

V. Benussi, *Stroboskopische Scheinbewegungen und geometrisch-optische Gestalttäuschungen*, in "Archiv für die gesamte Psychologie", 24, 1912, pp. 31-62.

V. Benussi, *Review of Koffka-Kenkel, Beiträge zur Psychologie der Gestalt- und Bewegungsergebnisse*, in "Archiv für die gesamte Psychologie", 22, 1912, p. 50.

V. Benussi, *Psychologie der Zeitauffassung*, Heidelberg 1913.

V. Benussi, *Gesetze der inadäquaten Gestaltauffassung*, in "Archiv für die gesamte Psychologie", 32, 1914, pp. 396-419.

V. Benussi, *Kinematohaptische Scheinbewegungen und Auffassungsumformung*, in F. Schumann (a cura di), "Bericht über den VI. Kongreß für experimentelle Psychologie in Göttingen", Leipzig 1914, pp. 31-35.

V. Benussi, *Die Atmungssymptom der Lüge*, in "Archiv für die gesamte Psychologie", 31, 1914, pp. 513-542.

V. Benussi, *Versuche zur Bestimmung der Gestaltzeit*, in "Bericht über den VI. Kongreß für experimentelle Psychologie in Göttingen", Leipzig 1914.

V. Benussi, *Versuche zur Analyse taktil erweckter Scheinbewegungen (kinematohaptischer Erscheinungen) nach ihren äußeren Bedingungen und ihren Beziehungen zu den parallelen optischen Phänomenen*, in "Archiv für die gesamte Psychologie", 36, 1917.

V. Benussi, *Über Scheinbewegungskombinationen (Lissajoussche S-, M- u. E-Scheinbewegungsfiguren)*, in "Archiv für die gesamte Psychologie", 37, 1918, pp. 233-282.

V. Benussi, *Introduzione alla psicologia sperimentale. Lezioni tenute nell'anno 1922-23, redatte dal dott. Musatti*, Manoscritto, Fondo Benussi, Milano 1922-23.

V. Benussi, *La suggestione e l'ipnosi come mezzi di analisi psichica reale*, Bologna 1925.

V. Benussi, *La suggestione e l'ipnosi come mezzi di analisi psichica reale*, in "Rivista di psicologia", 21, 1925, pp. 1-22.

V. Benussi, *Zur experimentellen Grundlegung hypnosuggestiver Methoden psychischer Analyse*, in "Psychologische Forschung", 9, 1927.

V. Benussi, *Suggestione e psicanalisi*, Padova 1932.

V. Benussi, W. Liel, *Die verschobene Schachbrettfigur*, in A. Meinong, "Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie", Leipzig 1904, pp. 449-472.

V. Benussi, K. Koffka, F. Kenkel, *Beiträge zur Psychologie der Gestalt- und Bewegungsergebnisse*, in "Archiv für die gesamte Psychologie", 32, 1914, pp. 50-57.

P. Bozzi, *Unità, identità, causalità*, Bologna 1969.

P. Bozzi, *Fenomenologia sperimentale*, Bologna 1989.

F. Brentano, *Psychologie vom empirischen Standpunkt*, Leipzig 1874.

F. Brentano, *Untersuchungen zur Sinnespsychologie*, Leipzig 1907.

C. V. Ehrenfels, *Über Gestaltqualitäten*, in "Vierteljahresschrift für Wissenschaftliche Philosophie", 14, 1890, pp. 242-292.

W. Gerbino, *Due idee di Koffka*, in: G. Kanizsa, N. Caramelli (a cura di), "L'eredità della Gestalt", Bologna 1988.

J.J. Gibson, *The perception of the visual world*, Boston 1950.

B. Julesz, *Binocular depth perception of computer-generated patterns*, in "The Bell Technical Journal", 39, 1960.

B. Julesz, *Binocular depth perception without familiarity cues*, in "Science", 145, 1964.

B. Julesz, *Foundations of Cyclopean Perception*, Chicago 1971.

G. Kanizsa, *Sulla polarizzazione del movimento gamma*, in "Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria", 3, 1951, pp. 224-267.

G. Kanizsa, *Il gradiente marginale come fattore dell'aspetto fenomenico dei colori*, in "Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria", 15, 1954, pp. 251-264.

G. Kanizsa, *Linee virtuali e margini fenomenici in assenza di discontinuità di stimolazione*, in: V. Lazzeroni (a cura di), "Atti 10° Convegno degli psicologi italiani", Firenze 1954.

G. Kanizsa, *Margini quasi-percettivi in campi con stimolazione omogenea*, in "Rivista di psicologia", 49, 1, 1955, pp. 7-30.

G. Kanizsa, *Il fattore empirico nella percezione*, in "Rassegna di psicologia generale e clinica", 1, 1956, pp. 1-9.

G. Kanizsa, *Gradient marginal et perception Chromatique*, in I. Meyerson (a cura di), "Problèmes de la couleur", Paris 1957, pp. 107-114.

G. Kanizsa, *Perception. Past Experience and the Impossible Experiment*, in "Acta Psychologica", 31, 1969, pp. 66-96.

G. Kanizsa, *Amodale Ergänzungen und Erwartungsfehler des Gestaltpsychologen*, in "Psychologische Forschung", 33, 1970, pp. 325-344.

G. Kanizsa, *Schrumpfung von visuellen Feldern bei amodaler Ergänzung*, in "Studia psychologica", 66, 1972, pp. 3-18.

G. Kanizsa, *Prägnanz as an Obstacle to Problem Solving*, in "Italian Journal of Psychology", 2, 1975, pp. 417-425.

G. Kanizsa, *The Role of Regularity in Perceptual Organization*, in: G. Flores d'Arcais (a cura di), "Studies in perception", Firenze 1975, pp. 48-66.

G. Kanizsa, *Amodal Completion and Phenominal Shrinkage of Surface in the Visual Field*, in "Italian Journal of Psychology", 2, 1975, pp. 187-95.

G. Kanizsa, *Subjective Contours*, in "Scientific American", 234, 1976, pp. 48-52.

G. Kanizsa, *Organization in Vision: Essays on Gestalt Perception*, New York 1979.

G. Kanizsa, *The polarization of gamma movement*, in "Organization in Vision", New York 1979, pp. 113-134.

G. Kanizsa, *Anomalous Contours and Surfaces*, in "Organization in Vision", New York 1979, pp. 192-221.

G. Kanizsa, *Grammatica del vedere*, Bologna 1980.

G. Kanizsa, *Conoscenza e struttura. Festschrift per Gaetano Kanizsa*, Bologna 1984.

G. Kanizsa, (a cura di), *Fenomenologia sperimentale della visione*, Milano 1984.

G. Kanizsa, *Vedere e pensare*, Bologna 1991.

G. Kanizsa, G. Vicario (a cura di), *Ricerche sperimentale sulla percezione*, Trieste 1968.

G. Kanizsa, G. Tamperli, *Nuove osservazione sull'orientamento retinico ed ambientale*, in *Ricerche sperimentali sulla percezione*, Trieste 1968.

G. Kanizsa, P. Legrenzi, P. Meazzini, *I processi cognitivi*, Bologna 1975.

G. Kanizsa, W., Gerbino, *Convexity and Symmetry in Figure-Ground Organization*, in M. Henle (a cura di), "Art and Artefacts", New York 1976, pp. 25-32.

G. Kanizsa, B. Grubissa, *Facilitation from Above and Facilitation from Below in Solving a Problem*, in "Italian Journal of Psychology", 3, 1976, pp. 421-30.

G. Kanizsa, G. Tamperli, *Environmental and Retinal Frames of Reference in Visual Perception*, in "Italian Journal of Psychology", 2, 1976, pp. 317-332.

G. Kanizsa, R. Luccio, *Espansione fenomenica di superfici in condizioni di completamento amodale*, in "Reports of the Institute of Psychology", Trieste 1978.

G. Kanizsa, P. Legrenzi (a cura di), *Psicologia della Gestalt e psicologia cognitivista*, Bologna 1978.

G. Kanizsa, G. B. Vicario, *Sul mascheramento visivo*, Padova 1982.

G. Kanizsa, R. Luccio, *Höfding's Often Forgotten but Never Refuted Argument*, in "Gestalt Theory", 1987.

K. Koffka, *Perception: An introduction to the Gestalttheorie*, in "Psychological Bulletin", 19, 1922.

K. Koffka, *Principles of Gestalt Psychology*, New York 1935.

K. Koffka, F. Kenkel, *Beiträge zur Psychologie der Gestalt- und Bewegungsergebnisse. I.: Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Erscheinungsgröße und Erscheinungsbewegung bei einigen sog. optischen Täuschungen*, in "Zeitschrift für Psychologie", 67, 1913, pp. 353-449.

K. Koffka, *Beiträge zur Psychologie der Gestalt und Bewegungsergebnisse. III.: Zur Grundlegung der Wahrnehmungspsychologie. Eine Auseinandersetzung mit V. Benussi*, in "Zeitschrift für Psychologie", 73, 1915, pp. 11-90.

W. Köhler, *Die physischen Gestalten in Ruhe und stationärem Zustand. Eine naturphilosophische Untersuchung*, Braunschweig 1920.

R. Luccio, *L'inizio del dibattito sulla psicologia delle gestalt in Italia, 1927-29*, in W. Gerbino (a cura di), "Conoscenza e Struttura", Bologna 1985.

R. Luccio, *Self-organization in perception: The case of motion*, in A. Carsetti (a cura di), "Self-organizing dynamics in cognitive systems", Dordrecht 2000, pp. 91-101.

S. Marhaba, *Fabio Metelli in the history of psychology in Italy*, in M. Zanforlin, L. Tommasi (a cura di), "Research in perception", Padova 1999, pp. 9-27.

M. Massironi, *Fenomenologia della percezione visiva*, Bologna 1998.

A. Meinong, *Zur Psychologie der Komplexionen und Relationen*, in "Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane", vol. 2, 1891, pp. 245-265.

A. Meinong, *Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie*, mit Unterstützung d. k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht in Wien, Leipzig 1904.

A. Meinong, *Gesammelte Abhandlungen*, Leipzig 1914-15.

F. Metelli, *Morfologia dei fenomeni di completamento nella percezione visiva*, in F. Weinhandl (a cura di), "Gestalthaftes Sehen", Darmstadt 1960, pp. 266-278.

F. Metelli, *Zur Analyse der phänomenalen Durchsichtigkeitserscheinungen*, in R. Mühler, J. Fischl (a cura di), "Gestalt und Wirklichkeit", Berlin 1967, pp. 50-71.

F. Metelli, *An Algebraic Development of the Theory of Perceptual Transparency*, in "Ergonomics", 13, 1970, pp. 59-66.

F. Metelli, *The Perception of Transparency*, in: "Scientific American", 230, 1974, pp. 90-98.

F. Metelli, *Achromatic Color Conditions in the Perception of Transparency*, in R. Macleod, H. Pick (a cura di), "Perception, Essays in Honor of James J. Gibson", Ithaca, N.Y. 1974, pp. 95-116.

F. Metelli, *La polemica Benussi-Koffka*, in G. Mucciarelli (a cura di), "Vittorio Benussi nella storia della psicologia italiana", Bologna 1988, pp. 119-132.

W. Metzger, *Gesetze des Sehens*, Frankfurt/Main 1975.

C.L. Musatti, *Sul fenomeni stereocinetici*, in "Archivio italiano di psicologia", 3, 1924, pp. 105-120.

C.L. Musatti, *Analisi del concetto di realtà empirica*, Città di Castello 1926.

C.L. Musatti, *La scuola di psicologia di Padova (1919-1927)*, in "Rivista di psicologia", 24, 1, Bologna 1928.

C.L. Musatti, *Sulla plasticità reale stereocinetica e cinematografica*, in "Archivio italiano di psicologia", 7, 1929.

C.L. Musatti, *La psicologia della forma*, in "Rivista di Filosofia", 20, 1929, pp. 329-357.

C.L. Musatti, *Forma e assimilazione*, in "Archivio italiano di psicologia", 9, 1931, pp. 61-156.

C.L. Musatti, *Gli elementi della psicologia della forma*, Padova 1938.

C.L. Musatti, *Trattato di psicoanalisi*, Torino 1949.

C.L. Musatti, *Colore e luce*, in "Archivio italiano di psicologia", 14, 1953, pp. 544-77.

C.L. Musatti, *Condizioni dell'esperienza e fondazione della psicologia*, Firenze 1964.

C.L. Musatti, *Riflessioni sul pensiero psicoanalitico e incursioni nel mondo delle immagini*, Torino 1967.

U. Neisser, *Cognitive Psychology*, New York 1967.

G. Petter, *Nuove ricerche sperimentali sulla totalizzazione percettiva*, in "Rivista di psicologia", 50, 1956, pp. 213-227.

G. Petter, *Procedimenti euristici nel campo del pensiero produttivo*, in G. Mosconi, V. D'Urso (a cura di), "La soluzione dei problemi", Firenze 1973.

F. Schumann, *Beiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen*, in "Zeitschrift für Psychologie", I., 23, 1900, pp. 1-32; II., 24, 1900, pp. 1-33; III., 30, 1902, pp. 241-291; IV, 36, 1904, pp. 161-185.

N. Slucchi, *Seeing and Thinking. Vittorio Benussi and the Graz School*, in "Axiomathes", Vol. 7, 1-2, Aprile 1996.

G. Tamperli, *Contributo sperimentale all'analisi dei fenomeni stereocinetici*, in "Rivista di psicologia", 50, 1956, pp. 1-10.

G. Tamperli, *Sul completamento amodale di rappresentazioni prospettiche di solidi geometrici*, in L. Ancona (a cura di), "Atti dell'XI Congresso degli psicologi italiani", Milano 1956, pp. 1-3.

G. Tamperli, *Sulle condizioni del movimento stereocinetico*, in: G. Kanizsa, G.B. Vicario (a cura di), "Ricerche sperimentali sulla percezione", Trieste 1968, S. 197-217.

G. Tamperli, *La sopravvalutazione della verticale in età evolutiva*, in G. Kanizsa, G.B. Vicario (a cura di), "Ricerche sperimentali sulla percezione", Trieste 1968, S. 219-239.

G.B. Vicario, *On experimental phenomenology*, in S. C. Masin (a cura di) "Foundation of Perceptual Theory", Amsterdam 1993, pp. 197-219.

G.B. Vicario, *Gaetano Kanizsa: The scientist and the man*, in "Japanese Psychological Research", 36, 1994, pp. 126-137.

G.B. Vicario, *Forms and events*, in L. Albertazzi (a cura di), "Shapes of forms. From Gestalt psychology and phenomenology to ontology and mathematics", Dordrecht 1999, pp. 89-106.

Cattaruzza (a cura di), *Sonderausgabe von "Axiomathes"*, 10, 1999, pp. 95-105.

H. Wallach, *Über visuell wahrgenommene Bewegungsrichtung*, in "Psychologische Forschung", 20, 1935, pp. 325-380.

M. Wertheimer, *Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt. II.*, in "Psychologische Forschung", 4, 1923, pp. 301-350.

M. Zanforlin e altri, *The sturn illusion: A new stereokinetic effect*, in "Vision Research", 26, 1986, pp. 811-813.

M. Zanforlin, *La determinatezza teorica dell'altezza del cono stereocinetico di Musatti*, in "Accademia patavina di scienze, lettere e arti", 99, II, 1987, pp. 33-46.

M. Zanforlin, *La determinazione teorica dei valori di profondità apparente dei fenomeni stereocinetici*, in "Giornale italiano di psicologia", 15, 1988, pp. 641-670.

M. Zanforlin, G. Vallortigara, *Depth effect from a rotating line of constant length*, in "Perception and psychophysics", 44, 1988, pp. 493-499.

M. Zanforlin, G. Vallortigara, *The Magic Wand: A New Stereokinetic Anomalous Surface*, in: "Perception", 19, 1990, S. 447-457.

M. Zanforlin, G. Vallortigara, A. Agostini, *The Whole May Be Less than the Sum of Its Parts: The Case of the Stereokinetic Cone Divided Into Parts*, Gestalt theory 13, 1991, pp. 243-249.

I. Versteegen, R. Arnheim, *Gestalt and Art, A Psychological Theory*, Wien/New York 2005.

MID, UNA BREVE STORIA		MID, EIN GESCHICHTLICHER ABRISS	
Primordi	30	Ursprünge	
Il nome	30	Der Name	
L'inizio	32	Die Anfänge	
Evoluzione	32	Evolution	
L'INIZIALE SCOPERTA	36	ANFÄNGLICHE ENTDECKUNG	
L'IDEA DI ANONIMATO	38	DIE IDEE DER ANONYMITÄT	
Le motivazioni	38	Motivationen	
L'ambiente culturale	39	Das kulturelle Umfeld	
Gli artisti e il pubblico	39	Die Künstler und das Publikum	
La sensibilità dell'anonimato	40	Die Sensibilität der Anonymität	
LA VOLONTÀ DIDATTICA	42	DER DIDAKTISCHE WILLE	
COSA LEGGIAMO	44	WAS WIR LESEN...	



Primordi

Noi, Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca, Alberto Marangoni, costituimo il MID nel 1964, a Milano. Già alcuni anni prima, però, avevamo iniziato a organizzare dibattiti e piccole mostre. Inoltre abbiamo un piccolo studio in cui lavorare assieme. Il lavoro collettivo è una scelta naturale, un *comun sentire* che si respira nell'aria. Ci sembra inoltre che, nello specifico dell'arte, le velleità autoriali siano quanto meno insensate.

Anche se ciascuno sviluppa una propria ricerca, pensiamo che i nostri lavori appartengano più al luogo in cui sono sviluppati – quindi allo studio e al collettivo – che a chi li ha materialmente eseguiti, se non altro per lo scambio che si crea operando a contatto di gomito. Così, in poco tempo, adottiamo un nome con cui identificarci. Nome che inizialmente è BrAs (Brera Associati) avendo tutti studiato a Brera, prima al liceo, poi all'Accademia.

Quel primo nome però non ci soddisfa, appare troppo legato a un'esperienza transitoria, così come consideriamo in evoluzione e preparatorie le esperienze espressive che stiamo facendo.

Il nome

Nel 1963 consideriamo esaurito il capitolo delle nostre esperienze iniziali e ci rinominiamo, adottando la sigla MID.

MID e basta, senza farlo precedere da *Gruppo*, e senza farlo seguire da alcun nome proprio. Rinunciamo alla

Ursprünge

Wir, das heißt Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca und Alberto Marangoni, gründen den MID 1964 in Mailand. Schon einige Jahre zuvor haben wir allerdings damit begonnen, Debatten und kleine Ausstellungen zu organisieren. Außerdem haben wir ein kleines Studio, in dem wir zusammen arbeiten. Die Arbeit im Kollektiv ist eine natürliche Entscheidung, ein uns *gemeinsames Fühlen*, das in der Luft liegt. Darüberhinaus erscheinen uns, vor allem in der Kunst, die autorenbezogenen Eitelkeiten zumindest wenig sinnvoll. Auch wenn ein jeder seinen eigenen Weg verfolgt, sind wir der Meinung, dass unsere Arbeiten eher dem Ort zuzuschreiben sind, an dem sie entstanden sind – also dem Studio und dem Kollektiv – als jenem, der sie materiell verwirklicht hat: dies vor allem aufgrund des Austausches der entsteht, wenn man Schulter an Schulter arbeitet. So geben wir uns schon bald einen Namen, mit dem wir uns identifizieren. Zu Beginn nannten wir uns BrAs – Brera Associati (Vereinigung Brera) da wir alle in Brera ins Gymnasium gegangen sind und dann an der Akademie studiert haben. Dieser erste Name überzeugt uns allerdings nicht, da er sich zu sehr an einer Übergangsphase orientiert. Ebenso wie wir übrigens auch unsere Ausdrucksformen von jenem Moment an als vorbereitend und als in der Entwicklung befindlich ansehen.

Der Name

1963 betrachten wir unsere anfänglichen Erfahrungen als erschöpft und geben uns einen neuen Namen mit der Abkürzung MID.

MID und sonst nichts, ohne das Wort *Gruppe* davorzusetzen,

parola *Gruppo* convinti che farebbe intendere che siamo una sommatoria di persone, invece che un organismo unitario, come invece ci sentiamo.

MID: una sigla che vogliamo impersonale, per esplicitare programmaticamente e inequivocabilmente la nostra idea di *collettivo*, di *lavoro* artistico anonimo.

MID, acronimo di *Mutamento Immagine Dimensione*. *Mutamento*, a intendere cambiamento, innovazione, attitudine all'avanguardia.

Immagine, riferita all'area nella quale intendiamo lavorare, alla visualità.

Dimensione, concetto che deriva dalla lettura dei testi di Susanne Langer, per indicare l'interesse verso un'espressività non limitata alle due dimensioni (la pittura) o alle tre dimensioni (la scultura), ma estesa alla quarta dimensione – quella temporale – e ad altre dimensioni ancora, quelle multimediali e delle sinestesia. L'acronimo MID ci piace immediatamente. È breve, ma non tanto quanto T e N che giudichiamo facilmente confondibili (inoltre non potremmo accodarci, identificarci in un'ennesima lettera dell'alfabeto).

MID è memorizzabile. In inglese indica il medio, il mezzo. La consonante M, che la psicolinguistica ci ha insegnato essere, in quasi tutte le lingue, la lettera iniziale della parola che indica la mamma, associa la sigla a valori positivi.

Nel corso degli anni accade frequentemente che i critici spieghino l'acronimo come *Movimento Immagine Dimensione*. Equivoco dovuto forse a un'interpretazione sbrigativa, condizionata dall'invasività dell'arte cinetica.

oder Eigennamen nachzustellen. Auf den Begriff der *Gruppe* verzichten wir aus der Überzeugung, dass man dies als eine Summe von Individuen verstehen würde, anstelle eines einheitlichen Organismus, als den wir uns hingegen empfinden.

MID: ein Akronym, das wir unpersönlich wollen, um eben programmatisch und unmissverständlich unsere Vorstellung des *Kollektivs* und der anonymen künstlerischen *Tätigkeit* zu verdeutlichen. MID, Akronym für *Mutamento Immagine Dimensione* (Veränderung Bild Dimension):

Veränderung, im Sinne von Änderung, Innovation, avantgardistischer Einstellung.

Bild, als Bezug auf den Bereich, in dem wir arbeiten wollen, der visuellen Kunst.

Dimension, ein Konzept, aus den Texten von Susanne Langer, um das Interesse für Ausdrucksformen zu unterstreichen, die sich weder auf die zwei Dimensionen (die Malerei) oder die drei Dimensionen (die Skulptur) beschränken, sondern sich auf eine vierte Dimension – die zeitliche – und auch weitere, wie die multimediale oder die synästhetische – ausweiten.

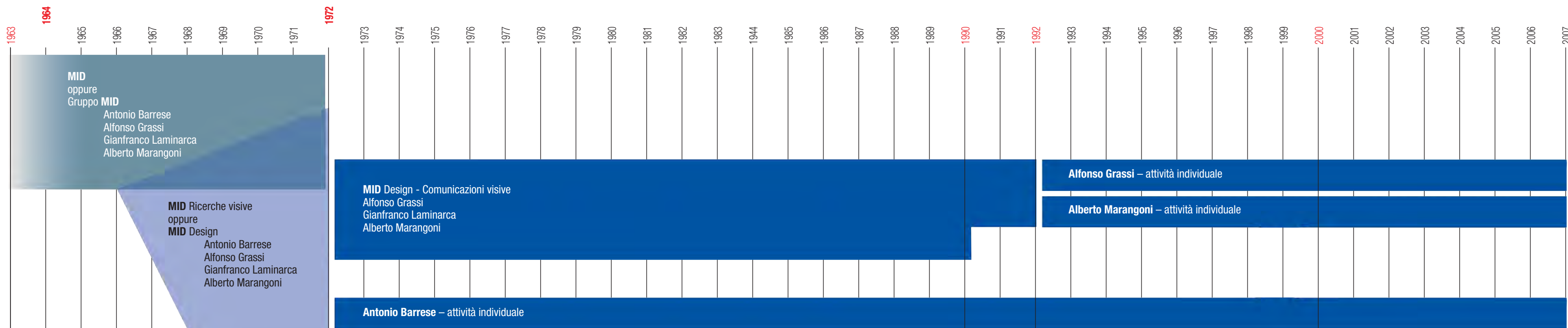
Das Akronym MID gefällt uns sofort. Es ist kurz, aber nicht so sehr wie T und N, was wir als zu leicht verwechselbar bewerten. (Darüberhinaus könnten wir uns ebensowenig einigen, uns mit einem Buchstaben des Alphabets zu identifizieren.) MID prägt sich leicht ein. Auf englisch bezeichnet es die Mitte, das Zentrum. Der Konsonant M ist, wie uns die Psycho-Linguisten gelehrt haben, in fast allen Sprachen der Anfangsbuchstabe für den Begriff „Mutter“, und fördert so eine positive Konnotation mit der Abkürzung.

Im Verlauf der Jahre geschieht es häufig, dass Kritiker das Akronym mit *Movimento Immagine Dimensione* (Bewegung Bild



1966
dall'alto, sinistra
Antonio Barrese
Alfonso Grassi
Gianfranco Laminarca
Alberto Marangoni

1966
von oben, links
Antonio Barrese
Alfonso Grassi
Gianfranco Laminarca
Alberto Marangoni



La parola *Movimento* – in luogo di *Mutamento* – banalizza la nostra posizione, appiattendola sull'identità di quella moltitudine di artisti del cinetismo e dell'optical che inizia presto a proliferare attorno all'arte programmata. La stessa Lucilla Meloni, che firma il saggio introduttivo del libro, riporta la versione *Movimento Immagine Dimensione*, in osservanza di un rigore che solo ripetuti errori hanno reso scientifico, e a riprova che anche la storia può basarsi su informazioni inesatte. L'attività del MID, però, non è riducibile alla pura e semplice sperimentazione del movimento ma spazia dagli Oggetti alle Strutture, dagli Ambienti ai Film sperimentali, dall'Estetica sperimentale alla Fotografia e alla produzione di Immagini sintetiche. Si estende appunto a dimensioni diverse.

L'inizio

Nel 1964 Ugo Bicchi, amato docente di storia dell'arte, ci fa conoscere Franco Russoli, sovrintendente alle opere d'arte della Lombardia, che capisce e apprezza la qualità delle nostre ricerche e ci indirizza a Enzo Mari, che sta coordinando la partecipazione degli artisti italiani a "Nuova Tendenza 3".

Nel 1965, quindi, siamo alla mostra di Zagabria. Nello stesso anno, grazie a Bruno Munari, organizziamo la nostra prima mostra personale alla Galleria Danese, alla quale ne seguiranno innumerevoli altre tra personali e collettive.

Evoluzione

Dal 1966 si definisce il nostro interesse per l'arte intesa come progetto e per il progetto inteso come arte. Sono gli anni gloriosi del design milanese, e noi siamo molto stimati dai grandi designer del tempo: Marco

Dimension) übersetzen. Ein Irrtum, der auf eine oberflächliche, möglicherweise vom wachsenden Einfluss der kinetischen Kunst beeinflusste Interpretation zurückgeht. Der Begriff *Movimento* (Bewegung) anstelle von *Mutamento* (Veränderung) banalisiert unsere Position, stellt sie auf die gleiche Identitätsebene jener Menge von Künstlern der Kinese und des Optical, die schon früh um die Programmkunst zu kreisen beginnt. Auch Lucilla Meloni, Autorin des einführenden Aufsatzes dieses Buches, gibt die Version *Bewegung Bild Dimension* wieder, unter Beachtung einer Stränge, die sie aufgrund der Wiederholung von Fehlern wissenschaftlich richtig hat werden lassen, ein Beweis dafür, dass sich auch die Geschichtsschreibung auf falsche Informationen zurückführen lässt. Die Aktivitäten des MID sind allerdings nicht einfach auf reine Experimente mit der Bewegung reduzierbar, sondern bewegen sich vom Objekt zur Struktur, von der Raumgestaltung zum experimentellen Film, von der experimentellen Ästhetik zur Fotografie, bis hin zur Produktion von synthetischen Bildern. Wir widmen uns diversen Dimensionen.

Die Anfänge

1964 stellt uns Ugo Bicchi, ein beliebter Dozent für Kunstgeschichte, Franco Russoli vor, den Oberintendant der Kunstwerke in der Lombardei. Dieser versteht und schätzt die Qualität unserer Arbeiten und stellt uns seinerseits Enzo Mari vor, der die Teilnahme italienischer Künstler an „Neue Tendenz 3“ koordiniert. So gelangen wir 1965 zur Ausstellung in Zagreb. Im gleichen Jahr organisieren wir dank Bruno Munari unsere erste eigene Ausstellung in der Galleria Danese, auf die zahlreiche andere, monographische und kollektive folgen sollen.

Evolution

Ab 1966 kristallisiert sich unser Interesse für die Kunst, die wir als Projekt, wie auch für das Projekt, das wir als Kunst ver-

stehen, heraus. Es handelt sich um die ruhmreichen Jahre des Mailänder Designs und wir werden von den großen Designern jener Zeit, also Marco Zanuso, Rodolfo Bonetto, Mario Bellini, Pio Manzù, Mario Rosselli, AG Fronzoni, sehr geschätzt, ja es entstehen geradezu Freundschaften mit ihnen. Wir glauben nicht, dass zwischen der Kunst und dem Projekt nur einfach Ähnlichkeiten, oder gemeinsame Grenzgebiete bestehen. Wir sind eher davon überzeugt, dass zwischen Kunst und Projekt eine komplette Übereinstimmung herrscht: eine „eindeutige“ Identität, wie wir es nennen. Wir sind der Meinung, dass die Kunst das Projekt, und dass das Projekt eine der möglichen avantgardistischen Kunstformen ist. Wir glauben, dass das Projekt eine Kunstform ist, die im Bereich der Industrieproduktion agiert, indem sie ihr die *Metaphern*, *Modelle* und *Paradigmen* für eine optimistische (und möglicherweise ideale) Entwurfentwicklung liefert. Analog dazu sind wir überzeugt, dass die Funktion der Kunst nichts anderes als die Avantgarde sein kann: eine Denk- und Handlungsweise in *Grenzgebieten*, wo die Ausdrucksformen und Handlungsweisen darauf warten, definiert zu werden. Auch in diesem Fall sind wir sicher, dass diese unbequeme Position der *notwendigen Forschungsarbeiten*, das Ziel hat, der gesamten Gesellschaft *Metaphern*, *Modelle* und *Paradigmen* zu liefern. Kurz: wir identifizieren das Projekt mit der Kunst, indem wir in beiden zwei Aspekte der gleichen sozialen Funktion sehen. Wir haben keine Angst, uns die *Hände zu beschmutzen* und haben nicht die Absicht, unsere Ideen auf Worte und Werke zu begrenzen. Wir wollen aktiv an der kulturellen Debatte teilhaben und es ist uns lieber, dass sich unsere politische Dimension in dieser Teilnahme überträgt, als dass sie sich in einem willensstarken aber bedeutungsleeren Aktivismus verläuft. Daher schreiben wir uns 1966 bei der ADI - Associazione per il Disegno Industriale ein und beginnen außer mit der Abkürzung MID auch mit MID Ricerche visive (MID Zanuso, Rodolfo Bonetto, Mario Bellini, Pio Manzù, Mario Rosselli, AG Fronzoni, fino a diventarne amici. Non pensiamo che tra arte e progetto vi siano delle semplici somiglianze, delle contiguità. Siamo piuttosto convinti che tra arte e progetto esista una completa identità (*identità biunivoca*, dicevamo). Pensiamo che l'arte sia progetto e che il progetto sia una delle possibili forme dell'avanguardia artistica. Pensiamo che il progetto sia una forma d'arte che agisce nell'area della produzione industriale per fornirle le *metafore*, i *modelli* e i *paradigmi* di un'ottimistica (e forse ideale) progettualità. Analogamente pensiamo che la funzione dell'arte non possa che essere l'avanguardia: un pensare e un progettare ai *confini*, dove le lingue e i comportamenti attendono di essere definiti. Anche in questo caso siamo certi che quella scomoda posizione di *necessaria ricerca* ha lo scopo di fornire *metafore*, *modelli* e *paradigmi* all'intera società. Insomma: identifichiamo progetto e arte, ritenendoli due aspetti della stessa funzione sociale. Non temiamo di *sporcarci le mani* e non intendiamo limitare le nostre idee alle parole e alle opere. Vogliamo partecipare attivamente al dibattito culturale e che la nostra dimensione politica si attui in questa partecipazione, piuttosto che in un attivismo volenteroso, ma vuoto di significato. Per questo, nel 1966, ci iscriviamo all'ADI (Associazione per il Disegno Industriale) e iniziamo a firmare oltre che con *MID* anche con *MID Ricerche visive* e *MID Design*. Tra le tre denominazioni non ve ne è una preferita: le consideriamo varianti dello stesso modo di essere. Nel 1968 vinciamo il premio per il progetto del padiglione italiano della XIV Triennale (con Sandra Delfino, Jacopo

stehen, heraus. Es handelt sich um die ruhmreichen Jahre des Mailänder Designs und wir werden von den großen Designern jener Zeit, also Marco Zanuso, Rodolfo Bonetto, Mario Bellini, Pio Manzù, Mario Rosselli, AG Fronzoni, sehr geschätzt, ja es entstehen geradezu Freundschaften mit ihnen. Wir glauben nicht, dass zwischen der Kunst und dem Projekt nur einfach Ähnlichkeiten, oder gemeinsame Grenzgebiete bestehen. Wir sind eher davon überzeugt, dass zwischen Kunst und Projekt eine komplette Übereinstimmung herrscht: eine „eindeutige“ Identität, wie wir es nennen. Wir sind der Meinung, dass die Kunst das Projekt, und dass das Projekt eine der möglichen avantgardistischen Kunstformen ist. Wir glauben, dass das Projekt eine Kunstform ist, die im Bereich der Industrieproduktion agiert, indem sie ihr die *Metaphern*, *Modelle* und *Paradigmen* für eine optimistische (und möglicherweise ideale) Entwurfentwicklung liefert. Analog dazu sind wir überzeugt, dass die Funktion der Kunst nichts anderes als die Avantgarde sein kann: eine Denk- und Handlungsweise in *Grenzgebieten*, wo die Ausdrucksformen und Handlungsweisen darauf warten, definiert zu werden. Auch in diesem Fall sind wir sicher, dass diese unbequeme Position der *notwendigen Forschungsarbeiten*, das Ziel hat, der gesamten Gesellschaft *Metaphern*, *Modelle* und *Paradigmen* zu liefern. Kurz: wir identifizieren das Projekt mit der Kunst, indem wir in beiden zwei Aspekte der gleichen sozialen Funktion sehen. Wir haben keine Angst, uns die *Hände zu beschmutzen* und haben nicht die Absicht, unsere Ideen auf Worte und Werke zu begrenzen. Wir wollen aktiv an der kulturellen Debatte teilhaben und es ist uns lieber, dass sich unsere politische Dimension in dieser Teilnahme überträgt, als dass sie sich in einem willensstarken aber bedeutungsleeren Aktivismus verläuft. Daher schreiben wir uns 1966 bei der ADI - Associazione per il Disegno Industriale ein und beginnen außer mit der Abkürzung MID auch mit MID Ricerche visive (MID

da sinistra
1964
Nello studio di via Saldini 24, Milano

von links
1964
Im Studio in der Via Saldini 24, Mailand.

1965
A Zagabria, in occasione della mostra "Nuova Tendenza 3"

1965
In Zagreb, anlässlich der Ausstellung "Nuova Tendenza 3"

1965
Nello studio di via Saldini 30, Milano

1965
Im Studio in der Via Saldini 30, Mailand



Gardella e Michele Platania). Per la stessa edizione della Triennale firmiamo anche il progetto del padiglione d'ingresso, in collaborazione con Mario Rosselli, Edoardo Vittoria e Marco Zanuso.

È la Triennale dell'occupazione, quella che ha segnato l'inizio delle turbolenze del Sessantotto.

Sono necessari tre anni per capire quello che sta succedendo, per prefigurare chi e cosa si sta diventando. Nel 1972 Barrese si stacca dal gruppo e inizia l'attività individuale di designer.

Il gruppo MID si scioglie, valutando esaurita l'esperienza artistica e ritenendo più denso di interessi il lavoro progettuale diretto.

Grassi, Laminarca e Marangoni costituiscono una nuova società chiamata *MID Design/Comunicazioni Visive*, che nel 1992 cessa la sua attività.

Nello stesso anno Grassi e Marangoni iniziano l'attività individuale di designer.

Laminarca nel 1990 è deceduto.

visuelle Forschung) und mit MID Design zu signieren.

Unter den drei Bezeichnungen bevorzugen wir keine: wir betrachten sie vielmehr als Varianten desselben Seinsmodus.

1968 gewinnen wir den Preis für den Entwurf des italienischen Pavillon auf der XIV Triennale (mit Sandra Delfino, Jacopo Gardella und Michele Platania).

Für dieselbe Auflage der Triennale ist auch unser Entwurf für den Eingangspavillon, in Zusammenarbeit mit Mario Rosselli, Edoardo Vittoria und Marco Zanuso.

Es ist die Triennale der Besetzung, jene die für die Unruhen der 68er ein Anfangssignal setzte. Es dauert drei Jahre, um zu verstehen, was geschieht, um sich auszumalen, wer und was man zu werden im Begriff war.

1972 löst sich Barrese von der Gruppe und beginnt eine individuelle Aktivität als Designer.

Der MID bewertet seine künstlerische Erfahrung als erschöpft und löst sich auf. Man hält die direkte Arbeit am Projekt als interessensreicher. Grassi, Laminarca und Marangoni bilden eine neue Gesellschaft mit dem Namen MID Design/Comunicazioni Visive (MID Design/Visuelle Kommunikation), die 1992 ihre Aktivitäten einstellt.

Im selben Jahr beginnen auch Grassi und Marangoni individuelle Designeraktivitäten.

Laminarca stirbt 1990.



1971
Alfonso Grassi e Alberto Marangoni nello studio di corso di Porta Romana 51, Milano

1971
Alfonso Grassi e Alberto Marangoni im Studio im Corso di Porta Romana 51, Mailand



da sinistra
1968
Michele Platania, Sandra Delfino, Jacopo Gardella, Gianfranco Laminarca e Antonio Barrese, in una foto di Ugo Mulas ("Vogue", maggio 1968)

von links
1968
Michele Platania, Sandra Delfino, Jacopo Gardella, Gianfranco Laminarca e Antonio Barrese, in einem Photo von Ugo Mulas ("Vogue", Mai 1968)

Nel 1963 cominciamo a pensare che la ricerca sul movimento sia la naturale evoluzione del nostro percorso, fino a quel momento limitato alla pittura, sebbene interpretata in modo sperimentale e polimaterico. Scartiamo per evidente banalità il movimento lineare, difficile non tanto da mettere in pratica, ma quasi impossibile da mantenere e inoltre penalizzato dal ricordare gli stantuffi delle locomotive o il carrello delle macchine da stampa in piano.

Ci concentriamo sul movimento rotatorio che, sebbene dotato di una certa complessità cinematica, è più facile da realizzare e ci fa prevedere numerosi sviluppi espressivi.

Per qualche tempo (pochi giorni, in verità) facciamo ruotare vari oggetti: bacchette, fili, disegni in bianco e nero e a colori. Lavoriamo con spirito più dadaista e giocoso che davvero impegnato, più con il piacere di cercare qualcosa di ignota natura e i suoi possibili esiti che con l'atteggiamento razionale da *operatori estetici* che più tardi ci caratterizzerà.

Com'è facile prevedere lavoriamo senza risultati apprezzabili, anzi con esiti davvero deludenti. Constatiamo l'eccessiva somiglianza di quello che stiamo facendo con i tanti *Volumi virtuali* dei pionieri del cinetismo (*i Rotorilief*) e con quelli di Giovanni Anceschi (*i Cilindri virtuali*). Ci accorgiamo addirittura che, per l'approssimazione meccanica di quelle prime apparecchiature costruite con tecnica da *bricoleur*, stiamo deragliando verso le macchine cinetiche di Tinguely, che avevamo conosciuto tempo prima alla Galleria Schwarz di Milano.

Per ritrovare rigore, ci dedichiamo a più intensi approfondimenti culturali e iniziamo la lettura collettiva di libri che riteniamo indispensabili, abitudine che manteniamo per tutta la durata del MID. Ci imponiamo un più rigoroso metodo operativo e instauriamo una vera e propria disciplina di gruppo.

Nel corso delle nostre prove notiamo che la percezione di un oggetto in rotazione dipende dall'illuminazione: varia se la luce è quella diurna, del sole, oppure se proviene dalle lampade fluorescenti dello studio.

Per capire il fenomeno, ci rivolgiamo a un amico radiotecnico che ci spiega il mistero. Si tratta dell'*effetto stroboscopico*, impiegato da tutti i radiotecnici come strumento di lavoro. La velocità dei giradischi, infatti, è regolata da un disco di cartoncino con tre corone circolari di righe bianche e nere, una corona per ognuna delle velocità dei giradischi dell'epoca, 78, 45, 33 giri. Il disco di cartone, centrato sul piatto, ruota illuminato da un tubo fluorescente e quando appare fermo significa che la velocità di rotazione è giusta.

L'effetto stroboscopico è molto in voga perché pochi anni prima, a causa della trasformazione della corrente per uso domestico da 160 a 220 Volt e da 60 a 50 Hertz, i tecnici hanno dovuto sostituire i motorini dei giradischi e

1963 entsteht die Idee, dass die Forschung im Bereich der Bewegung eine natürliche Evolution unserer Entwicklung darstellt, die sich bis dahin auf die Malerei beschränkt hat, wenn auch mit experimentellen und polymateriellen Ansätzen. Wir schließen aufgrund offensichtlicher Banalität lineare Bewegungen aus, was sich nicht so sehr in der Umsetzung als schwierig, als vielmehr in der Beibehaltung als beinahe unmöglich erweist: erschwert durch die Erinnerung an die Kolben der Lokomotiven oder die Wagen der waagrecht arbeitenden Druckmaschinen.

Wir konzentrieren uns auf kreisförmige Bewegungsabläufe, die, auch wenn sie eine gewisse kinetische Komplexität aufweisen, leichter zu realisieren sind und die uns zahlreiche Entwicklungen im Bereich des Ausdrucks vor Augen halten.

Für einige Zeit (tatsächlich wenige Tage) lassen wir Gegenstände rotieren: Stäbchen, Kabel, Schwarzweiß- und Farbzeichnungen. Wir arbeiten eher mit dadaistischer und spielerischer Einstellung, als mit wahrer Anstrengung: eher mit dem Spaß, nach etwas Unbekanntem und nach dessen möglichen Ergebnissen zu suchen, als mit der rationalen Einstellung eines *ästhetischen Arbeiters*, was uns später charakterisieren soll. Wie es leicht vorhersehbar ist, erzielen wir keine anerkanntswerte, im Gegenteil, wirklich enttäuschende Ergebnisse.

Wir bemerken die übertriebene Ähnlichkeit dessen, was wir tun, mit den zahllosen virtuellen Körpern der Kinetik (*den Rotoreliefs*) oder mit jenen von Giovanni Anceschi (*den virtuellen Zylindern*). Ja wir bemerken sogar, dass wir uns, aufgrund der Ungenauigkeit jener ersten Apparaturen, die wir im Homeworkerstil hergestellt haben, in der Richtung der kinetischen Maschinen eines Tinguely verirrt, die wir etliche Zeit zuvor in der Galerie Schwarz in Mailand kennengelernt hatten. Um eine größere Strenge zu erreichen, widmen wir uns intensiveren, kulturellen Vertiefungen und beginnen gemeinsam Bücher zu lesen, die wir für unverzichtbar halten, eine Gewohnheit, die wir über die gesamte Dauer des MID beibehalten.

Wir zwingen uns zu einer strengeren Handlungsweise und entwickeln eine wahre Gruppendisziplin. Im Verlauf unserer Versuche erkennen wir, dass die Wahrnehmung eines rotierenden Gegenstandes von dessen Beleuchtung abhängt: sie verändert sich, in Abhängigkeit davon, ob es sich um Tageslicht, oder um das Neonlicht unseres Studios handelt.

Um das Phänomen zu begreifen, wenden wir uns an einen Freund, einen Radiotechniker, der uns das Rätsel löst: Es handelt sich um den *stroboskopischen Effekt*, der von allen Radiotechnikern als Arbeitsmittel angewendet wird.

Die Geschwindigkeit eines Plattenspielers wird in der Tat von einem dünnen Kartonblättchen mit drei runden schwarz-weiß gestreiften Kronen geregelt, eine Krone für jede der drei Geschwindigkeiten der Plattenspieler von damals: 78, 45, 33. Der Karton rotiert auf der Mitte des Tellers und wird von einer Neonröhre beleuchtet und wenn er stillzustehen scheint, bedeutet das, dass die richtige Geschwindigkeit erreicht ist.

Der *stroboskopische Effekt* ist zu dieser Zeit modern, denn ein-

consequentemente i dischetti di registrazione della velocità.

Impariamo che il fenomeno stroboscopico non si manifesta con le lampade a incandescenza a causa dell'inerzia termica del filamento, che rimane incandescente anche negli attimi di corrente mancante.

Veniamo a sapere che il fenomeno è visibile con la luce delle lampade fluorescenti e in genere a luce fredda perché la luce che emettono è visibilmente *pulsante*. Questo tipo di luce *lampeggia* alla frequenza della corrente alternata (50 Hertz/secondo). Queste pulsazioni luminose non sono percepite dall'occhio a causa della *persistenza retinica*, così che l'osservatore ha l'impressione che la luce sia continua.

Il fenomeno stroboscopico, su cui si basa il cinema, si rende visibile solo quando la luce intermittente illumina un oggetto in movimento.

Immaginiamo di guardare un cilindro sul quale è impresso un segno nero. Il cilindro ruota alla velocità di un giro al secondo ed è illuminato da una fonte luminosa che emette un lampo al secondo. In questa condizione il cilindro appare fermo, in quanto il segno nero si ripresenta davanti ai nostri occhi sincronicamente al lampo luminoso. Se la velocità di rotazione è superiore, in concomitanza del lampo di luce il segno si troverà un po' più avanti e il cilindro sembrerà muoversi in avanti...

La lezione del nostro amico è provvidenziale e apre la strada a tutti i nostri tentativi e progetti degli anni a venire.

ige Jahre zuvor, aufgrund der Umwandlung der Spannung des Hausstroms von 160 auf 220 Volt und von 60 auf 50 Hertz, mussten die Elektriker die Antriebsmotoren der Plattenspieler und in Folge auch die Platten zur Geschwindigkeitsregulierung austauschen. So lernen wir, dass das stroboskopische Phänomen bei normalen Glühlampen aufgrund der thermischen Trägheit der Glühfäden, die auch in den Momenten ohne Spannung weiterglühen, nicht auftritt.

Wir erfahren, dass das Phänomen im Neonlicht, oder generell bei kaltem Licht sichtbar wird, da wo das ausgestrahlte Licht sichtbar *pulsiert*. Dieser Lichttyp *flackert* in der Frequenz des Wechselstroms (50 Hertz). Die Lichtpulsationen sind vom Auge nicht erkennbar, aufgrund des Widerstandes der Netzhaut, sodass der Beobachter den Eindruck hat, das Licht sei kontinuierlich. Das stroboskopische Phänomen, auf dem auch das Kino basiert, wird nur dann sichtbar, wenn das flackernde Licht einen in Bewegung befindlichen Gegenstand beleuchtet.

Stellen wir uns vor, einen Zylinder zu betrachten, auf dem sich ein schwarzes Zeichen befindet. Der Zylinder rotiert in der Geschwindigkeit von einer Umdrehung pro Sekunde und wird von einer Lichtquelle beleuchtet, die jede Sekunde einen Blitz abgibt. Unter diesen Bedingungen scheint der Zylinder stillzustehen, da uns das schwarze Zeichen synchron mit dem Blitz vor die Augen tritt. Erhöht man die Drehungsgeschwindigkeit etwas, erscheint uns das Zeichen beim Blitz ein wenig weiter, der Zylinder scheint sich also langsam weiterzudrehen...

Die Lektion unseres Freundes ist wegweisend und öffnet uns die Straße für sämtliche Versuche der darauffolgenden Jahre.



1964
Al lavoro nello studio di via Saldini 24.
Alle nostre spalle, appese al muro,
alcune matrici. Si tratta di disegni
a tempera, neri o nei colori primari,
che facciamo ruotare applicate ai cilindri

1964
Während der Arbeit im Studio in via Saldini 24, Mailand.
Hinter uns, an der Wand, einige Matrizen.
Es handelt sich um Zeichnungen mit Temperafarben,
Schwarz oder in den Primärfarben, die wir auf Zylindern
rotieren lassen

Le motivazioni

Il MID è l'unico gruppo caratterizzato dall'anonimato. Neppure lo statunitense Anonima Group ha operato questa scelta, nonostante quanto il suo nome dichiara.

Il lavoro di gruppo ci sembra vantaggioso, se non altro perché ci auguriamo che l'unione faccia la forza. Penetrare nel mondo dell'arte è terribilmente complesso. Occorre appartenere a un *movimento*, affinché i critici si accorgano della nostra esistenza, bisogna relazionarsi con galleristi e mercanti, si devono trovare occasioni di mostre, mantenere continuità nelle relazioni, oltre naturalmente a produrre, saper fare, andare avanti, individuare aree di ricerca, non ripetersi, teorizzare.

Per noi il lavoro di gruppo non significa la ricerca di complementarietà o di specializzazione e quindi non speriamo di ottenere sinergie. Non vogliamo che ciascuno di noi sia capace di fare meglio degli altri una certa cosa e neppure che uno proponga e gli altri eseguano.

Desideriamo che tutti siano uguali e che il lavoro di gruppo e l'anonimato diventi la testimonianza di questa eguaglianza. Vorremmo che ognuno sapesse fare tutto, che diventasse capace di governare l'intero *processo* ideativo e realizzativo con la medesima titolarità e competenza. Ammettiamo soltanto che si manifesti una lieve differenza di performatività... Insomma, per dirla con Chomsky (che, per definire la qualità, postula tre parametri, Competenza, Esperienza, Performatività) vorremmo che:

- La *competenza* sia tendenzialmente uguale, da approfondire collettivamente.
- L'*esperienza* risulti in divenire, da sviluppare assieme.
- La *performatività* possa essere diversa, entro certi limiti.

Insomma, il lavoro di gruppo e l'anonimato, che ne è la logica conseguenza, per noi costituiscono il pre-requisito

Motivationen

Der MID ist die einzige Gruppe, die sich durch Anonymität auszeichnet. Nichteinmal die amerikanische Anonima Group hat diese Entscheidung durchgeführt, trotz ihres Namens.

Die Gruppenarbeit erscheint uns vorteilhaft, wenigstens deswegen, weil wir uns wünschen, dass uns diese Einheit Kraft gibt. In die Kunstwelt einzudringen ist extrem schwierig. Man muss einer *Bewegung* angehören, damit die Kritiker unsere Existenz bemerken, man muss Beziehungen zu Galleristen und Kunsthändlern knüpfen, man muss Ausstellungsgelegenheiten finden, Kontinuität in den Beziehungen aufrecht erhalten, und natürlich produzieren, etwas können, weiter machen, Forschungsbereiche ausmachen, sich nicht wiederholen, Theorien erstellen. Für uns bedeutet Gruppenarbeit nicht die Suche nach Ergänzung oder Spezialisierung, und wir hoffen daher auch nicht auf Synergien. Wir wollen nicht, dass einer etwas besser kann als die anderen und auch nicht, dass einer Vorschläge macht, und die anderen sie ausführen.

Wir wollen die Gleichheit, und dass die Gruppenarbeit in der Anonymität Zeugnis wird für eben diese Gleichheit. Wir wünschen uns, dass jeder alles kann, dass jeder in der Lage ist, mit der gleichen Kompetenz den gesamten Entwicklungs- und Produktionsprozess zu kontrollieren. Wir lassen höchstens zu, dass ein leichter Unterschied in der Leistungsfähigkeit sichtbar wird... Kurz, um Chomsky zu zitieren (der zur Definition der Qualität drei Parameter aufzeigt: Kompetenz, Erfahrung, Leistungsfähigkeit) hätten wir gerne, dass:

- die *Kompetenz* in etwa gleich ist und im Kollektiv vertieft wird,
- sich die *Erfahrung* im Werden zeigt und gemeinsam entwickelt wird,
- die *Leistungsfähigkeit* nur innerhalb enger Grenzen variiert.

Die Gruppenarbeit in der Anonymität, die sich daraus logisch ergibt, stellt für uns also die Voraussetzung für Forschungsar-

beiten dar, wo die Kunst Synonym ist für Suche und die Suche die Voraussetzung für die Kunst.

L'ambiente culturale

La scelta di anonimato deriva dal rapporto con il contesto nel quale viviamo, dove impera un personalismo degli artisti ormai stucchevole, scivolato nel narcisismo e in esibiti atteggiamenti da primedonne, diventato argomento da giornaleto popolare. Sono fastidiosamente presenti gli egocentrismi autocratici di De Chirico e Guttuso e dei vari artisti informali che spettacolarizzano e mercificano al massimo il loro lavoro, come per esempio le performance teatrali (Manzoni), i film auto-promozionali (Debuffet), i quadri dipinti tratteggiando il colore col fioretto (Mathieu), le modelle nude stampate sulle tele mentre i fotografi immortalano (Klein)...

Gli artisti e il pubblico

Non essendo presente nell'arte programmata nulla di assimilabile allo stile personale (pennellate, modalità esecutive, ricorrenze semantiche, dialetti o slang espressivi), è del tutto superfluo che persista la biunivocità tra artista e opera. Tra l'altro non ci si definisce più *artista*, ma *operatore estetico*, così come scompare il *pubblico* delle gallerie e dei musei, al quale subentra un *fruitore* e uno *spettatore*.

Quell'ambiente ci porta a pensare che gli artisti siano dei pre-ordinatori di esperienze estetiche aperte, in divenire, in attesa di completamento e strutturazione e che il pubblico non debba limitarsi a consumare distrattamente e snobisticamente l'arte, ma che ne possa diventare il co-interprete, il co-creatore: un pubblico partecipe e vivo, insomma.

Das kulturelle Umfeld

Die Entscheidung zur Anonymität entsteht aus dem Verhältnis mit dem Kontext, in dem wir leben: es herrscht ein widerlicher Künstlerkult, der längst zum Narzissmus verkommen ist und zu „Primadonna“-Verhaltensweisen geführt hat, für die Titelseiten von populistischen Blättern. Die autokratischen Egozentrismen eines De Chirico und eines Guttuso sind von einer störenden Präsenz und verschiedenlichste informelle Künstler machen Spektakel und vermarkten ihre Arbeit zu höchstmöglichen Preisen, wie zum Beispiel in Theateraufführungen (Manzoni), in Filmen zur Eigenwerbung (Debuffet), bei mit der Degenspitze gemalten Bildern (Mathieu), und nackten, auf Leinwand gedruckten Modellen, während Fotografen das ganze ablichten (Klein) ...

Die Künstler und das Publikum

Da in der Programmkunst nichts vorhanden ist, was einem persönlichen Stil zuzuschreiben wäre (Pinselstrich, Ausführungsmodi, semantische Stilmerkmale, Dialekte oder ausdrucksstarker Slang), wird das Fortdauern einer „Eineindeutigkeit“ zwischen Künstler und Werk gänzlich überflüssig. Auch die Definition ändert sich: nicht mehr *Künstler*, sondern *ästhetischer Arbeiter*. Und auch der *Betrachter* in den Galerien oder den Museen verschwindet. An seine Stelle tritt der *Benutzer* und der *Zuschauer*. Ein solches Ambiente bringt uns dazu, uns Künstler als Vor-Auftragsgeber für offene ästhetische Erfahrungen, die im Werden sind, vorzustellen, in Erwartung einer Vervollständigung, einer Strukturierung. Das Publikum muss sich nicht darauf beschränken, abwesend und snobistisch Kunst zu konsumieren, sondern kann ein Teil davon werden, ein Co-Interpret oder ein Co-Schöpfer: ein lebendiges Publikum eben.



da sinistra
1966
Nello studio di via Saldini 30, Milano

von links:
1966
Im Studio in der Via Saldini 30, Mailand

Certamente negli anni Sessanta non tutto va bene: non si sta vivendo un periodo particolarmente idilliaco. Per esempio i misfatti della politica – locale o internazionale – non sono minori di quelli del 2007.

Non bisogna neppure pensare che gli anni sessanta sembrino a posteriori migliori per il semplice fatto che in quegli anni siamo giovanissimi. Sarebbe anche sbagliato pensare che gli anni di fine secolo e questi inizi del nuovo millennio appaiano peggiori solo perché non si è più baldanzosamente giovani. Il problema è diverso.

Negli anni Sessanta *la realtà è brutta, ma il futuro è migliore* (citando il cabarettista Karl Valentin).

Si vive in un clima di diffusa progettualità che dal collettivo diventa individuale, accadono ogni giorno cose nuove, stupefacenti e di grande qualità. Ogni mattina, quasi, un'innovazione, una cosa memorabile. Si rinnovano le arti, il cinema, il teatro, la letteratura, la politica, la dimensione sociale, l'idea dei diritti civili...

Si condividono ideali e utopie, non c'è neppure bisogno di discuterne in modo estenuante: basta fare, agire e si è quasi sicuri che la direzione sarà quella giusta, che procedendo si incontreranno compagni di strada.

Insomma c'è una fiducia generalizzata, si desidera condividere. Non vi sono le paure sociali degli anni settanta, caratterizzati dal terrorismo. Ancora non si percepiscono le chiusure egoistiche del cosiddetto *reflusso*, tipiche degli anni ottanta. Non vi è traccia dell'insopportabile volgarità del consumismo totalizzante che ingombra gli anni novanta. Non si è incupiti dalla malinconia di un mondo senza progetto nel quale sembra di perdersi.

1964
da sinistra
Antonio Barrese
Alfonso Grassi
Gianfranco Laminarca
Alberto Marangoni

1964
von links
Antonio Barrese
Alfonso Grassi
Gianfranco Laminarca
Alberto Marangoni

La sensibilità dell'anonimato

Ci sentiamo alle soglie di un mondo sovietizzato e comunista nel quale l'artista diventerà, appunto, una specie di operatore sociale dell'estetica.

Partecipiamo emotivamente, con gioioso coinvolgimento ideologico, anche alla *famiglia* dei gruppi musicali, dei Beatles, dei Rolling Stones, dei Rocks che, almeno agli esordi delle loro carriere, sono apprezzati e amati dai loro *fans* per la novità dell'essere *gruppi*, senza attribuzioni di primati autoriali.

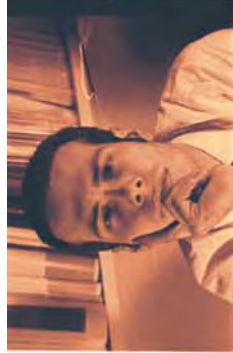
Speriamo che l'anonimato sia una forma adatta a manifestare il rifiuto della mercificazione del lavoro artistico e che il nostro modo di essere risulti significativo nel sistema di valori che stiamo elaborando, secondo il quale l'arte può solo essere avanguardia, laboratorio in cui si definiscono linguaggi, comportamenti e sensibilità in divenire.

Vogliamo essere tra i precursori di una *Cultura materiale dell'arte* non più elitaria, ma costituita anche da una pluralità di persone destinate a rimanere ignote. Naturalmente siamo anche un po' snob, al punto da ritenerci talmente bravi da poter essere ricordati – nell'indistinto futuro della posterità – anche individualmente.

In breve, l'anonimato si radica così profondamente che neppure le persone più vicine (colleghi, critici, galleristi) possono essere sicure del volto a cui corrisponde un nome. Per esempio Lea Vergine, nonostante sia stata tra le prime a scrivere di noi, indica Marangoni dicendo "quello che assomiglia a Steve Mac Queen". Altri, per indicare Grassi, dicono "il vostro Buster Keaton".

Naturalmente il mantenimento dell'anonimato richiede una certa disciplina e l'attuazione di alcuni accorgimenti comportamentali, impone di perseguire un'identità culturale e politica.

Tutte cose inizialmente facili ma che ben presto urtano il formarsi delle personalità, l'intrecciarsi di relazioni esterne al gruppo, le scelte di appartenenza politica, il formarsi di obiettivi e di utopie individuali.



Die Sensibilität der Anonymität

Wir fühlen uns an der Schwelle einer sowjetischen und kommunistischen Welt, in der der Künstler eben eine Art Sozialarbeiter der Ästhetik wird. Wir nehmen auch mit freudigem, ideologischem Enthusiasmus an der *Familie* der Musikbands wie den Beatles, den Rolling Stones und den Rocks teil, die, zumindest zu Beginn ihrer Karriere, auch aufgrund der Neuigkeit, dass es sich um *Gruppen* handelt, von ihren *Fans* geliebt und geschätzt werden, ohne Zuweisungen von individuellen Vorrechten. Wir hoffen, dass die Anonymität eine geeignete Form ist, unsere Ablehnung gegenüber der Vermarktung der künstlerischen Tätigkeit zu demonstrieren und dass unsere Seinsweise innerhalb des Wertesystems, das wir ausarbeiten, bedeutsam erscheint.

Ihm zufolge kann Kunst nur Avantgarde sein, ein Versuchslabor, in dem Ausdrucks- und Verhaltensformen wie auch Sensibilitätsformung definiert werden. Wir wollen Vorreiter für eine materialistische und nicht mehr elitäre Kunst sein, die aus einer Pluralität der Personen besteht, die dazu bestimmt sind, unbekannt zu bleiben. Natürlich sind auch wir etwas snobistisch, da wir uns für so gut halten, dass man sich unser - auch individuell - in der undefinierten Zukunft der Nachkommen erinnern wird.

Kurz gesagt, die Anonymität ist so stark verwurzelt, dass auch uns nahe stehende Personen (Kollegen, Kritiker, Galeristen) sich nicht sicher sein können, zu welchem Gesicht, welcher Name gehört. Lea Vergine, zum Beispiel, obwohl sie eine der ersten ist, die über uns geschrieben hat, bezeichnet Marangoni mit „dem, der Steve Mac Queen ähnelt“. Andere, um Grassi zu erwähnen, schreiben „euer Buster Keaton“. Natürlich erfordert der Erhalt der Anonymität eine gewisse Disziplin, und die Umsetzung einiger Verhaltensregeln erfordert es, eine kulturelle und politische Identität zu schaffen.

Alles anfänglich einfache Dinge, die aber schon bald mit der Herausbildung von Persönlichkeiten, mit dem Knüpfen von Beziehungen außerhalb der Gruppe, mit der Wahl politischer Zugehörigkeit, mit Zielsetzungen und mit individuellen Utopien aufeinanderstoßen.

Sicherlich läuft in den 1960er - Jahren nicht alles gut: es ist kein besonders idyllischer Moment.

Die politischen Misstände – lokal und international – sind nicht geringer als die 2007.

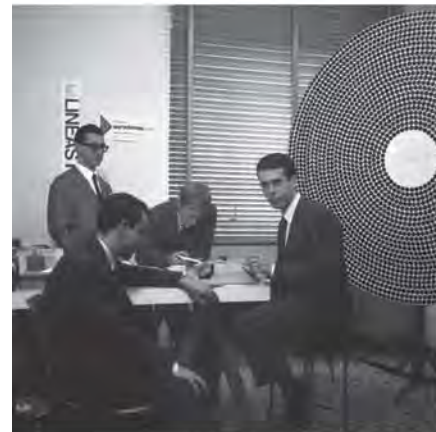
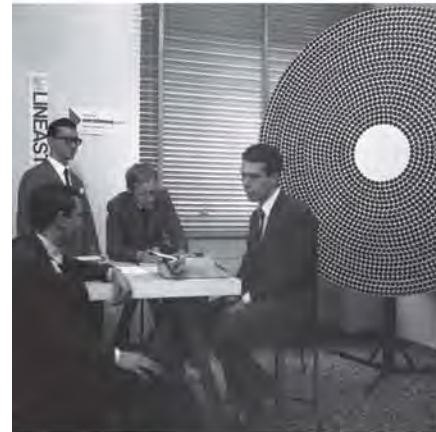
Man darf auch nicht glauben, dass die 60er im Nachhinein besser erscheinen, aus dem einfachen Grund, dass wir in diesen Jahren noch sehr jung sind. Und ebenso falsch wäre es zu glauben, dass die Jahre am Ende des letzten und zu Beginn des neuen Jahrhunderts schlechter scheinen, nur weil man nicht mehr so ungezwungen jung ist. Das Problem liegt anderswo.

In den 60ern ist *das Leben hässlich, aber die Zukunft besser*, um den Kabarettisten Karl Valentin zu zitieren. Man lebt in einem Klima weit verbreiteten Projektwillens, der vom Kollektiv bis zum Individuum reicht, täglich geschehen neue, erstaunliche Dinge von hoher Qualität. Beinahe jeden Vormittag ereignet sich eine Innovation, etwas Erinnerungswürdiges. Es erneuern sich die Künste, das Kino, das Theater, die Literatur, die Politik, die soziale Dimension, die Idee der Menschenrechte... Man teilt Ideale und Utopien, es ist nicht einmal notwendig auf ermüdende Weise darüber zu diskutieren: es genügt zu handeln, zu tun und man ist beinahe sicher, dass die Richtung die richtige ist, dass man unterwegs Wegefahrten finden würde.

Es herrscht einfach eine generelle Zuversicht, man möchte teilen. Es gibt noch nicht die sozialen Ängste der 70er-Jahre, die vom Terrorismus gekennzeichnet sind. Noch spürt man nichts von den egoistischen Abgrenzungen, dem sogenannten „Rückfluss“, der für die 80er-Jahre typisch werden soll. Es gibt noch keine Spur von der unerträglichen Vulgarität des alles einnehmenden Konsums, der die 90er überrollt. Und man ist noch nicht von der Melancholie einer Welt ohne Projekte verdunkelt, in der man sich zu verlieren scheint.

**LA VOLONTÀ DIDATTICA
DER DIDAKTISCHE WILLE**

Spesso ci viene detto – come elogio e non in senso riduttivo – che siamo *didattici*.
 Certamente a noi piace fare e, facendo, raccontare come si fa. Imparare facendo, d'altra parte, è anche l'essenza del nostro modo di lavorare.
 Gli artisti, di solito, non si comportano così, probabilmente per preservare una certa aura di mistero che dovrebbe accrescere esotericamente il valore dell'opera.
 Gli artisti sono come i pescatori, i cacciatori, i cercatori di funghi che tornano col cestino pieno, mostrano il loro tesoro, si compiacciono per le lodi e gli sguardi d'invidia, ma si guardano bene dal rivelare i luoghi dei ritrovamenti, limitandosi a qualche vago e fumoso accenno (come, con altrettale mistero, simmetricamente fanno i critici militanti quando spiegano le opere degli artisti).
 Insomma, è diffusa l'idea del prestigiatore per il quale, sempre, il trucco c'è ma non si vede.
 Per quel che riguarda noi MID, non giudichiamo la dimensione didattica riduttiva della qualità e del senso del nostro lavoro. Neppure pensiamo, però, che la didattica sia inseparabile dal fare artistico o che l'arte programmata abbia a che fare, come sostiene Giovanni Anceschi, con il basic design e con la propedeutica e la didattica del progetto.
 Non pensiamo che la didattica sia un atteggiamento compiacente e servizievole nei confronti dei visitatori delle nostre mostre.
 Pensiamo piuttosto che la didattica sia l'espressione della *ricerca* e che pertanto sia di competenza della *scienza*. La scienza è fondata sulla ripetibilità, sulla replicabilità sperimentale, sull'oggettivazione della teoria.
 Aspetti fondativi da cui derivano i concetti di opere progettate, costruite e riproducibili.
 La dimensione didattica, il rendere noto e documentato il procedimento e il *processo* è, secondo noi, implicito nell'operatività più profonda dell'arte e non solo di quella programmata.
 Noi *lavorando teorizziamo* e non pensiamo esista alcuna differenza tra arte, ricerca e scienza.
 Siamo certi che si tratta di un *continuum*, che arte, ricerca e scienza, didattica siano momenti, espressioni della stessa cosa e che questa cosa altro non sia che l'aspetto nobile del lavoro, l'autentico *Lavoro liberato!*



Häufig wird uns gesagt – als Lob, nicht in kritischem Sinne – dass wir „didaktisch“ seien. Sicherlich gefällt es uns, etwas zu tun und beim Tun zu erzählen, wie es geht. Lernen beim Tun ist ja andererseits auch die Quintessenz unserer Arbeitsweise.
 Künstler verhalten sich gewöhnlicherweise nicht so, wahrscheinlich, um sich eine gewisse mysteriöse Aura zu erhalten, die auf esoterische Weise den Wert des Werks erhöhen soll.
 Künstler sind wie Fischer, Jäger, Pilzsucher, die mit ihrem vollen Korb nach Hause kommen, ihren Schatz zeigen, selbstzufrieden die Lobeshymnen und die neidischen Blicke genießen, sich aber vorsehen, die Fundorte zu verraten und sich auf vage schleierhafte Andeutungen beschränken. (Wie es auch, mit ebensolcher Geheimnistuerei die militanten Kunstkritiker tun, wenn sie Kunstwerke erläutern.) Es ist eben wie beim Zauberer, der Trick ist da, aber man sieht ihn nicht...

Was uns vom MID betrifft, verurteilen wir die didaktische Dimension nicht als Abschwächung der Qualität oder des Sinnes unserer Arbeit. Aber wir sind auch nicht davon überzeugt, dass die Didaktik von der Kunst untrennbar ist, oder gar, dass die Programmkunst, wie Giovanni Anceschi behauptet, mit dem Basic Design, der Propedeutik und der Didaktik des Projekts in Zusammenhang steht.

Wir glauben nicht, dass die Didaktik einer selbstgefälligen und dienerischen Haltung gegenüber den Besuchern unserer Ausstellungen entspringt. Eher sind wir der Meinung, dass die Didaktik eine Ausdrucksform der *Forschung* ist und somit den Kompetenzen der *Wissenschaft* zuzuschreiben ist.
 Die Wissenschaft basiert auf der Wiederholbarkeit, der experimentellen Nachvollziehbarkeit, auf der Objektivierung der Theorie. Grundlegende Aspekte aus denen die Konzepte für entworfene, konstruierte und reproduzierbare Werke entstehen.
 Die didaktische Dimension, also das Bekannt- und Dokumentierbar-Machen einer Vorgehensweise oder eines *Prozesses* ist, unserer Meinung nach, der tieferen Tätigkeit der Kunst, und nicht nur der Programmkunst implizit. Wir stellen bei der Arbeit *Theorien* auf und sind überzeugt, dass kein Unterschied zwischen Kunst, Forschung und Wissenschaft besteht. Wir sind sicher, dass es sich um ein *Kontinuum* handelt, in dem Kunst, Forschung, Wissenschaft und Didaktik Momente der selben Sache darstellen, und dass diese Sache nichts anderes ist, als der noble Aspekt der Arbeit, die authentische *befreite Arbeit!*

1966
 Nello studio di via Saldini 24, seduti davanti al primo dei grandi dischi costruiti.
 Foto realizzate per illustrare un articolo di Pier Aldo Rovatti sul "Corriere della Sera"

1966
 sitzend, im Studio in der Via Saldini 24 vor einer der ersten großen selbstkonstruierten Platten
 Fotos zu einem Artikel von Pier Aldo Rovatti im "Corriere della Sera"

**COSA LEGGIAMO
 WAS WIR LESEN...**

La lettura è un'attività fondamentale nella quale crediamo così tanto che presto iniziamo a leggere assieme – a voce alta e a turno – dedicandole un paio d'ore ogni pomeriggio. In studio abbiamo una biblioteca non eccessivamente ricca ma munita di quei testi che via via ci sembra doveroso conoscere. Siamo consapevoli che stiamo facendo cose nuove che richiedono un repertorio di conoscenze vastissimo, che spazia da temi strettamente artistici a quelli tecnici, dalla scienza all'epistemologia, dalla psicologia alla linguistica. Nessuno di noi ha velleità idealistiche di *conoscenza per la conoscenza*, siamo piuttosto convinti che si tratti di ricomporre quelle che Snow, in un bel saggio dell'epoca, ha definito *Le due culture*, alludendo con ciò alla dicotomia tra il sistema della conoscenza umanistica e la scienza. Umberto Eco, proprio in un testo sul nostro lavoro (cfr. *Apparati: Arte e ricerca*, in "Ideal Standard Rivista", aprile/giugno 1966), parla di questo problema, sostenendo che il motivo di questa frattura sarebbe forse da imputarsi non tanto a problemi irrisolvibili ma a scienziati e letterati disinteressati ad allargare le loro conoscenze e se non decisamente di scarso valore...

Lesen ist eine Betätigung von grundlegender Bedeutung, an die wir so sehr glauben, dass wir schon bald damit beginnen, gemeinsam zu lesen – laut und abwechselnd – mindestens zwei Stunden an jedem Nachmittag. Im Studio haben wir eine nicht übermäßig reichhaltige Bibliothek, die aber mit jenen Büchern ausgestattet ist, die wir uns verpflichtet fühlen, nach und nach kennenzulernen. Wir sind uns darüber bewusst, dass wir neuartige Dinge tun, die ein breit gefächertes Repertoire an Wissen erfordern, das von der Kunst im engeren Sinne über technische Bücher bis hin zur Wissenschaft, der Epistemologie, der Psychologie und der Linguistik reicht. Keiner von uns ist so anmaßend, aus idealistischen Gründen wissen zu wollen, um des Wissens willen; wir sind vielmehr davon überzeugt, dass es sich darum handelt, das wieder aufzubauen, was Snow, in einem schönen Aufsatz zu Beginn des Jahrhunderts als die „Zwei Kulturen“ definiert hat, unter Anspielung auf die Zweiteilung zwischen den Systemen des Wissens der Humanistik und der Wissenschaften. Umberto Eco spricht in einem Text über unsere Arbeit (vgl. *Apparati: Arte e ricerca*, in „Ideal Standard Rivista“, April/Juni 1966), genau diese Problemstellung an, indem er unterstreicht, dass die Ursachen dieser Fraktur wohl nicht so sehr in den unlösbaren Schwierigkeiten zu suchen sind, als vielmehr bei den Wissenschaftlern und

Il problema che ci sovrasta è proprio questo e intendiamo risolverlo in primo luogo con l'esemplarità del lavoro. Siamo tuttavia consapevoli che la qualità a cui aspiriamo sia raggiungibile anche tramite un bagaglio di conoscenze non dilettantesco. Quei libri, nel tempo, andranno dispersi, rendendo praticamente impossibile ricostruire, se non con l'approssimazione della memoria, l'insieme dei testi che ci formano e gli autori da ringraziare. I contenuti di molti libri costituiscono l'ambiente, i loro contenuti sono diffusi ovunque facendo parte del clima culturale dell'epoca. Forse alcuni di questi libri non li abbiamo mai posseduti, ma semplicemente *respirati*. Adesso vorremmo ricostruire quella biblioteca e individuare le strade percorse nel formarsi delle nostre conoscenze: infatti riteniamo questo eclettismo il sintomo di un metodo interdisciplinare dal quale non possiamo prescindere.

Schriftstellern, die, wenn sie nicht sowieso von schwachem Wert seien, kein Interesse daran haben, ihr Wissen zu erweitern... Das Problem, das uns quält, besteht genau darin, und wir wollen es in erster Linie mit der Beispielhaftigkeit in der Arbeit lösen. Dennoch sind wir uns darüber bewusst, dass die Qualität, die wir erlangen wollen, auch mittels eines nicht dilettantischen Wissens erreicht werden kann. Jene Bücher sollen im Laufe der Zeit verloren gehen, was es praktisch unmöglich macht, mit Ausnahme der unzuverlässigen Erinnerung, die Gesamtheit jener Texte, die uns bildeten und der Autoren, denen zu danken wäre zu rekonstruieren. Die Inhalte vieler dieser Bücher bilden unser Umfeld. Sie sind verteilt, gehören zum kulturellen Klima jener Epoche. Manche dieser Bücher haben wir vielleicht überhaupt nicht besessen, sondern sie einfach nur „geatmet“. Heute würden wir gerne diese Bibliothek wieder rekonstruieren und die begangenen Strecken in der Bildung unseres Wissens noch einmal abgehen: in der Tat halten wir diesen Eklektizismus für ein Symptom einer interdisziplinären Methode, von dem wir untrennbar sind.

I testi elencati si limitano a quelli serviti direttamente alle nostre tematiche conoscitive. Ne tralasciamo tanti altri, per esempio quelli di letteratura, ma lo facciamo con lo stesso spirito col quale, nel menù di un pranzo di gala, non è elencata tra le pietanze l'acqua. Non per questo essa è secondaria, essendo la parte costitutiva di tutti i cibi e l'elemento da cui trarre la vita.

Die hier aufgeführten Texte limitieren sich auf unser direkten kulturellen Interessensbereich. Wir beziehen aber dann auch andere Texte mit ein, wie z.B. Literatur, die wir allerdings mit der gleichen Leichtigkeit sehen, wie die fehlende Angabe von Wasser beim Menü eines Galaessens. Wasser ist nicht deswegen zweitrangig, wenn man überlegt, daß Wasser Bestandteil in jedem Essen ist und Hauptbestandteil des Lebens.



Filosofia Philosophie

- W.P. Bridgman, *La logica della fisica moderna, concetto – operazione*, Boringhieri, Torino 1965.
- K. Kosik, *Dialettica del concreto*, Bompiani, Milano 1965.
- L. Goldmann, *Scienze umane e filosofia*, Feltrinelli, Milano 1961.
- A. Huxley, *Letteratura e scienza*, Il Saggiatore, Milano 1965.
- B. Russell, *Storia delle idee del secolo XIX*, Mondadori, Milano 1961.
- F. Jeanson, *La fenomenologia*, Sugar, Milano 1962.
- J.H. Van Den Berg, *Fenomenologia e psichiatria*, Bompiani, Milano 1961.
- A. Pasquinelli, *Nuovi principi di epistemologia*, Feltrinelli, Milano 1964.
- I.M. Copi, *Introduzione alla logica*, Il Mulino, Bologna 1964.
- A. Pasquinelli, *Introduzione alla logica simbolica*, Boringhieri, Torino 1957.
- M. Merleau-Ponty, *Senso e non senso*, Il Saggiatore, Milano 1962.
- M. Merleau-Ponty, *Fenomenologia della percezione*, Il Saggiatore, Milano 1945.
- N. Abbagnano, *Storia del pensiero scientifico*, Paravia, Torino 1952.
- K. Mather, *Le differenze tra gli uomini*, Boringhieri, Milano 1962.
- E. Zolla, *Eclissi dell'intellettuale*, Bompiani, Milano 1962.
- K. Lowith, *Da Hegel a Nietzsche. La frattura rivoluzionaria nel pensiero del secolo XIX*, Einaudi, Torino 1949.
- G. Lukács, *Il giovane Hegel e i problemi della società capitalistica*, Einaudi, Torino 1960.
- S. Ceccato, *Un tecnico fra i filosofi*, Marsilio, Padova 1962.

Estetica e storia dell'arte Ästhetik und Kunstgeschichte

- B. Croce, *Aesthetica in nuce*, Laterza, Bari 1962.
- B. Croce, *Breviario di estetica*, Laterza, Bari 1962.
- U. Eco, *Opera aperta*, Bompiani, Milano 1962.
- U. Eco, *Apocalittici e integrati*, Bompiani, Milano 1964.
- U. Eco, *La struttura assente*, Bompiani, Milano 1968.
- U. Eco, *La definizione dell'arte*, Garzanti, Milano 1967.
- A. Moles, *Teoria dell'informazione e percezione estetica*, Lerici, Roma 1969.
- G. Dorflès, *Il divenire delle arti*, Einaudi, Torino 1959.
- G. Dorflès, *Ultime tendenze dell'arte d'oggi*, Feltrinelli, Milano 1961.
- G. Dorflès, *Simbolo comunicazione consumo*, Einaudi, Torino 1962.
- G. Dorflès, *Il disegno industriale e la sua estetica*, Cappelli, Bologna 1963.
- G. Dorflès, *Nuovi riti nuovi miti*, Einaudi, Torino 1965.
- W. Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Einaudi, Torino 1966.
- E. Burke, *Ricerca sulle origini dell'idea del sublime e del bello*, Minuziano Editore, Milano 1945.
- S. Langer, *Sentimento e forma*, Feltrinelli, Milano 1965.
- R. Arnheim, *Arte e percezione visiva*, Feltrinelli, Milano 1962.
- R. Arnheim, *Verso una psicologia dell'arte*, Einaudi, Torino 1969.
- A. Hauser, *Storia sociale dell'arte*, Einaudi, Torino 1958.
- E.H. Gombrich, *La storia dell'arte*, Mondadori, Milano 1952.
- Pseudo Longino, *Il sublime*, Minuziano Editrice, Milano 1949.
- G.C. Argan, *Salvezza e caduta nell'arte moderna*, Il Saggiatore, Milano 1964.

- S. Giedion, *Le origini dell'architettura*, Feltrinelli, Milano 1969.
- L. da Vinci, *L'uomo e la natura*, Feltrinelli, Milano 1952.
- E. Fratelli, *Architettura, design, tecnologia*, De Donato, Padova 1960.

Epistemologia Epistemologie

- W. Heisenberg, *Mutamenti nelle basi della scienza*, Boringhieri, Torino 1960.
- G. Holton, *Scienza e cultura oggi*, Boringhieri, Torino 1962.
- C. Levi Strauss, *Antropologia strutturale*, Il Saggiatore, Milano 1961.
- L. Mumford, *Tecnica e cultura*, Il Saggiatore, Milano 1966.
- C.P. Snow, *Le due culture*, Marsilio, Padova 1964.
- L. Goldman, *Scienze umane e filosofia*, Feltrinelli, Milano 1961.
- J. Bury, *Storia della libertà di pensiero*, Feltrinelli, Milano 1959.

Cibernetica Kybernetik

- W.R. Fuchs, *La cibernetica illustrata*, Rizzoli, Milano 1968.
- J.A. Singh, *Teoria dell'informazione, linguaggio e cibernetica*, Mondadori, Milano 1966.
- J.R. Pierce, *La teoria dell'informazione*, Mondadori, Milano 1963.
- N. Wiener, *Introduzione alla cibernetica*, Einaudi, Torino 1958.
- Von Neumann, Ryle, Shannon, Sherrington, Turing, Wiener, *La filosofia degli automi*, Boringhieri, Torino 1965.
- L.L. Goodman, *L'uomo e l'automazione*, Mondadori, Milano 1961.
- S. Rossi, *Il calcolatore elettronico*, Etas Kompass, Milano 1967.
- G. Cellerier, S. e G. Voyat, *Cybernetique et epistemologie*, Bibliotheque Scientifique

- Internationale, Paris 1968.
- P. De Latil, *Il pensiero artificiale*, Feltrinelli, Milano 1962.
- A. Moles, *La teoria dell'informazione*, in *Enciclopedia della civiltà atomica*, Mondadori, Milano 1963.

Psicologia Psychologie

- G. Miller, *Psicologia della comunicazione*, Bompiani, Milano 1970.
- L. Ancona, *Questioni di psicologia*, Editrice La Scuola, Brescia 1962.
- L. Ancona, *Dinamiche della percezione*, Editrice La Scuola, Brescia 1965.
- J. Maisonneuve, *Psicologia sociale*, Garzanti, Milano 1962.
- W. Köler, *La psicologia della gestalt*, Feltrinelli, Milano 1961.
- K. Koffka, *Principi di psicologia della forma*, Boringhieri, Torino 1970.
- E.D. Adrian, *I fondamenti fisiologici della percezione*, Boringhieri, Torino 1960.
- H.J. Eysenk, *Senso e controsenso in psicologia*, Ed. Universitaria, Firenze 1961.
- D. Katz, *La psicologia della forma*, Boringhieri, Torino 1948.
- M. Wertheimer, *Il pensiero produttivo*, Ed. Universitaria, Firenze 1965.
- *I fondamenti dell'esperienza estetica*, in *Colloquio internazionale sull'espressione plastica*, Galeati, Imola 1966.
- E. Goffman, *Modelli di interazione*, Il Mulino, Bologna 1966.
- B.M. Foss, *Nuovi orizzonti della psicologia*, Boringhieri, Torino 1968.
- L. Gamberini, *Prospettive e orientamenti sperimentali tra musica, medicina e cibernetica*, CIRSA, Rimini 1969.

Sociologia Soziologie

- C.W. Right Mills, *L'immaginazione sociologica*, Il Saggiatore, Milano 1962.
- S. Giedion, *L'era della meccanizzazione*, Feltrinelli, Milano 1967.
- J.L. Aranguren, *Sociologia della comunicazione*, Il Saggiatore, Milano 1967.
- M. Mc Luhan, *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano 1967.
- L. Mumford, *Il mito della macchina*, Mondadori, Milano 1969.
- V. Packard, *I persuasori occulti*, Einaudi, Torino 1958.
- K. Lynch, *L'immagine della città*, Marsilio, Padova 1966.

Scienze e tecniche Technische Wissenschaften

- Enciclopedia Feltrinelli Fisher, *Matematica*, Feltrinelli, Milano 1967.
- E. Garnier, *Il calcolo differenziale*, Hoepli, Milano 1951.
- G. Deangeli, *Elementi di fisica*, Einaudi, Torino 1954.
- G. Deangeli, *Elementi di meccanica*, Einaudi, Torino 1956.
- E. Gradara, *La rappresentazione grafica dei fenomeni statistici*, Einaudi, Torino 1959.
- H. Weyl, *La simmetria*, Feltrinelli, Milano 1962.
- D. Hilbert, *Geometria intuitiva*, Boringhieri, Torino 1960.
- P.S. Alexandrov, *I primi fondamenti della topologia*, (D. Hilbert, S. Cohn Vossen), Boringhieri, Milano 1962
- P. Gennaro, *Introduzione alla statistica*, Etas Kompass, Milano 1964.
- G.E. Fogg, *La vita e la crescita delle piante*, Boringhieri, Torino 1969.
- D'Arcy Thompson, *Crescita e forma*, Boringhieri, Torino 1963.
- Beltrame (con A. Berbelli e G. Galassi), *Primi contributi allo studio dei movimenti*

- dei bulbi oculari durante la percezione visiva, tramite cinematografia ultraveloce*, in "Methodos", Milano, XVI, 62, 1964.
- F. Bologna, *Dalle arti applicate all'industrial design*, Laterza, Bari 1972.

Linguistica Linguistik

- A. Pasquinelli, *Linguaggio, scienza e filosofia*, Il Mulino, Bologna 1961.
- A. Schaft, *Introduzione alla semantica*, Editori Riuniti, Roma 1965.
- L. Wittgenstein, *Tractatus logico-filosofico*, Einaudi, Torino 1964.
- Chaim, Perelman, Olbrechts-Tyteca, *Trattato dell'argomentazione*, Einaudi, Torino 1958.
- U. Eco, *Semiologia delle comunicazioni visive*, Bompiani, Milano 1967.
- R. Jakobson, *Saggi di linguistica generale*, Feltrinelli, Milano 1966.
- AA.VV., *I sistemi di segni e lo strutturalismo sovietico*, Bompiani, Milano 1969.

Riviste Zeitschriften

- "Marcatré", Lerici, Roma.
- "Lingua e stile", Il Mulino, Bologna.
- "Domus", Mazzocchi, Milano.
- "Il Verr", Feltrinelli, Milano.
- "La fiera letteraria", Editori vari, Roma.
- "NAC", Dedalo, Bari.
- "Tempo medico", Pierrel edizioni, Milano.
- "Le scienze", Mondadori editore, Milano



1972
Un allestitore ci ha reso un plico che ci appartiene.
Laminarca lo apre.
Sono pellicole usate nell'allestimento del padiglione internazionale della XIV Triennale del 1968.
Grassi ne appende una.
Marangoni accende una sigaretta.
Barrese scatta la foto

1972
Ein Ausstatter gibt uns einen Umschlag zurück, der uns gehört.
Laminarca öffnet ihn. Es sind Filmbänder, die wir bei der Ausstattung des internationalen Pavillon der XIV Triennale von 1968 benutzt haben.
Grassi hängt eine davon auf.
Marangoni zündet sich eine Zigarette an.
Barrese macht ein Foto

OGGETTI E STRUTTURE	50	OBJEKTE UND STRUKTUREN
AMBIENTI	150	RAUMINSTALLATIONEN
IMMAGINI SINTETICHE	174	SYNTHETISCHE BILDER
OPERE SCHERMICHE	280	BILDSCHIRMWERK

Capitolo 3
OPERE

Kapitel 3
WERKE



OGGETTI E STRUTTURE		OBJEKTE UND STRUKTUREN	
OGGETTI DIALOGICI		DIALOGISCHE OBJEKTE	
Sinossi 1	52	Synopse 1	54
Sinossi 2	56	Synopse 3	56
Sinossi 3	58	Synopse 8	58
GENERATORI STROBOSCOPICI		STROBOSKOPISCHE GENERATOREN	
Birullo	60	Birillo	60
Cilindrone	64	Cilindrone	64
LED	68	LED	68
Da terra	70	Da Terra	70
Monorullo	72	Monorullo	72
Girondella	76	Drehscheibe Girondella	76
Trottola	78	Trottola	78
Sciacciapensieri	80	Sciacciapensieri	80
GENERATORI TRACCIANTI		SPURENGENERATOREN	
1	82	1	82
2	90	2	90
3	92	3	92
4	96	4	96
LAMPEGGIATORI		BLITZGERÄTE	
Fluorescente	98	Fluorescente	98
LED 1	106	LED 1	106
LED 2	108	LED 2	108
GENERATORI DI INTERFERENZA		INTERFERENZGENERATOREN	
Zagabria 1	110	Zagabria 1	110
Zagabria 2	114	Zagabria 2	114
GIOCO DANESE		GIOCO DANESE	
LE STRUTTURE		DIE STRUKTUREN	
STRUTTURE		STRUKTUREN	
3 e 4 cilindri orizzontali	120	3 und 4 horizontale Zylinder	120
3 + 3 cilindri verticali	124	3 + 3 vertikale Zylinder	124
6 cilindri verticali	130	6 vertikale Zylinder	130
6 e 7 cilindri orizzontali	138	6 und 7 horizontale Zylinder	138
Dischi grandi e piccoli	144	Große und kleine Scheiben	144





dall'alto

Generatore di interferenze 1 Zagabria

Un piccolo oggetto azionato da due interruttori, per agire sui quali occorre cingere l'oggetto a due mani.

Generatore stroboscopico Gironde

Un disco rotante da far girare come una trottoia.

Struttura 6 cilindri verticali

Con movimento motorizzato. L'effetto visivo è modificabile tramite un variatore di frequenze luminose, posto davanti alla struttura.

Von oben

Interferenzgenerator 1 Zagreb

Ein kleines, von zwei Schaltern in Bewegung gesetztes Objekt, um diese zu betätigen, muss man das Objekt mit beiden Händen umfassen.

Stroboskopischer Generator Gironde

Eine Drehscheibe, die wie ein Kreisel zu bewegen ist.

Struktur 6 vertikale Zylinder

Mit motorisierter Bewegung. Die visuelle Wirkung lässt sich durch einen Regler von Lichtfrequenzen vor der Struktur verändern.

Anticipare l'interattività

La *dialogicità* è l'aspetto più rilevante delle nostre opere e specialmente degli oggetti cinetici.

Gli oggetti cinetici si caratterizzavano per un'elevata capacità interattiva e per un'esplicita necessità di attivazione, di intervento da parte del *fruitore*, anzi, senza tale intervento, rimarrebbero immobili, spenti, senza vita.

Per questo li chiamiamo *Oggetti dialogici*, in quanto con loro si intrattiene un rapporto attivo e partecipativo.

Oggetti attivi e vivi che richiedono la partecipazione di chi li avvicina. Solo tramite questa partecipazione restituiscono l'esperienza estetica che abbiamo preordinato costruendoli in modo che rispondano alle manipolazioni offrendo in cambio tutte le variazioni di immagine di cui sono capaci, il variare di complessità figurale, la mutevolezza cromatica, il rumore dei loro meccanismi e la tattilità delle loro carrozzerie e delle interfacce operative.

Oggetti che non esisterebbero senza lo spettatore, così come lo spettatore, senza di loro, *esisterebbe meno*.

Oggetti *interattivi*, come si dice con un neologismo insufficiente a spiegare le modalità relazionali che è possibile intrattenere con queste opere.

Naturalmente non si tratta di un tipo di interattività paragonabile a quella ipertestuale che internet ci ha fatto conoscere.

L'interattività di internet non è necessariamente attraente, non necessariamente rende migliore chi si intrattiene con essa: semplicemente porta *altrove*, rimanda a universi concatenati dentro cui, se non ci si contiene, si rischia il naufragio. L'interattività digitale, ben che vada, è interessante.

Non per ma con

L'interattività degli *Oggetti dialogici*, invece, è metaforica e simbolica. Non è strumentale ma mentale, non costituisce un servizio ma postula un modello conoscitivo, non si riduce a un appiattimento operativo ma sollecita alla critica. L'interattività degli *Oggetti dialogici* è determinante, formante, generativa di esperienze estetiche, comportamentali, essenziali: descrive una speranza del e nel futuro.

Detto questo non è eccessivo affermare che negli *Oggetti dialogici* è contenuto il paradigma, il modello anticipatorio dell'odierna interattività e dell'arte digitale (nel bene e nel male). Queste opere sono, in qualche modo, *l'anello mancante* tra l'arte programmata e l'arte digitale.

Agli artisti dell'arte programmata – e a noi – già negli anni sessanta è del tutto noto e prevedibile quale sarebbe stato il mondo del computer, della digitalità, della massa informativa e comunicazionale che di lì a poco sarebbe stata messa in circolazione. L'intero mondo di oggi è negli anni sessanta, immaginabile, se non addirittura già scritto e descritto dagli autori della cibernetica, della teoria dell'informazione, delle tante scienze che andavano

Die Interaktivität vorwegnehmen

Die Dialogfähigkeit ist der bedeutendste Aspekt unserer Werke, besonders bei den kinetischen Objekten.

Die kinetischen Objekte kennzeichnen sich durch eine hohe interaktive Fähigkeit und durch eine ausdrückliche Notwendigkeit der Aktivierung, eines Eingriffes seitens des „Nutzers“, denn ohne eine derartige Einschaltung würden sie unbeweglich, inaktiv und leblos bleiben.

Aus diesem Grunde nennen wir sie dialogische Objekte, insofern als man zu ihnen eine aktive und teilnehmende Beziehung hat. Aktive und lebendige Objekte, welche die Beteiligung dessen, der sich ihnen nähert, verlangen. Nur durch diese Beteiligung geben sie die ästhetische Erfahrung zurück, die wir vorgesehen haben, indem wir sie so konstruierten, dass sie auf die Manipulationen reagieren und uns dafür sämtliche Bildvariationen deren sie fähig sind anbieten. Dazu gehören das Variieren figuraler Komplexe, die farbliche Wandelbarkeit, das Geräusch ihrer Mechanismen sowie die Erstastbarkeit ihrer Karosserien und der operativen Schnittstellen.

Objekte, die ohne den Betrachter nicht existieren würden, ebenso wie der Betrachter ohne sie weniger existierte. Interaktive Objekte, wie man sie mit einer sprachlichen Neuprägung bezeichnet, die nicht ausreicht, um das Beziehungsnetz zu erfassen, das sich mit diesen Werken unterhalten lässt.

Natürlich handelt es sich nicht um einen Typ von Interaktivität, der sich vergleichen ließe mit jener Hypertext-Interaktivität, die wir durch das Internet kennen gelernt haben.

Die Internet-Interaktivität ist nicht unbedingt reizvoll, nicht zwangsläufig macht sie den, der sich mit ihr unterhält, zu einem besseren Menschen, sie führt ihn ganz einfach woanders hin, sie verweist auf Weiten, die miteinander verkettet sind, in denen man, wenn man sich nicht beherrscht, Schiffbruch erleiden kann. Die digitale Interaktivität ist, wenn es gut geht, interessant.

Nicht durch sondern mit

Die Interaktivität der *dialogischen Objekte* dagegen ist metaphorisch und symbolisch. Sie ist nicht instrumental, sondern mental, sie ist keine Dienstleistung, sondern postuliert ein kognitives Modell, sie reduziert sich nicht auf eine operative Verflachung, sondern fordert zur Kritik heraus. Die Interaktivität der *dialogischen Objekte* ist bestimmend, formgebend; sie erzeugt ästhetische und existentielle Erlebnisse und wirkt sich auf das Verhalten aus: Sie beschreibt eine Hoffnung für und auf die Zukunft.

Nach diesen Worten ist es nicht übertrieben zu erklären, die *Oggetti dialogici* enthielten das Paradigma, das vorweggenommene Modell der heutigen Interaktivität und der digitalen Kunst (im Guten und im Bösen). Diese Werke sind auf irgend eine Weise das fehlende Glied zwischen der programmierten Kunst und der digitalen Kunst. Den Künstlern der programmierten Kunst - und uns - ist dies alles seit den sechziger Jahren durchaus bekannt, und es ließ sich voraussehen, wie die Welt des Computers, der Digitalität, sowie der Masse an Informatio-

constituendosi: i tanti campi delle indagini psicologiche, la sociologia, le innumerevoli aree di ricerca matematica, la psicolinguistica, gli sviluppi delle tecnologie, le onnipresenti applicazioni della semiologia...

Da questo contesto prende forma un insieme di temi più specifici che costituisce l'apparato teorico dell'arte programmata.

- L'*opera aperta* teorizza una forma d'arte che attende completamente da chi la fruisce.
- La *partecipazione dello spettatore* concettualizza e mette in scena un rapporto innovativo e in qualche modo rivoluzionario di fruizione dell'arte.
- L'*attivazione della ludicità* induce la stimolazione e il coinvolgimento diretto sia nel gioco dell'opera che nel *gioco* di livello superiore, nel gioco sociale, di cui l'opera è contemporaneamente parte e metafora.
- La *rappresentazione della democraticità* e del rispetto dell'altro.

Dentro uno scenario anticipandone un altro

Gli *Oggetti dialogici* fanno parte di questo scenario e poggiano il loro statuto su questo articolato sistema tematico e valoriale di cui sono contemporaneamente rappresentazione e motore di successivi sviluppi. Gli *Oggetti dialogici* non impongono un punto di vista ma offrono una molteplicità di scelte, forniscono una rappresentazione della nascente partecipazione di massa alla politica.

Gli *Oggetti dialogici* solo in parte *sono*, in larga misura *diventano*. Il loro concetto si basa su un'idea totalmente diversa del destinatario dell'arte, infatti postulano l'esistenza di *fruitori* e di *spettatori*.

Il destinatario non è più lo stesso

L'idea di *fruitore* deriva da una visione completamente nuova del ruolo dell'arte e della sua posizione sociale. In questa visione l'arte rappresenta il momento più alto della comunicazione, dell'elaborazione linguistica, rimanendo però con i piedi ben piantati per terra – appunto usabile e fruibile.

L'idea di *spettatore* rimanda all'idea della *Società dello spettacolo* teorizzata da Guy Debord.

Siamo insomma ben lontani sia dal principe che gode di ciò che possiede (e che pochi altri possono parimenti avere) sia dal *proletario-in-progress* che, secondo Zdanov e Lukács, avrebbe dovuto affollare le pinacoteche, ma anche dall'uomo-massa e dal suo contraltare, l'artista-vate.

nen und an Kommunikation sich darbieten würde, die in Kürze in Umlauf gebracht werden könnte. Die ganze Welt von heute (2006) war in den sechziger Jahren vorstellbar, wenn nicht sogar schon schriftlich niedergelegt und beschrieben von den Autoren der Kybernetik, der Informationstheorie, der vielen Wissenschaften, die im Entstehen begriffen waren: Sämtliche Gebiete der psychologischen Forschungen, die Soziologie, die unzähligen mathematischen Forschungsfelder, die Psycholinguistik, die Entwicklungen der Technologien, die allgegenwärtigen Anwendungen der Semiologie...

Aus diesem Kontext leitet sich eine Gesamtheit speziellerer Themen ab, die den theoretischen Apparat der programmierten Kunst bilden.

- Das *offene Werk* ist die theoretische Untermauerung einer Kunstform, die ihre Vollendung von dem erwartet, der sie „nutzt“.
- Die *Beteiligung des Zuschauers*, konzeptualisiert und inszeniert eine innovative und in gewissem Sinn revolutionäre Form des Kunstgenusses.
- Die *Aktivierung des Spieltriebs*, der Anreiz und die unmittelbare Miteinbeziehung sowohl in das Spiel des Werks als auch in das höherstufige Spiel, in das soziale Spiel, von dem das Werk zugleich Teil und Metapher ist.
- Die *Darstellung des demokratischen Charakters* und der Achtung des Mitmenschen.

In einem Szenarium unter Vorwegnahme eines anderen

Die *Oggetti dialogici* gehören zu diesem Szenarium und stützen sich auf dieses gegliederte thematische und wertbezogene System, von dem sie gleichzeitig Darstellung und Motor künftiger Entwicklungen sind.

Die *Oggetti dialogici* zwingen keinen Standpunkt auf, sie bieten eine Vielfalt an Auswahlmöglichkeiten, und sie liefern eine Darstellung der entstehenden Massenbeteiligung an der Politik. Die *Oggetti dialogici* befinden sich weitgehend in einem Prozess des werdens. Ihr Konzept beruht auf einer völlig anderen Vorstellung vom Kunstadressaten. Sie postulieren nämlich das Vorhandensein von Nutzern und Zuschauern.

Der Empfänger ist nicht mehr derselbe

Die Idee des Nutzer stammt aus einer völlig neuen Sicht der Rolle der Kunst und ihrer sozialen Stellung. Aus dieser Sicht stellt die Kunst das höchste Moment der Kommunikation, der sprachlichen Verarbeitung dar, wobei sie aber mit beiden Beinen auf dem Boden bleibt – eben brauchbar und genießbar ist. Die Idee des Zuschauer verweist auf die Idee der Gesellschaft des Schauspiels, die von Guy Debord theoretisch untermauert wurde. Wir sind also sehr weit entfernt sowohl vom Fürsten, der alles genießt, was er besitzt (und das nur wenige Andere haben können) als auch vom *Proletarier-in progress* der, gemäß Zdanov und Lukács, die Pinakotheken überfüllen sollte, aber auch von dem Massenmenschen und seinem Gegenstück, dem Künstler-Propheten.

dall'alto

Disco ø 180 cm

Una grande struttura fatta ruotare a mano, letteralmente appendendovisi. Nelle versioni motorizzate lo spettatore interviene variando la frequenza di illuminazione.

Generatore tracciante 4

Richiede che lo spettatore agisca contemporaneamente su due pulsanti.

Scacciapensieri

Trottoia da far ruotare davanti allo schermo televisivo.

Von oben

Scheibe mit einem Durchmesser von 180 cm

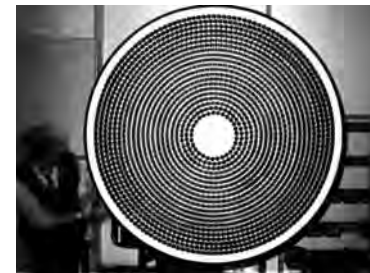
Eine große von Hand - wörtlich durch Aufhängen daran - gedrehte Struktur. In der motorisierten Fassung betätigt sich der Zuschauer, indem er die Lichtfrequenz variiert.

Spurengenerator

Der Zuschauer muss gleichzeitig auf zwei Tasten drücken.

Scacciapensieri,

Kreisel, der sich vor dem TV-Bildschirm dreht.



Generatori stroboscopici Stroboskopische Generatoren

Luce interna Inneres Licht

Oggetti funzionanti a luce stroboscopica proveniente da un apparato interno.
Le immagini prodotte sono modificabili tramite due interruttori a pulsante azionabili dal fruitore che può modificare la velocità di rotazione dei dischi.

Objekte, die mit stroboskopischem Licht aus einem inneren Apparat funktionieren.
Die erzeugten Bilder lassen sich verändern durch zwei Schalter mit Tasten, mit denen der „Nutzer“ die Drehgeschwindigkeit der Scheiben verändern kann.



Generatore stroboscopico Birullo

Generatore stroboscopico Cilindrone

Generatore stroboscopico Led

Generatore stroboscopico da terra

I Generatori stroboscopici Birullo e Cilindrone sono dotati di illuminazione fluorescente e di una croce di Malta ruotante che produce l'intermittenza luminosa.

Die stroboskopischen Generatoren Birullo und Cilindrone sind mit einer fluoreszierenden Beleuchtung und mit einem schwimmenden Malteserkreuz versehen, das die Leuchtintermittenz erzeugt.

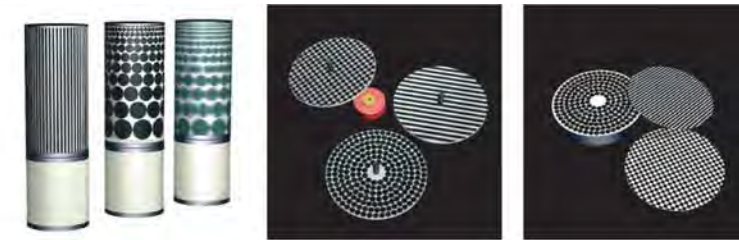
Il Generatore stroboscopico Led e il Generatore stroboscopico da terra sono dotati di luci led a frequenza di lampeggiamento elettronica.

Der stroboskopische Led-Generator und der stroboskopische Erd-Generator sind mit Led-Lichtern mit elektronischer Blitzfrequenz versehen.

Luce ambientale Umfeld-Licht

Funzionanti a luce passiva. L'effetto visivo si manifesta solo se gli oggetti si trovano in ambienti illuminati da luce fluorescente o da lampade a luce fredda.
La variabilità di immagine dei Generatori stroboscopici Girondella e Trottola è dovuta alla velocità di rotazione impressa dal fruitore.

Sie funktionieren bei passivem Licht. Die visuelle Wirkung zeigt sich nur, wenn die Objekte sich in einem von fluoreszierendem Licht oder von Lampen mit kaltem Licht beleuchteten Raum befinden.
Die Variabilität der Bilder aus den stroboskopischen Generatoren Girondella und Trottola hängt von der Drehgeschwindigkeit ab, die der „Nutzer“ durch Tastendruck erzeugt hat.



Generatore stroboscopico Monorullo

Generatore stroboscopico Girondella

Generatore stroboscopico Trottola

Luce monitor TV Fernsehmonitor-Licht

Lo Scacciapensieri deve essere ruotato davanti a uno schermo televisivo o a un monitor di computer. La sua variabilità di immagine è dovuta alla velocità di rotazione impressa al disco.

Der Scacciapensieri muss vor einen Fernsehbildschirm oder vor einen Computer-monitor gestellt in Drehung versetzt werden. Seine Bildvariabilität hängt von der Drehgeschwindigkeit ab, die der Scheibe vorgegeben wird.



Scacciapensieri

Generatori traccianti Spurengeneratoren

Sono oggetti non stroboscopici, realizzati in quattro varianti.

Il loro funzionamento è dovuto a due dischi controrotanti a velocità variabile. La rotazione genera punti luminosi traccianti che, per effetto della *persistenza retinica*, producono immagini mutevolmente colorate, in movimento a diverse velocità e di forme variabili: circolari, coniche, paraboloidi.

La variabilità è governabile tramite due pulsanti che permettono di modificare la velocità di rotazione dei dischi.

Es handelt sich bei ihnen um nicht stroboskopische Objekte, die in vier Varianten realisiert wurden.

Ihr Funktionieren beruht auf dem gegenläufigen Rotieren von zwei Scheiben mit variabler Geschwindigkeit. Die Drehung erzeugt Leuchtpunkte, die Spuren bilden, und sie bringt auf Grund des *Nachleuchtens auf der Netzhaut*, farblich veränderbare, mit verschiedenen Geschwindigkeiten bewegte Bilder in variablen Formen hervor: Kreise, Kegel, Paraboloiden.

Die Variabilität ist durch zwei Tasten lenkbar, die es ermöglichen, die Drehgeschwindigkeit der Scheiben zu verändern.



Generatore tracciante 1

Generatore tracciante 2

Generatore tracciante 3

Generatore tracciante 4

Lampeggiatori Blitzgeräte

Opere interattive costituite da un disco rotante nero con una o più righe trasparenti che intercettano il lampeggiamento di un apparato luminoso.

I lampeggiatori sono stati realizzati in due tipologie.

Interattive Werke, bestehend aus einer schwarzen Drehscheibe mit einer oder mehr transparenten Linien, die das Blitzen eines Leuchtapparats abfangen. Die Blitzgeräte wurden in zwei Macharten realisiert.

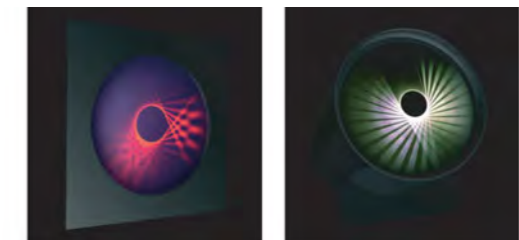


Lampeggiatore fluorescente

L'effetto è dato da una lampada fluorescente che lampeggia, comandata da una temporizzazione casuale.

Il movimento del disco è manuale e quindi la sua velocità è variabile. La linea trasparente interferisce con i lampeggiamenti e genera una continua mutazione visiva.

Die Wirkung wird von einer fluoreszierenden Leuchte erzielt, die von einem entsprechenden Zeitgeber gesteuert, in zufälliger Folge aufblitzt. Die Bewegung der Scheibe erfolgt manuell und ihre Geschwindigkeit ist daher variabel. Die transparente Linie fängt das Blitzen ab und erzeugt einen kontinuierlichen visuellen Wandel.



Lampeggiatore Led 1

Lampeggiatore Led 2

Il Lampeggiatore Led 1 e il Lampeggiatore Led 2 sono azionati da un motore e i dischi ruotano a velocità costante.

Il lampeggiamento è dato da led elettronici, dei quali è modificabile la frequenza tramite un variatore elettronico.

Das Blitzgerät Led 1 und das Blitzgerät Led 2 werden von einem Motor betrieben und die Scheiben drehen sich mit einer konstanten Geschwindigkeit.

Das Blitzen erfolgt durch elektronische Leds, deren Frequenz durch einen elektronischen Variator veränderbar ist.

Generatori di interferenze Interferenzgeneratoren

L'effetto visivo di questa tipologia di oggetti è generato da due dischi controrotanti. Il disco inferiore reca l'immagine (in genere righe), il disco superiore è una *croce di Malta* (un disco con fori attraverso i quali passa a intermittenza la luce).
La variabilità è data da due interruttori che regolano la velocità di rotazione dei dischi.

Die visuelle Wirkung dieses Objekttyps entsteht durch zwei gegenläufig rotierende Scheiben. Die untere Scheibe trägt das Bild (im allgemeinen Linien), die obere Scheibe ist ein Malteserkreuz (eine Scheibe mit Löchern, durch die intermittierendes Licht dringt). Die Variabilität entsteht über zwei Schalter, welche die Drehgeschwindigkeit der Scheiben regeln.



Generatore di interferenze
1 Zagabria



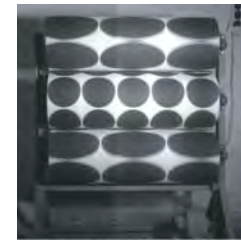
Generatore di interferenze
2



Strutture Strutturati

Le strutture sono illuminate da un apparato stroboscopico composto da un faro teatrale a *occhio di bue*, il cui punto di fuoco della luce è intercettato da un disco forato, rotante a più di duemila giri al minuto, in modo che la frequenza di lampeggiamento sia superiore a 20 Hertz al secondo.
Le strutture possono essere illuminate anche da lampade a luce fredda (vapori di mercurio o vapori di sodio), oppure da un video-proiettore tipo *Barco*.
La variabilità di immagine può essere programmata automaticamente o fatta modificare dal fruitore per mezzo di interruttori o potenziometri che regolano la frequenza luminosa.

Die Strukturen werden durch einen stroboskopischen Apparat beleuchtet, bestehend aus einem Theaterscheinwerfer in *Bullaugenform*, dessen Lichtbrennpunkt von einer durchbohrten Scheibe abgefangen wird, die mit mehr als zweitausend Drehungen in der Minute rotiert, so dass die Blitzfrequenz höher als 20 Hertz in der Sekunde liegt. Die Strukturen lassen sich auch aus Kaltluftlampen (Quecksilber- oder Natriumdämpflampen) oder durch einen Video-Projektor des Typs *Barco* beleuchten.
Die Bildvariabilität kann automatisch programmiert werden oder von dem „Nutzer“ über Schalter oder Potenziometer, welche die Leuchtfrequenz regulieren, verändert werden.



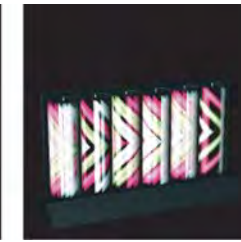
Struttura
3 e 4 cilindri orizzontali



Struttura
3 + 3 cilindri verticali



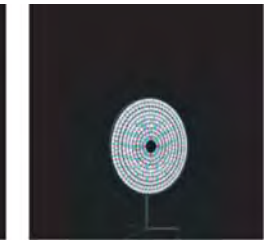
Struttura
6 e 7 cilindri orizzontali



Struttura
6 cilindri verticali



Grande disco



Piccolo disco

Strutture a cilindri Zylinderstrukturen

Sono composte da cilindri, verticali o orizzontali, azionati a velocità costante da un motore elettrico.

Sie bestehen aus vertikalen oder horizontalen Zylindern, die von einem Elektromotor in konstanter Geschwindigkeit betrieben werden.

Dischi Scheiben

Realizzati in varie dimensioni, azionati manualmente o da un motore elettrico.

In verschiedenen Maßen realisiert, manuell oder durch einen Elektromotor betrieben.

1966

Meccanismo Tre motori elettrici a induzione (uno per la croce di Malta, due per la rotazione dei cilindri), illuminazione interna ottenuta con due *circoline* fluorescenti, interruttore a pulsante, ruotismi in alluminio tornito, cuscinetti a sfera, cilindri in plexiglass centrifugato trasparente con decorazione verniciata.
Carrozzeria Lamiera anodizzata e spazzolata, frontale in plexiglass piegato a caldo e incollato.
Dimensioni 500 x 500 x 500 mm

1966

Mechanismus Drei elektrische Induktionsmotoren (einer für das Malteserkreuz, zwei für die Drehung der Zylinder, Innenbeleuchtung durch zwei fluoreszierende *Circoline*, Schalter mit Taste, Getriebe aus gedrehtem Aluminium, Kugellager, Zylinder aus durchsichtigem zentrifugiertem Plexiglas mit lackierter Dekoration
Gehäuse Eloxiertes und gebürstetes Blech, Vorderseite aus kalt gebogenem und geklebtem Plexiglas.
Maße 500 x 500 x 500 mm



GENERATORE STROBOSCOPICO
Birullo
STROBOSKOPISCHER GENERATOR
Birullo

Il Generatore stroboscopico Birullo nasce per la necessità di disporre di un oggetto compatto e prestigioso da inviare alle mostre.

Vogliamo in sostanza realizzare, in piccolo, una delle nostre Strutture (per questo immaginiamo i due cilindri verticali rotanti), autonoma per quanto riguarda il sistema di illuminazione. Vogliamo anche che l'oggetto sia realizzato bene, secondo i canoni del design di qualità. Siamo amici dei grandi designer milanesi, quelli che stanno facendo conoscere l'Italia nel mondo – Zanuso, Mari, Manzù, Bellini, Bonetto –, e siamo da loro apprezzati. Per questo ci sforziamo che la carrozzeria di questo oggetto sia ben curata e la sua forma complessiva elaborata e finita come quella di un prodotto industriale di qualità. Uno dei presupposti costruttivi è che, all'esterno dell'oggetto, vi siano solo, e ben nascoste, due viti per il montaggio e lo smontaggio di manutenzione.

Il Birullo, inizialmente concepito come un oggetto generatore di effetti stroboscopici, si modifica man mano che viene costruito e diventa diverso da quanto inizialmente immaginato. Procediamo con una tecnica che sperimentiamo mentre lo costruiamo. Giorno dopo giorno si evolve fino a diventare un oggetto *pseudo-stroboscopico* che apre successivi percorsi di ricerca.

Il Birullo è illuminato dall'interno da due *circoline* fluorescenti che reputiamo siano sufficienti all'ottenimento di un efficiente effetto stroboscopico, ma purtroppo non è così. Constatata la labilità dell'effetto vi poniamo rimedio sovrapponendo alle *circoline* una croce di Malta rotante, la cui velocità di rotazione è variabile tramite un interruttore.

Ne risulta un oggetto diverso da qualsiasi nostra aspettativa, molto gradevole per l'evanescenza e la fantasmicità delle immagini, che sembrano fluttuare nello spazio diafano dei cilindri. È un po' totemico e ai visitatori delle mostre in cui lo esponiamo piace toccarlo per sfidarne la ieraticità.

Noi siamo meno soddisfatti: lo considereremo sempre un oggetto poco riuscito, pesante e fragile, il cui effetto visivo sembra non appartenerci.

Der stroboskopische Generator Birullo (Doppelzylinder) entsteht aus der Notwendigkeit, über ein kompaktes und ansehnliches Objekt zu verfügen, das man auf Ausstellungen sehen kann.

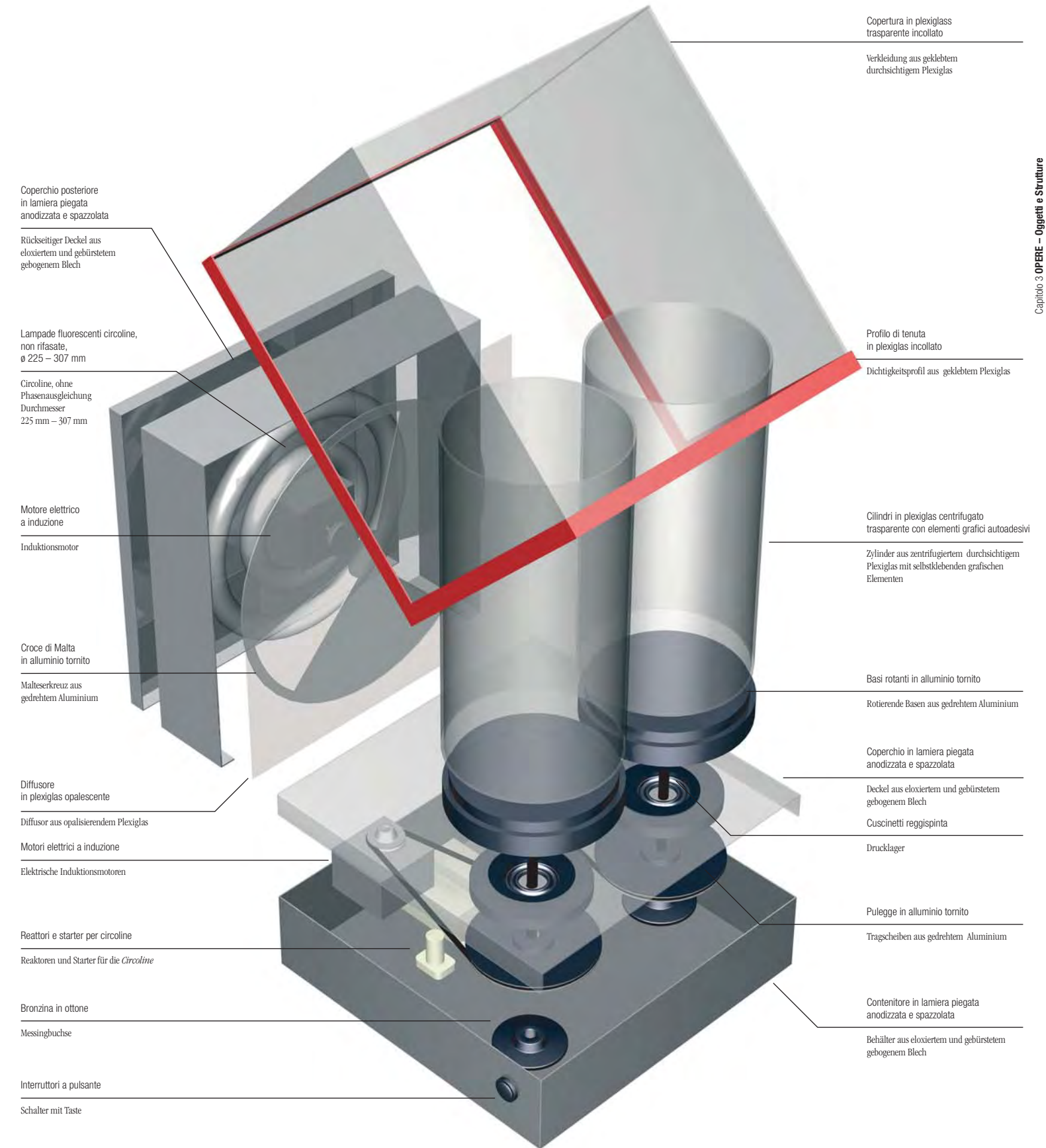
Wir wollen im Wesentlichen eine unserer *Strukture* (und deshalb denken wir an zwei rotierende vertikale Zylinder) in Kleinformat in Bezug auf das Beleuchtungssystem autonom gestalten. Wir möchten auch, dass das Objekt gemäß den Regeln des Qualitäts- designs treffend realisiert wird. Wir sind mit den großen Mailänder Designern Zanuso, Mari, Manzù, Bellini, Bonetto befreundet, die das italienische Design weltbekannt gemacht haben und wir werden von ihnen geschätzt.

Aus diesem Grund bemühen wir uns darum, dass das Gehäuse dieses Objekts gut gepflegt und daß seine Gesamtform ausgefeilt und veredelt ist, wie bei einem hochwertigen Industrieerzeugnis. Eine der Voraussetzungen für den Aufbau ist, dass außen am Objekt nur zwei gut versteckte Schrauben für die Installation und die Zerlegung zu Wartungszwecken angebracht sind.

Der Birullo, der ursprünglich als ein Objekt zur Erzeugung stroboskopischer Effekte konzipiert war, verändert sich nach und nach während der Konstruktion und gestaltet sich anders als er ursprünglich gedacht war. Wir gehen mit einer Technik vor, die wir während des Aufbaus ausprobieren. Tag um Tag entwickelt sich das Objekt weiter, bis es pseudo-stroboskopisch wird und spätere Forschungsstränge öffnet. Der Birullo wird von innen her von zwei fluoreszierenden kreisförmigen Lampen beleuchtet, von denen wir dachten, sie seien ausreichend, um einen effizienten stroboskopischen Effekt hervorzurufen, aber leider trifft dies nicht zu. Angesichts des labilen Charakters des Effekts schaffen wir Abhilfe, indem wir über die *Circoline* Lämpchen ein rotierendes Malteserkreuz setzen, dessen Drehgeschwindigkeit sich über einen Schalter variieren lässt.

Das Ergebnis ist ein Objekt, das jenseits jeder unserer Erwartungen liegt; es ist sehr angenehm wegen seiner verschleierte und phantasievollen Bilder, die in dem diaphanen Raum der Zylinder zu schweben scheinen. Es wirkt ein bisschen wie ein Totem, und die Besucher der Ausstellungen, in denen wir es zeigen, berühren es gerne, um seine hieratische Würde herauszufordern.

Wir sind aber nicht sehr zufrieden damit: Wir werden es immer als ein wenig gelungenes, schwerfälliges und zerbrechliches Objekt betrachten, dessen visuelle Wirkung nicht zu uns passend erscheint.



Coperchio posteriore in lamiera piegata anodizzata e spazzolata

Rückseitiger Deckel aus eloxiertem und gebürstetem gebogenem Blech

Lampade fluorescenti circoline, non rifasate, ø 225 - 307 mm

Circoline, ohne Phasenausgleich Durchmesser 225 mm - 307 mm

Motore elettrico a induzione
Induktionsmotor

Croce di Malta in alluminio tornito
Malteserkreuz aus gedrehtem Aluminium

Diffusore in plexiglass opalescente
Diffusor aus opalisierendem Plexiglas

Motori elettrici a induzione
Elektrische Induktionsmotoren

Reattori e starter per circoline
Reaktoren und Starter für die *Circoline*

Bronzina in ottone
Messingbuchse

Interruttori a pulsante
Schalter mit Taste

Copertura in plexiglass trasparente incollato

Verkleidung aus geklebtem durchsichtigem Plexiglas

Profilo di tenuta in plexiglass incollato

Dichtungsprofil aus geklebtem Plexiglas

Cilindri in plexiglass centrifugato trasparente con elementi grafici autoadesivi

Zylinder aus zentrifugiertem durchsichtigem Plexiglas mit selbstklebenden grafischen Elementen

Basi rotanti in alluminio tornito

Rotierende Basen aus gedrehtem Aluminium

Coperchio in lamiera piegata anodizzata e spazzolata

Deckel aus eloxiertem und gebürstetem gebogenem Blech

Cuscinetti reggispinta

Drucklager

Pulegge in alluminio tornito

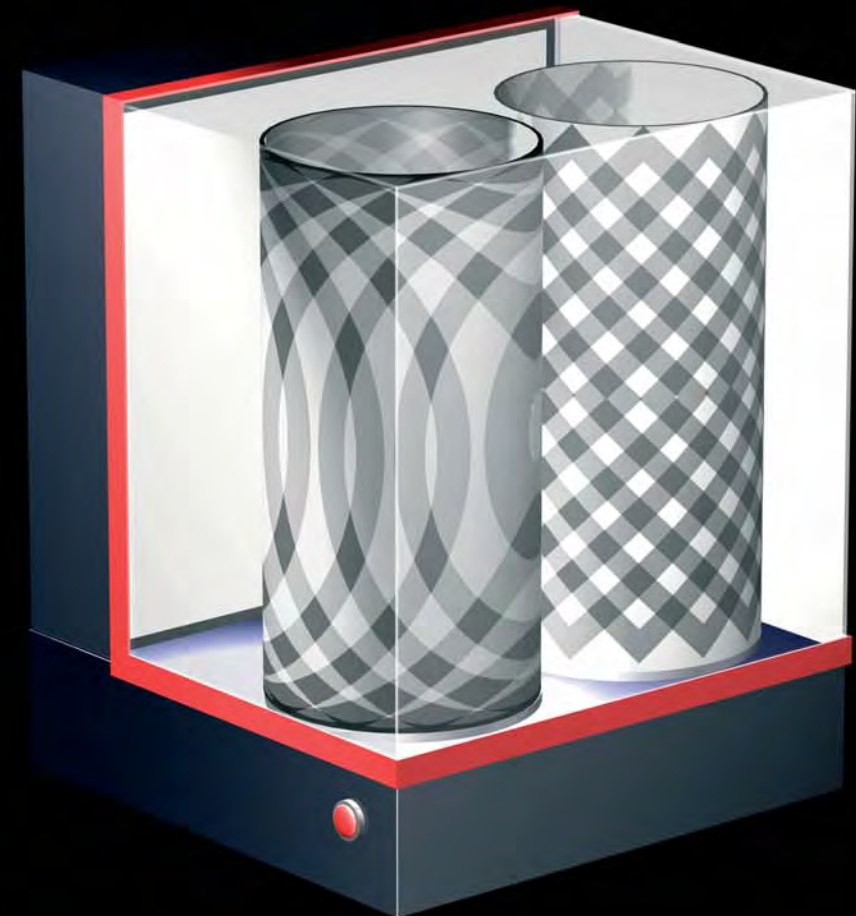
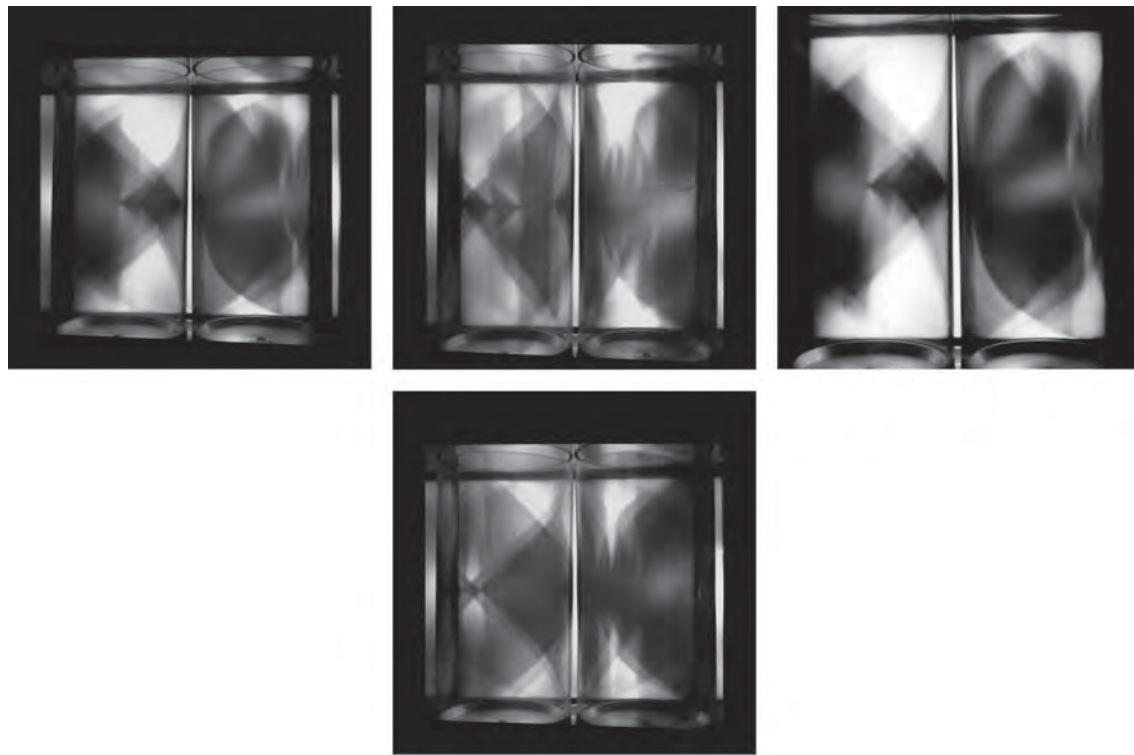
Tragscheiben aus gedrehtem Aluminium

Contentitore in lamiera piegata anodizzata e spazzolata

Behälter aus eloxiertem und gebürstetem gebogenem Blech

1966
GENERATORE STROBOSCOPICO
Birullo
Oggetto stroboscopico a luce interna

1966
STROBOSKOPISCHER GENERATOR
Birullo
Stroboskopisches Objekt mit Innenbeleuchtung



1967

Meccanismo Tre motori elettrici a induzione, illuminazione interna ottenuta con due *circoline* fluorescenti, temporizzatore per modificare la velocità della croce di Malta, ruotismi in alluminio tornito, cuscinetti a sfera, rettangoli in plexiglas trasparente con decorazione verniciata.

Carrozzeria Cilindro in plexiglas centrifugato, base e chiusura in lamiera tornita e verniciata.

Dimensioni ø 400 x 600 mm

1967

Mechanismus Drei elektrische Induktionsmotoren, Innenbeleuchtung durch zwei fluoreszierende *Circoline*, Zeitregler zur Veränderung der Geschwindigkeit des Malteserkreuzes, Getriebe aus gedrehtem Aluminium, Kugellager, Rechtecke aus durchsichtigem Plexiglas mit Dekoration in Lackfarbe.

Gehäuse Zylinder aus zentrifugiertem Plexiglas, Untersatz und Verschluss aus gedrehtem und lackiertem Blech.

Maße Durchmesser 400 x 600 mm



GENERATORE STROBOSCOPICO

Cilindrone

STROBOSKOPISCHER GENERATOR

Cilindrone

La storia dell'arte è maestra, sempre e in ogni caso.

In studio discutiamo continuamente di arte, della nostra e di quella degli altri, di cose contemporanee e di cose del passato: per esempio delle chiese a pianta centrale e del loro significato costruttivo e simbolico.

Ci aveva molto interessato la basilica di San Sebastiano a Milano, progettata da Pellegrino Tibaldi. San Sebastiano è un edificio in cui il concetto di centralità è portato paradossalmente a compimento, essendo la sua volumetria ridotta a un puro cilindro, forma che forse allude al corpo del santo a cui è dedicata, legato a un palo.

Il nostro Cilindrone nasce pensando anche a queste cose. Ci piace l'idea di un oggetto attorno al quale poter camminare, che sia possibile collocare isolato al centro di una sala (fatto che risolverebbe la cronica scarsità di opere con cui allestire le mostre personali).

Il Cilindrone, concettualmente, è una variante del Birullo, infatti è basato sullo stesso principio costruttivo. Anche in questo caso la luce delle *circoline* fluorescenti è intercettata da una croce di Malta rotante, che produce un effetto di fluttuazione visiva.

Una delle motivazioni costruttive di questo oggetto è la scoperta dei cilindri di plexiglass centrifugato di grandi dimensioni. Sono semilavorati molto costosi, ma perfettamente calibrati, robusti e senza deformazioni, lavorabili con relativa facilità: adattissimi alle nostre semplici possibilità esecutive.

Quei cilindri sono contenitori ideali per i nostri oggetti.

Ci piace che la forma cilindrica, che fino ad allora abbiamo messo in rotazione nelle Strutture, si trasformi da generatore di immagini a contenitore di oggetti.

Il Cilindrone, essendo relativamente grande, deve essere guardato da una certa distanza e perciò, essendo di impossibile manipolazione diretta, non è modificabile da parte dello spettatore. Caso raro nelle nostre opere, questo oggetto è dotato di un programmatore elettromeccanico che modifica automaticamente la velocità delle parti rotanti e quindi gli effetti visivi.

Die Kunstgeschichte ist eine Lehrmeisterin, stets und in jedem Fall. Im Atelier diskutieren wir ständig über Kunst, über unsere eigene und die der Anderen, über Zeitgenössisches und über Dinge der Vergangenheit: Zum Beispiel über Zentralbaukirchen sowie deren bauliche und symbolische Bedeutung.

Uns hatte die von Pellegrino Tibaldi entworfene Basilica di San Sebastiano in Mailand sehr interessiert. San Sebastiano ist ein Gebäude, in dem der Begriff der Zentralität paradoxerweise zur Vollendung gebracht wird, da sein Rauminhalt auf einen reinen Zylinder reduziert ist, eine Form die vielleicht an den Patronatsheiligen der Kirche anspielt, der als Märtyrer an einen Pfahl gebunden war.

Unser Cilindrone (großer Zylinder) entsteht auch im Hinblick auf derartige Vorstellungen. Uns gefällt die Idee eines Objekts, um das man herumgehen kann, das sich in die Mitte eines Saals stellen lässt (wodurch man den chronischen Mangel an Werken bei Einzelausstellungen beheben könnte).

Vom Konzept her ist der Cilindrone eine Variante des Birullo, denn er beruht auf demselben Bauprinzip. Auch in diesem Fall wird das Licht der fluoreszierenden *Circoline* von einem rotierenden Malteserkreuz abgefangen, das eine visuelle Schwankung bewirkt.

Eine der Motivationen für den Bau dieses Objekts ist die Entdeckung von zentrifugierten Plexiglaszylindern großen Ausmaßes. Es sind sehr kostspielige Halbfertigerzeugnisse, die aber vollkommen kalibriert, robust, ohne Verformungen sind und sich leicht bearbeiten lassen: Das macht sie überaus geeignet für unsere einfachen Ausführungsmöglichkeiten.

Jene Zylinder sind ideale Behälter für unsere Objekte. Uns gefällt, dass die zylindrische Form, die wir bis dahin in den *Strutture* in Drehung gesetzt haben, sich aus einem Bildgenerator in einen Objektbehälter verwandelt.

Da der Cilindrone relativ groß ist, muss man ihn aus einer gewissen Distanz betrachten, und da er nicht direkt manipulierbar ist, kann der Zuschauer daran nichts ändern. Als seltener Fall bei unseren Werken, ist dieses Objekt mit einem elektromechanischen Programmierer versehen, der die Geschwindigkeit der rotierenden Teile und folglich die visuellen Effekte automatisch modifiziert.

Reattori e starter per circoline

Reaktoren und Starter für die *Circoline*

Motore elettrico a induzione

Elektrischer Induktionsmotor

Croce di Malta fissa

Feststehendes Malteserkreuz

Cilindro trasparente in plexiglas centrifugato ø 400 x h 600 mm

Zylinder aus zentrifugiertem durchsichtigem Plexiglas Durchmesser 400 x 600 mm hoch

Tappo in lamiera imbutita verniciata a fuoco bianco

Pfropfen aus geformtem, in weißer Farbe einbrennlackiertem Blech

Alberi di trasmissione

Transmissionswellen

Cuscinetti a sfera reggispinta

Kugeldrucklager

Ghiere di fermo in alluminio tornito

Sicherungsringe aus gedrehtem Aluminium

Tappo in lamiera imbutita verniciata a fuoco grigio scuro

Pfropfen aus geformtem, in dunkelgrauer Farbe einbrennlackiertem Aluminium

Lampade fluorescenti circoline, non rifasate ø 225 - 307 mm

Fluoreszierende *Circoline* ohne Phasenausgleichung Durchmesser 225 mm - 307 mm

Croce di Malta girevole

Drehbares Malteserkreuz

Diffusore in plexiglas opalino

Diffusor aus opalisierendem Plexiglas

Palette controrotanti in plexiglas trasparente decorate con film autoadesivo nero

Gegenläufig rotierende Laufschaufeln aus durchsichtigem Plexiglas, dekoriert mit schwarzem selbstklebendem Film

Elementi di fermo in ottone

Haltevorrichtungen aus Messing

Pulegge in alluminio tornito

Tragscheiben aus gedrehtem Aluminium

Motori elettrici a induzione

Elektrische Induktionsmotoren

Fondo in lamiera imbutita verniciata a fuoco grigio scuro

Boden aus geformtem, in dunkelgrauer Farbe einbrennlackiertem Blech

1967
GENERATORE STROBOSCOPICO
Cilindrone
Oggetto stroboscopico a luce interna

1967
STROBOSKOPISCHER GENERATOR
Cilindrone
Stroboskopisches Objekt mit Innenbeleuchtung



2000

Meccanica Due motori elettrici, ruotismo con cuscinetti a sfere e boccole in ottone, illuminazione interna ottenuta con LED elettronici, due dischi rotanti in plexiglas torniti e serigrafati, due interruttori a pulsante.

Carrozzeria Tubo in resina nera, disco superiore di protezione in plexiglas.

Dimensioni ø 350 × h 350 mm

2000

Mechanik Zwei Elektromotoren, Getriebe mit Kugellager und Messingbuchsen, Innenbeleuchtung durch elektronische LEDs, zwei Drehscheiben aus gedrehtem und serigraphisch bedrucktem Plexiglas, zwei Schalter mit Tasten.

Gehäuse Röhre aus schwarzem Harz, obere Schutzscheibe aus Plexiglas.

Maße Durchmesser 400 mm x 600 mm Höhe

**GENERATORE STROBOSCOPICO
LED
STROBOSKOPISCHER GENERATOR
LED**

Il Generatore stroboscopico Led è realizzato per partecipare a una serie di mostre itineranti in musei tedeschi.

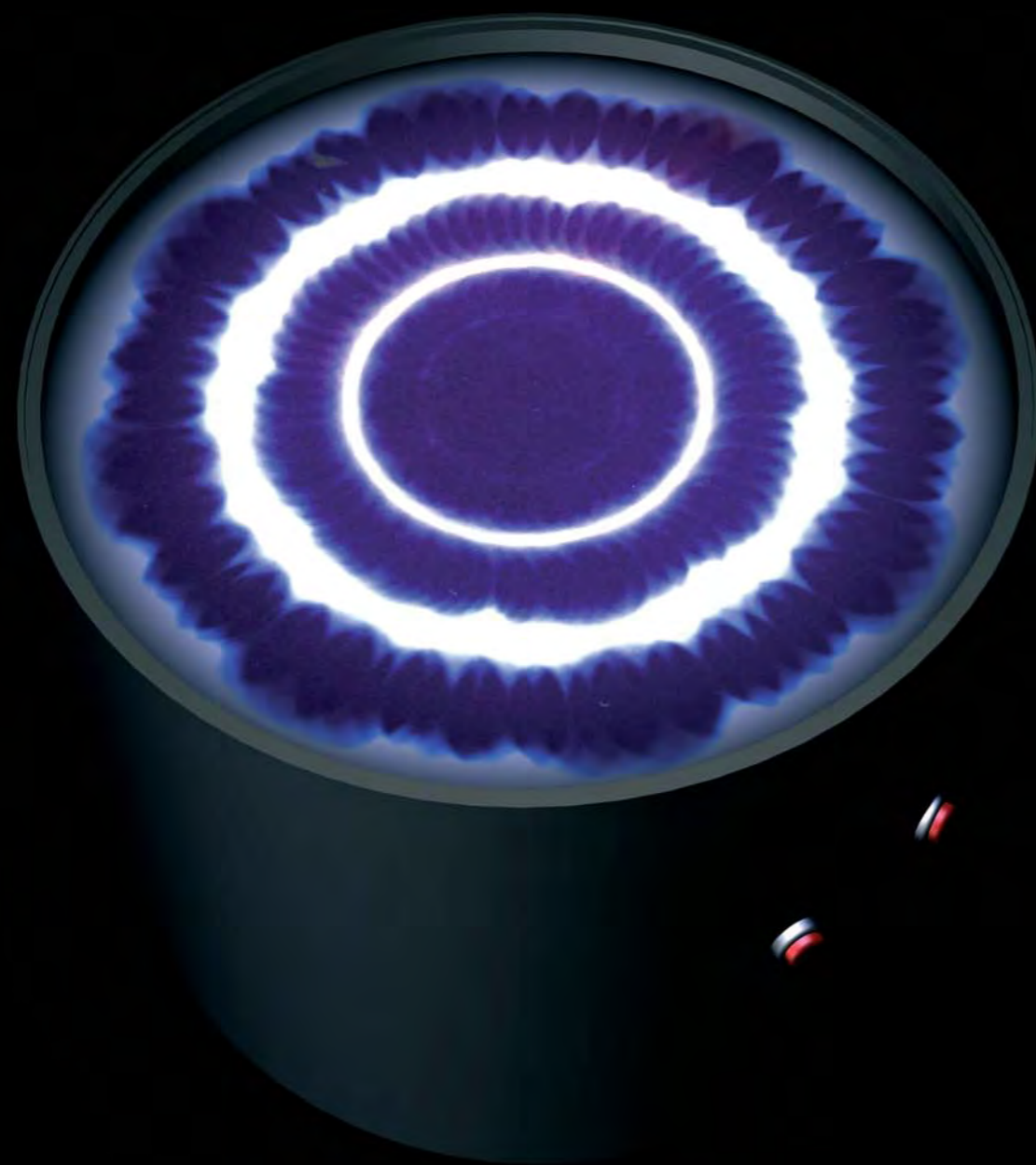
È costituito da due dischi controrotanti a velocità variabile e da un sistema di illuminazione a led comandato da una centralina digitale.

Ne sono state prodotte due varianti: una con cerchi concentrici e una con righe trasparenti.

Der stroboskopische Generator Led wurde zur Beteiligung an einer Reihe von Wanderausstellungen in deutschen Museen realisiert.

Er besteht aus zwei mit variabler Geschwindigkeit gegenläufig rotierenden Scheiben und einem Beleuchtungssystem des Typs Led, das von einer digitalen Zentrale aus gesteuert wird.

Es wurden zwei Varianten produziert; eine mit konzentrischen Kreisen und eine mit transparenten Linien.



2005

Meccanica Ruotismo con boccola in ottone e perno in acciaio, illuminazione interna ottenuta con LED elettronici, disco rotante in plexiglas tornito e decorato tramite prespaziati adesivi.

Carrozzeria Semilavorato in MDF.

Dimensioni ø 500 x h 800 mm

2005

Mechanik Getriebe mit Messingbuchse und Stahlzapfen, Innenbeleuchtung durch elektronische LED, rotierende Scheibe aus gedrehtem Plexiglas, das mit perforiertem Klebematerial dekoriert ist.

Gehäuse Halbfertigprodukt aus MDF

Maße Durchmesser 500 mm x 800 mm Höhe

GENERATORE STROBOSCOPICO
Da terra
STROBOSKOPISCHER GENERATOR
Da Terra

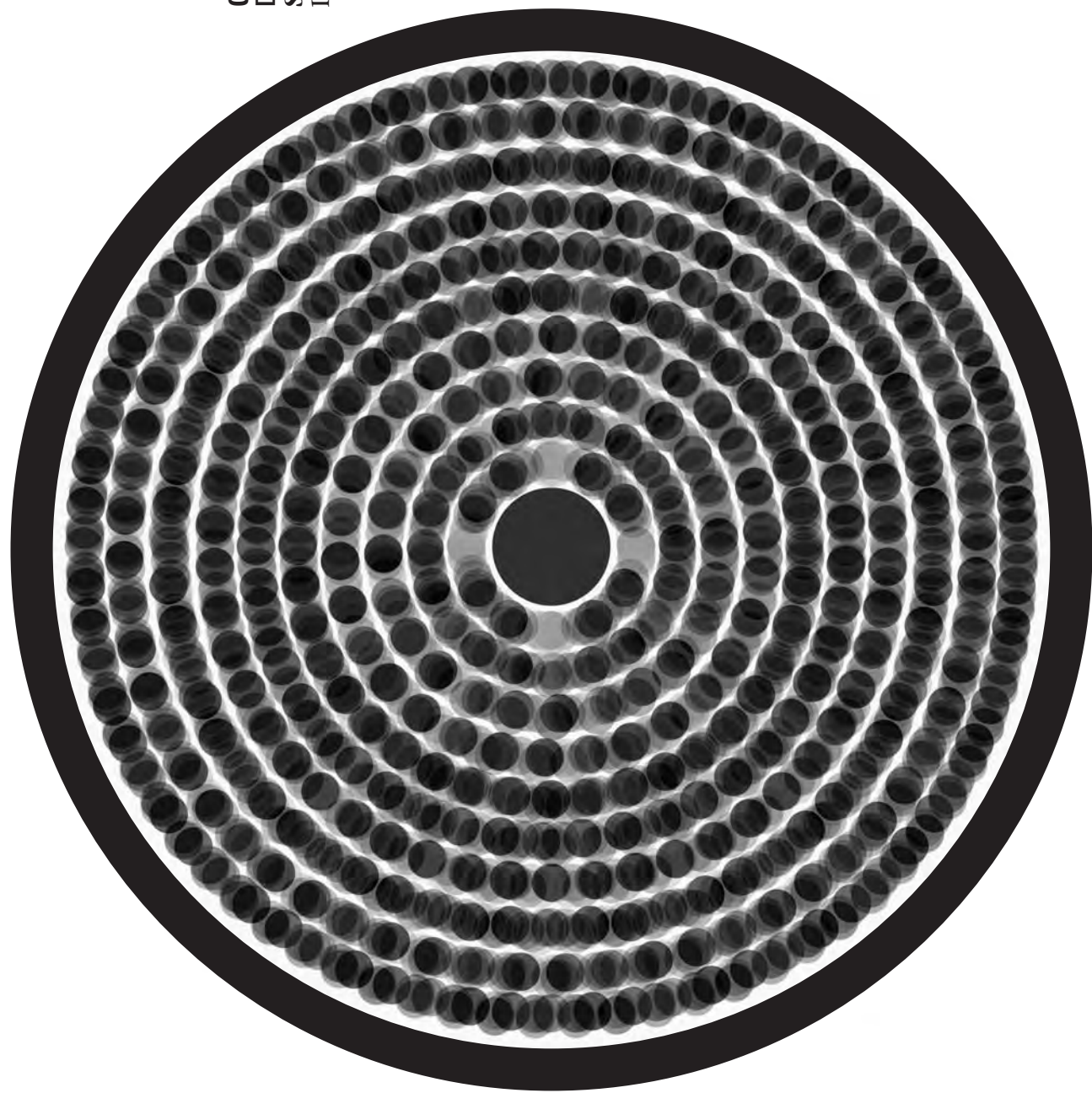
Si tratta di un'opera stroboscopica le cui dimensioni ne fanno un grande Oggetto e una piccola Struttura.

Si colloca a terra e il disco rotante è all'altezza del piano di un tavolo. Si presenta come un oggetto amichevole, invitante, facile da attivare facendo ruotare il disco con una comoda e morbida manopola.

Si presta a un'attivazione discreta e silenziosa, nonostante l'effetto stroboscopico sia sorprendente per efficacia visiva e di grande intensità grazie ai LED elettronici.

Es handelt sich um ein stroboskopisches Werk, dessen Maße es zu einem großen *Oggetto* und einer kleinen *Struttura* machen. Es wird auf den Boden gestellt, die Drehscheibe befindet sich auf der Höhe der Tischplatte. Es ist ein gefälliges, einladendes Objekt, das man leicht zu aktivieren kann, indem man die Drehscheibe mit einem bequemen und weichen Handgriff in Bewegung setzt.

Es eignet sich für einen diskreten und leisen Betrieb, obwohl der stroboskopische Effekt überraschenderweise dank der elektronischen LED eine große visuelle Kraft und Intensität entfaltet.



1965

Materiali Cilindri in plexiglas opalescente, motore elettrico con riduttore di velocità, ruotismo in alluminio tornito e cuscinetto a sfere.
Dimensioni ø 150 x h 450 mm

1965

Materialien Zylinder aus opalisierendem Plexiglas, Elektromotor mit Geschwindigkeitsverminderer, Getriebe aus gedrehtem Aluminium und Kugellager.
Maße Durchmesser 150 mm x 450 mm Höhe

GENERATORE STROBOSCOPICO

Monorullo

STROBOSKOPISCHER GENERATOR

Monorullo

Il Generatore stroboscopico Monorullo è un oggetto da tavolo che, per la semplicità del suo meccanismo e per la sua robustezza, può rimanere al suo posto per ore, a mostrare i suoi movimenti illusori.

È realizzato in due versioni: con righe verticali e con ellissi. La prima versione, per la maggiore accuratezza nell'esecuzione, è quella che circola nelle mostre.

Il Monorullo affida la visibilità del suo effetto all'illuminazione fluorescente, purtroppo non sempre presente, anzi rarissima, sia nelle case sia nei musei. Per questo, in occasioni di mostre, è necessario assicurarsi preventivamente della presenza dell'illuminazione adatta, oppure recarci noi stessi a installarla.

L'effetto visivo del Monorullo è simile a quello dei Generatori stroboscopici Girondella e Trottola: è quindi un po' labile – anche se ipnotico – col suo incerto, lentissimo, incessante mutare di direzione: avanti e indietro, come le ruote delle diligence nei film western di John Ford.

Der stroboskopische Generator Monorullo (Einzelzylinder) ist ein Tischobjekt, das bedingt durch seinen einfachen Mechanismus und wegen seiner Robustheit stundenlang an seinem Standort stehen bleiben kann, um seine illusionistischen Bewegungen zu zeigen.

Er wurde in zwei Fassungen realisiert: Mit senkrechten Linien und mit Ellipsen. Die erste Fassung ist diejenige, die wegen ihrer sorgfältigen Ausführung in den Ausstellungen gezeigt wird. Beim Monorullo beruht die Sichtbarkeit seiner Wirkung auf der fluoreszierenden Beleuchtung, die leider in Wohnhäusern und in Museen nicht immer, ja sogar äußerst selten, vorhanden ist. Anlässlich von Ausstellungen sollte man sich im Voraus versichern, dass es eine geeignete Beleuchtung gibt, oder sie selbst installieren.

Der visuelle Effekt des Monorullo gleicht dem der stroboskopischen Generatoren Girondella und Trottola: Er ist daher etwas unbeständig – wenn auch hypnotisch – mit seinem unsicheren, überaus langsamen, ständigen Richtungswechsel, der vorwärts und rückwärts rotiert, wie die Räder der Postkutschen in den Westernfilmen von John Ford.

Cilindro in plexiglas centrifugato opalino
righe decorate con verniciatura a mano
ø 150 x h 350 mm

Zylinder aus opalisierendem zentrifugiertem Plexiglas,
dekoriert mit von Hand aufgetragenen Lackstreifen
Durchmesser 150 mm x 350 mm Höhe

Cuscinetto a sfere reggispinta

Kugeldrucklager

Perno di trasmissione

Übertragungszapfen

Cilindro in plexiglas centrifugato opalino
ø 150 x h 100 mm

Zylinder aus opalisierendem zentrifugiertem Plexiglas
Durchmesser 150 mm x 100 mm Höhe

Motore elettrico a induzione con riduttore di velocità (20 giri/minuto)

Elektrischer Induktionsmotor mit Geschwindigkeitsverminderer (20 Drehungen je Minute)

Fondo in alluminio tornito, anodizzato e spazzolato

Boden aus eloxiertem und gebürstetem gedrehtem Aluminium

Tappo in alluminio tornito,
anodizzato e spazzolato

Verschluss aus eloxiertem
und gebürstetem gedrehtem Aluminium

Disco in alluminio tornito,
anodizzato e spazzolato

Scheibe aus eloxiertem und gebürstetem
gedrehtem Aluminium

Disco in alluminio tornito,
anodizzato e spazzolato

Scheibe aus eloxiertem und gebürstetem
gedrehtem Aluminium

1965
GENERATORE STROBOSCOPICO
Monorullo
Oggetto stroboscopico

1965
STROBOSKOPISCHER GENERATOR
Monorullo
Stroboskopisches Objekt



1966

Materiali Disco in plexiglas serigrafato, base in ghisa verniciata a fuoco, ruotismo in ottone, manopola in gomma.
Dimensioni ø 220 x h 70 mm

1966

Materialien Scheibe aus serigraphisch bedrucktem Plexiglas, Boden aus heißlackiertem Gusseisen, Messinggetriebe, Drehgriff aus Gummi
Maße Durchmesser 220 mm x 70 mm Höhe

GENERATORE STROBOSCOPICO

Girondella

STROBOSKOPISCHER GENERATOR

Girondella

I Generatori stroboscopici Girondella e Trottoia (quest'ultimo illustrato nelle due pagine seguenti), pur nelle rispettive varianti costruttive, nascono dalla necessità di disporre di multipli: infatti sono entrambi realizzati in piccole serie, una decina di esemplari la Girondella e una ventina la Trottoia.

Devono essere oggetti semplici e dal costo relativamente basso. Per questo sono privi di illuminazione interna, ma si affidano – passivamente – alla luce ambientale fluorescente.

Non vogliamo che i piccoli oggetti e i multipli si presentino con la seriosità delle opere maggiori.

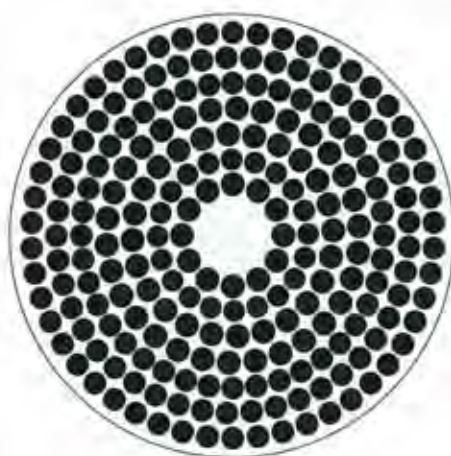
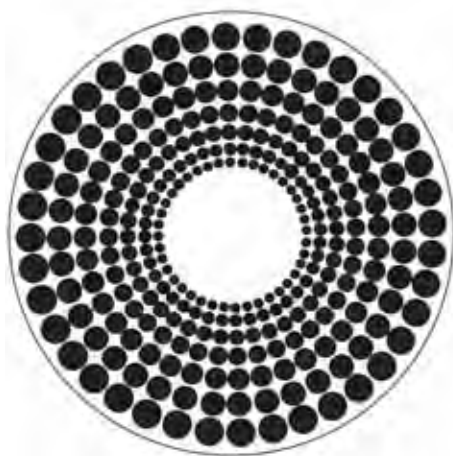
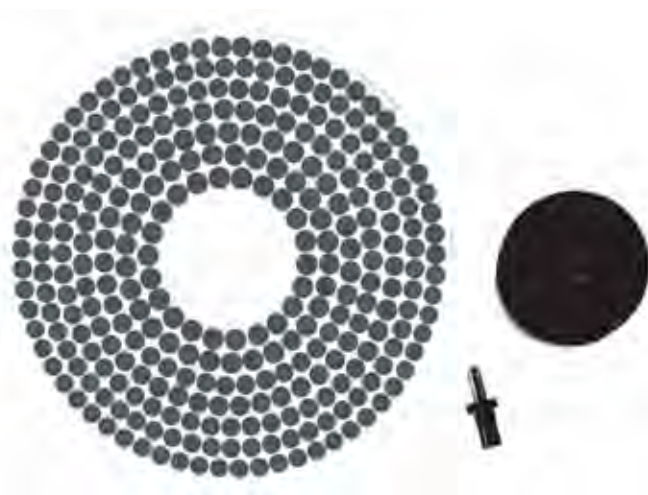
Sono dei *giocattoli* e come tali devono offrire un'evidente e soddisfacente dimensione ludica. Per questo i due oggetti sono realizzati con dischi diversi e intercambiabili.

Die stroboskopischen Generatoren Girondella (Drehscheibe) und Trottoia (Kreisel - letzterer auf den beiden folgenden Seiten bildlich dargestellt) entstanden, wenn auch in ihren jeweiligen baulichen Varianten, aus der Notwendigkeit, über Multiples zu verfügen. Sie wurden beide in kleinen Serien realisiert, etwa zehn Exemplare wurden von der Girondella aufgelegt und etwa zwanzig von der Trottoia.

Es sollten einfache, relativ billige Objekte sein. Daher haben sie keine Innenbeleuchtung und stützen sich – passiv – auf das sie umgebende fluoreszierende Licht.

Wir möchten nicht, dass sich die kleinen Objekte und Multiples ebenso seriös darstellen, wie die größeren Werke.

Sie sind *Spielzeug*, und als solche müssen sie eine offensichtliche und zufriedenstellende spielerische Dimension aufweisen. Aus diesem Grund wurden die beiden Objekte mit verschiedenen und austauschbaren Scheiben produziert.



1965

Materiali Base e piastra rotante in alluminio anodizzato tornito, dischi intercambiabili in lamiera tornita verniciata e serigrafata, cuscinetto a sfera.

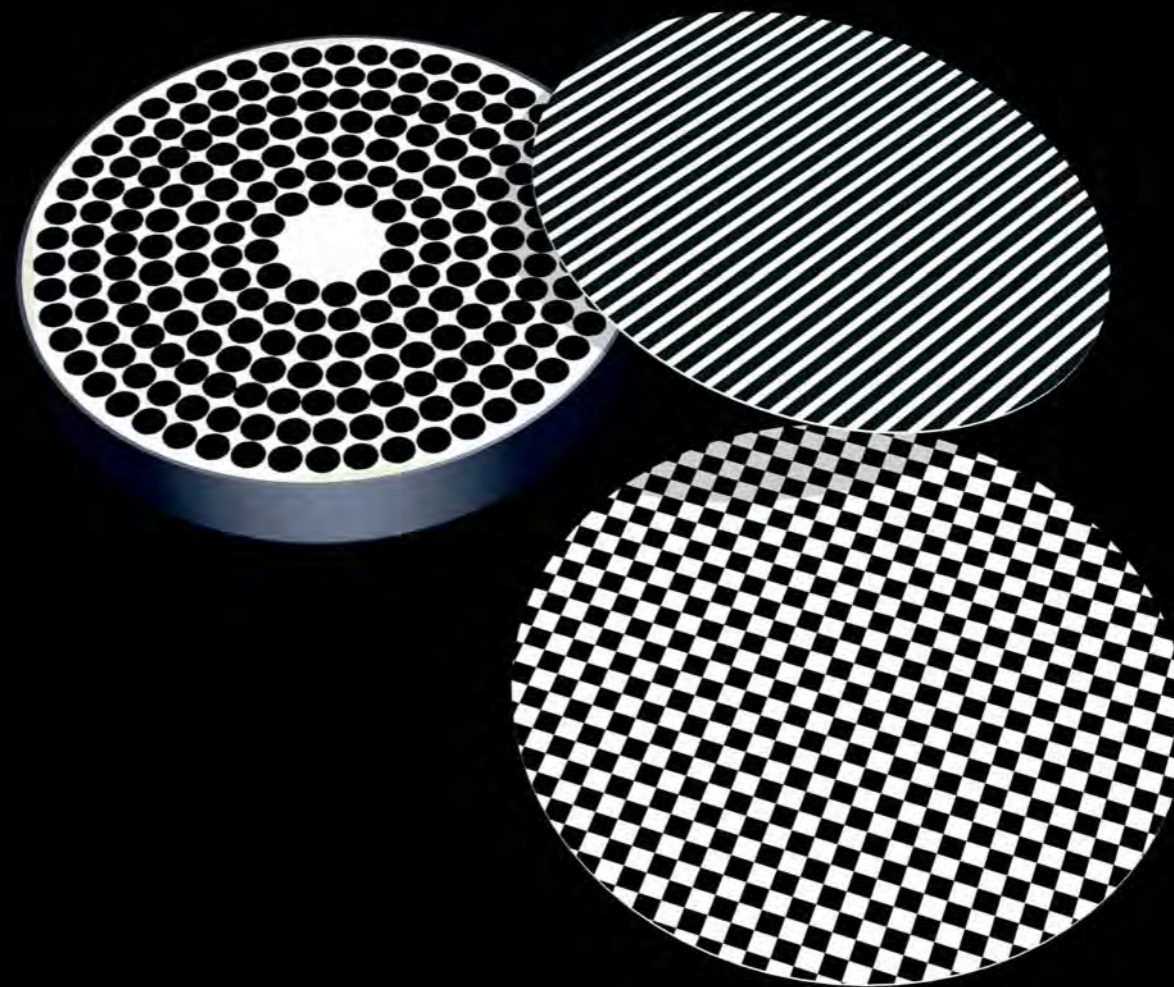
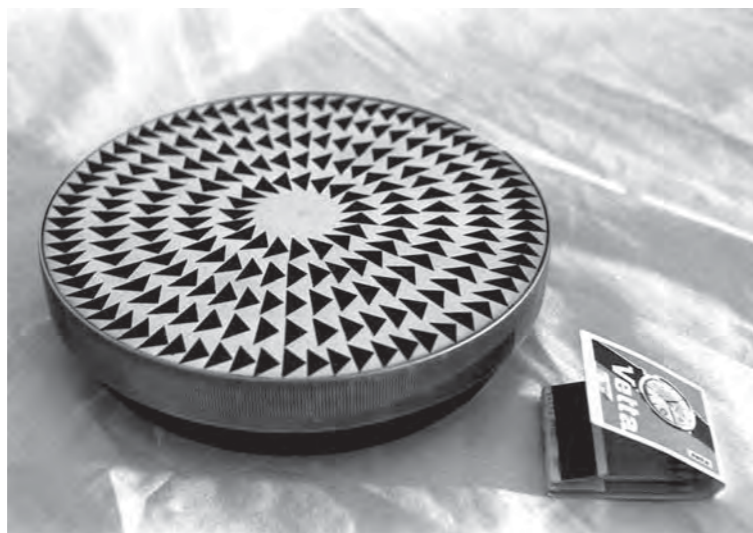
Dimensioni ø 200 x h 50 mm

1965

Materialien Boden und Drehplatte aus eloxiertem gedrehtem Aluminium, austauschbare Scheiben aus lackiertem und serigraphiertem gedrehtem Blech, Kugellager.

Maße Durchmesser 200 mm x 50 mm Höhe

GENERATORE STROBoscopICO
Trottola
STROBOSKOPISCHER GENERATOR
Trottola



1968

Materiali Disco in plexiglas serigrafato, impugnatura in legno tornito, ruotismo in ottone, manopola in gomma.

Dimensioni ø 200 x h 350 mm

1968

Materiali Scheibe aus serigraphiertem Plexiglas, Handgriff aus gedrehtem Holz, Messinggetriebe, Drehknopf aus Gummi.

Maße Durchmesser 200 mm x 350 mm Höhe

**GENERATORE STROBOSCOPICO
Scacciapensieri
STROBOSKOPISCHER GENERATOR
Sciaccapensieri**

La mitica età dell'oro, che appartiene più all'interiorità desiderante che a uno storicizzabile periodo, non è mai esistita: è una prospettiva rovesciata nella quale i valori si ribaltano.

Oggi ci si lamenta del pervasivo cretinismo televisivo e si manifesta nostalgia per il passato, per anni in cui, pur stando oggettivamente peggio, si preferisce ricordare una situazione migliore di quella presente.

Alla fine degli anni sessanta si viveva già in un clima di idiozia mediatica: mostri democristiani perennemente occhieggianti, mezzibusti, i quiz di Mike Bongiorno (che per quanto protagonista di una famosa *fenomenologia* di Umberto Eco, rimane pateticamente kitsch), ballerine in calzamaglia, Caroselli e maghi Zurlì, Zecchini d'Oro, Festival di San Remo, preti benedictini, inaugurazioni di opere autostradali-ponti-dighe con nastri da tagliare e cortei di autorità, FestivalBar e tanto altro ancora.

Gli ultimi anni sessanta preparano i presupposti di una mostra londinese del 1968 "Cybernetic Serendipity", il cui fortunato titolo starebbe a significare: *beata e stuporosa inconsapevolezza*.

La mostra presenta, tra gli altri gadget, anche molti usi *impropri* e alternativi di schermi televisivi come, per esempio, immagini video che si distorcono passando davanti allo schermo una calamita, oppure immagini solarizzate tramite interventi diretti sulle regolazioni cromatiche e di contrasto.

"Cybernetic Serendipity" ha un ovvio successo mondiale: anticipa lo spirito *new age* del *post* Sessantotto, l'ebefrenia da crollo delle utopie, il *pensiero debole* dell'evasione salvifica e a poco prezzo dell'esoterismo di massa, della fuga in Oriente, del superamento delle

Das mythische Goldene Zeitalter, das mehr einem inneren Wunschdenken als einer historisch festlegbaren Epoche entspricht, hat es nie gegeben: Es ist eine umgekehrte Perspektive, bei der die Werte sich umwälzen. Heute, im Jahr 2006, beklagt man die alles durchdringende Idiotie des Fernsehens und hat Heimweh nach der Vergangenheit, nach Jahren, in denen es einem zwar objektiv schlechter ging, an die man sich aber lieber demnach positiv zurückbesinnt, während man die Gegenwart negativ beurteilt.

Am Ende der sechziger Jahre lebte man bereits in einem Klima medialer Verblödung: Ewig liebäugelnde christdemokratische Monstren biederten sich an, man sah stes heitere Fernsehansager, die Quizsendungen mit Mike Bongiorno (der, obwohl Protagonist einer berühmten Phänomenologie von Umberto Eco, in pathetischer Weise kitschig bleibt), Tänzerinnen in Strumpfhosen, Schlagerwettbewerbe und Zauberer Zurlì, Golddukatens, Festival von San Remo, segnende Priester, Eröffnungen von Bauwerken an der Autobahn-Brücken, Deiche mit Bändern zum Durchschneiden -, Züge von Notablen, Festivalbars, und vieles andere beherrschte das Programm. Die späten sechziger Jahre schaffen die Voraussetzungen für eine Londoner Ausstellung von 1968 mit dem Titel „Cybernetic Serendipity“, deren glücklich ausgewählter Titel bedeuten sollte: *Selige und erstaunliche Abnungslosigkeit*.

Die Ausstellung zeigte, unter den anderen Gadgets, viele fälschliche und alternative Verwendungen von Fernsehbildschirmen, wie z.B. Videobilder, die sich verzerren, wenn ein Magnet vor dem Bildschirm bewegt wird, oder solarisierte Bilder durch direkte Eingriffe in die Farb- und Kontrastregelungen.

„Cybernetic Serendipity“ erzielte einen offenkundigen Welterfolg: Sie nahm auch den New-Age-Geist der Nach-68er-Zeit vorweg, den Jugendwahn, dem Zusammensturz der

difficoltà psichiche tramite il massaggio, dell'aromaterapia, del vogliamoci-tutti-bene eccetera. Anticipa anche molte delle insulsaggini che si insegnano oggi nelle Accademie di belle arti.

Anticipa, insomma, l'uso vellicatorio, sedativo, anestetizzante e *creativo* (di quella creatività da art director) dell'arte, che da quel momento cessa di avere un'utopia e sprofonda nel *banale* quotidiano.

Si comprende perché, anche noi, guardiamo con curiosità allo schermo televisivo, perché ci chiediamo cosa poterne fare.

Ci accorgiamo che un apparecchio televisivo emette luce stroboscopica, infatti le sue immagini si succedono sullo schermo a una frequenza di 25 Hertz al secondo. Sarebbe quindi bastato fargli ruotare davanti un dischetto trasparente per annichilire ironicamente l'intero stupidario televisivo!

Realizziamo lo Scacciapensieri, un piccolo oggetto che, fatto ruotare manualmente davanti allo schermo come una piccola trottola, scaccia le ubbie ed elimina istantaneamente e magicamente tutto l'universo schermico.

Il Generatore stroboscopico Scacciapensieri non è presentato in alcuna mostra, sia per l'oggettiva difficoltà di disporre nelle gallerie e nei musei di un apparecchio televisivo sia perché temiamo che sia frainteso e che lasci supporre una nostra conversione alla Pop Art.

Utopien, den Schwachsinn von Erlösung suchenden und billigen Ausbruch in die Massenesoterik zu Tage trat, die Flucht in den Orient, die Überwindung der psychischen Schwierigkeiten durch Massage, durch Seelentherapie, das Haben-wir-uns-Alle-lieb - Gefühl usw. Die Schau antizipierte aber auch viele der Abgeschmacktheiten, die man heute in den Akademien der Schönen Künste lehrt.

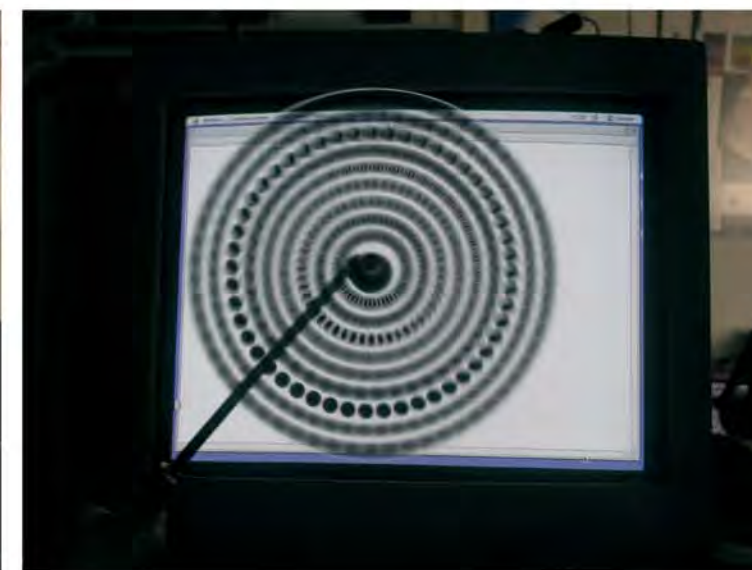
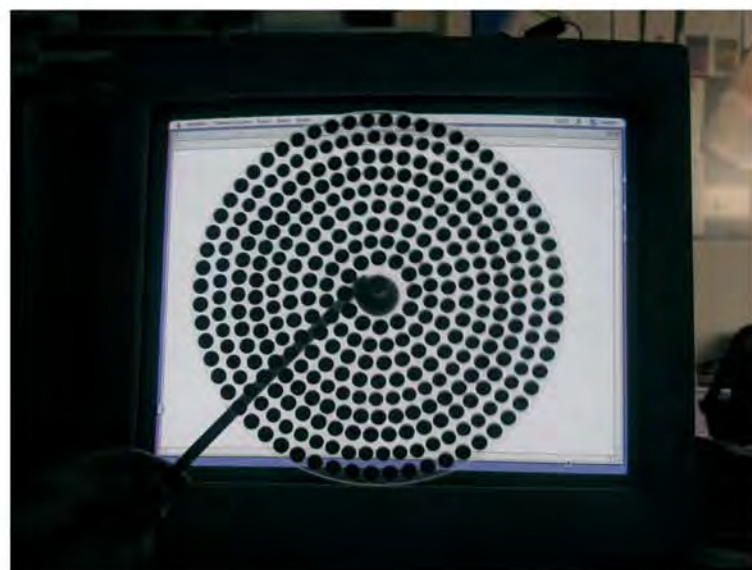
Sie wies, kurz gesagt, auf den anregenden, schmerzmildernden, betäubenden und kreativen (gemeint ist die Kreativität eines Art Directors) Gebrauch der Kunst voraus, die von diesem Zeitpunkt an ihre utopische Dimension verliert und in die alltägliche Banalität versinkt.

Man versteht, warum auch wir neugierig auf den Fernseh Bildschirm blicken, weil wir uns fragen, was sich daraus machen ließe.

Wir bemerkten, dass ein Fernsehapparat stroboskopisches Licht ausstrahlt, seine Bilder folgen einander auf dem Schirm mit einer Frequenz von 25 Hertz je Sekunde. Es hätte also gereicht, davor eine kleine durchsichtige Scheibe rotieren zu lassen, um ironisch den gesamten Fernsehblödsinn auszulöschen!

Wir realisierten den Scacciapensieri (Maultrommel), ein kleines Objekt, das manuell vor dem Bildschirm wie ein kleiner Kreisel zum Rotieren gebracht, die Hirngespinnste verscheucht sowie augenblicklich und magisch das ganze Bildschirmuniversum eliminiert.

Der stroboskopische Generator Scacciapensieri wurde jedoch in keiner Ausstellung gezeigt, sei es wegen der objektiven Schwierigkeit, in den Galerien und Museen einen Fernsehapparat aufzustellen, sei es, weil wir befürchteten, dass es missverstanden werden könnte und vermuten lasse, wir hätten uns zur Pop Art bekehrt.



1966

Meccanica Due motori elettrici, ruotismo con cuscinetti a sfera e boccole in ottone, illuminazione interna ottenuta con tre circoline fluorescenti, due dischi rotanti in plexiglass torniti e serigrafati, due interruttori a pulsante.

Carrozzeria Lamiera verniciata a fuoco in colore grigio scuro, disco superiore di protezione in cristallo molato.

Dimensioni ø 400 x h 250 mm

1966

Mechanik Zwei Elektromotoren, Getriebe mit Kugellagern und Messingbuchsen, Innenbeleuchtung aus drei fluoreszierenden Circoline, zwei gedrehte und serigraphierte Drehscheiben aus Plexiglas, zwei Schalter mit Druckknopf.

Gehäuse Dunkelgrau einbrennlackiertes Blech, obere Schutzscheibe aus geschliffenem Kristallglas.

Maße Durchmesser 400 mm x 250 mm Höhe.



GENERATORE TRACCIANTE 1 SPURENGENERATOR 1

Curiosando tra vari ruotismi e meccanismi di cui esplorare la potenzialità, ci ricordiamo di una particolarità tecnica a cui si deve un pezzo dell'italica gloria e dalla quale, in forza dell'analogia, speriamo derivi un oggetto altrettanto glorioso...

Fin dalla nascita dell'aviazione si sono disputate gare di velocità. All'inizio degli anni trenta, anche l'aeronautica italiana inizia a partecipare alla Coppa Schneider finché nel 1933, Francesco Agello, al comando di un idrovolante Macchi-Castoldi M.C.72 con motore a pistoni, superò la velocità di 709 km/h e si aggiudicò il trofeo, da allora insuperato per aeroplani di questo tipo.

La particolarità che rese vincente quell'aereo consisteva in una doppia elica contro-rotante, fino allora soluzione neppure immaginabile per gli enormi problemi che comportava.

Quel ruotismo ci interessa al punto che, partendo da quel principio, lavoriamo fino alla nascita del primo Generatore tracciante.

Naturalmente, se gli ingegneri della Caproni erano riusciti a superare brillantemente i problemi del movimento contro-rotante, così non è per noi che, prima di arrivare a un oggetto tecnicamente sufficiente, da poter esporre con relativa sicurezza, dobbiamo superare molte difficoltà tecniche con grande dispendio di risorse economiche.

Con i mezzi a disposizione, pur appoggiandoci alla competenza di eccellenti artigiani, è davvero difficile assemblare componenti meccaniche che richiedono una precisione da orologiaio.

L'oggetto, inoltre, non deve essere troppo fragile, per poter resistere almeno per la durata di una mostra, ma

Beim Durchstöbern von verschiedenen Getrieben und Mechanismen, deren Potentialität wir erforschen wollten, erinnern wir uns einer besonderen Technik, die Italien großen Ruhm eingebracht hat und von der wir, kraft der Analogie, hoffen, daß wir ein ebenso ruhmreiches Objekt ableiten können.

Seit Beginn der Luftfahrt wurden Wettflüge veranstaltet und Anfang der dreißiger Jahre beginnt auch die italienische Luftfahrt, sich am Wettbewerb um den Schneider-Pokal zu beteiligen, wobei 1933 Francesco Agello am Steuer eines Wasserflugzeugs der Marke Macchi-Castoldi M.C.72 mit einem Kolbenmotor schneller als 709 km/Std. flog und die Siegestrophäe entgegennahm. Dies war eine Leistung, die seither mit Flugzeugen dieses Typs unübertroffen blieb. Die Besonderheit, welche jenem Flugzeug zum Sieg verhalf, war ein doppelter gegenläufig-rotierender Propeller, eine Lösung, die man sich bis dahin wegen der enormen Probleme, mit denen sie verbunden war, nicht einmal vorstellen konnte.

Dieses Getriebe interessiert uns derart, dass wir ausgehend von jenem Prinzip arbeiten bis zur Fertigstellung des ersten Spurengenerators.

Wenn es den Ingenieuren der Caproni gelungen war, die Probleme der gegenrotierenden Bewegung brillant zu lösen, so gilt dies natürlich nicht für uns; bevor wir ein technisch hinlängliches Objekt zustande bringen, das sich mit relativer Sicherheit ausstellen lässt, müssen wir viele finanziell sehr aufwendige technische Schwierigkeiten überwinden. Obwohl wir uns auf die Kompetenz ausgezeichneter Handwerker stützen können, ist es mit den zur Verfügung stehenden Mitteln wahrhaft schwierig, mechanische Komponenten zusammenzubauen, welche die Präzision eines Uhrmachers erfordern. Das Objekt darf außerdem nicht allzu zerbrechlich sein, um

non deve essere neppure troppo pesante, perché richiederebbe motori voluminosi e rumorosi, con conseguenti vibrazioni e penalizzazione della fluidità dell'effetto visivo. Insomma: dobbiamo esprimere un'autentica performance meccanica.

Nel Generatore tracciante 1 girano, a velocità comprese tra 0 e 400 giri al minuto, due dischi neri opachi. Quello superiore è dotato di una linea trasparente filtrata in un colore primario. Il disco inferiore è dotato di due linee trasparenti filtrate negli altri due colori primari. La velocità è regolabile azionando i due pulsanti ai lati dell'oggetto, che accelerano o riducono la velocità dei dischi.

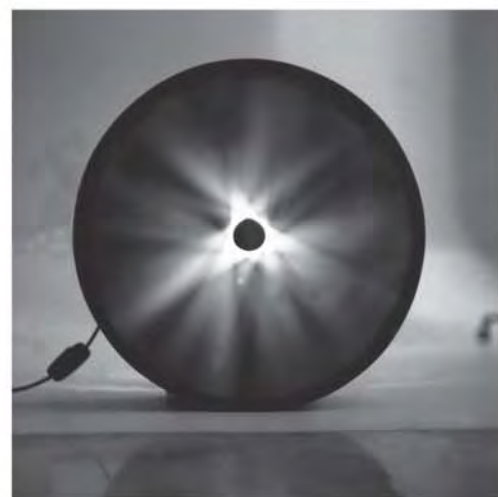
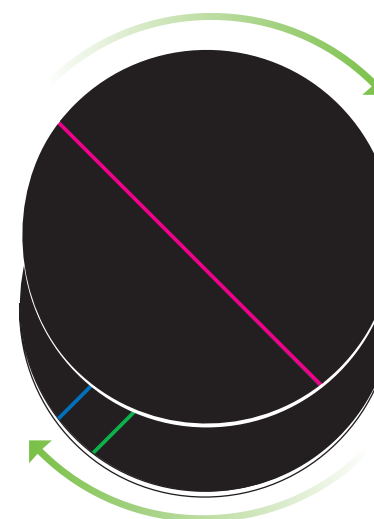
L'effetto del Generatore tracciante 1 è dovuto a un fenomeno di persistenza retinica di punti luminosi in rapido movimento: esattamente come avviene per le stelle cadenti che sono percepite come strisce luminose. Il diverso intercettarsi delle righe trasparenti produce dei punti in movimento rotatorio. Questi punti, però, non si muovono solo in rotazione, ma si avvicinano e si allontanano dal centro dei dischi. Il combinarsi di questi due movimenti produce curve coniche più o meno ampie, che si muovono a diverse velocità in senso orario o in senso antiorario, a volte si sovrappongono, poi si separano in una continua mutevolezza dinamica e cromatica.

Purtroppo non esiste alcun filmato che documenti questo oggetto, se non una serie di fotografie che riproducono alcune situazioni visive cristallizzandole nell'istantanea.

wenigstens für die Dauer einer Ausstellung durchzuhalten; es darf aber auch nicht zu schwer sein, denn dies würde umfangreiche und geräuschvolle Motoren erfordern mit entsprechenden Vibrationen und einer Beeinträchtigung der Sehwirkung. Also müssen wir eine authentische mechanische Leistung zustande bringen.

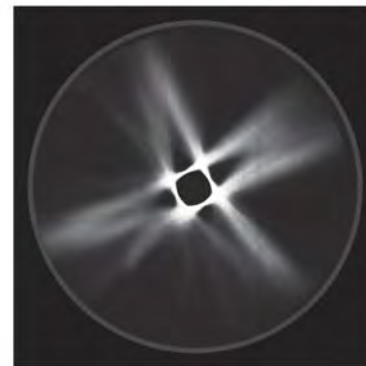
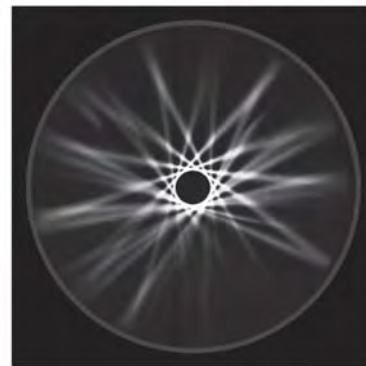
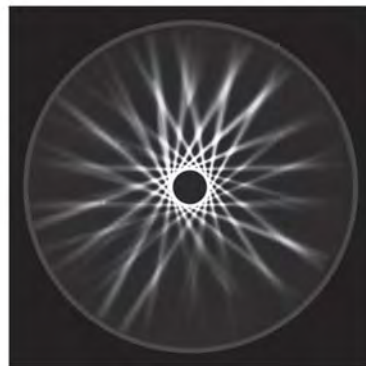
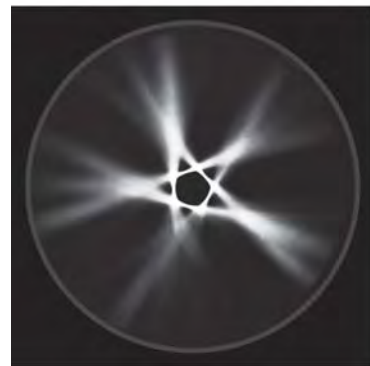
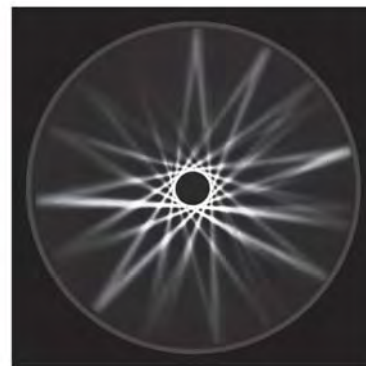
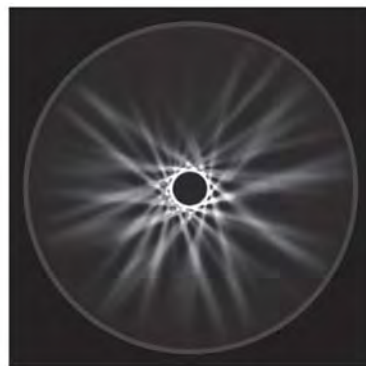
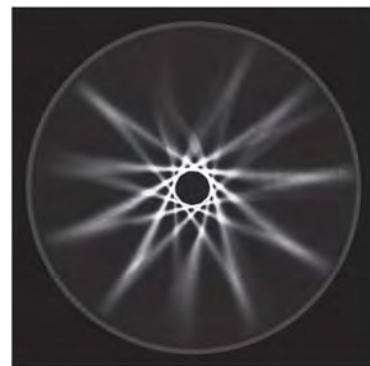
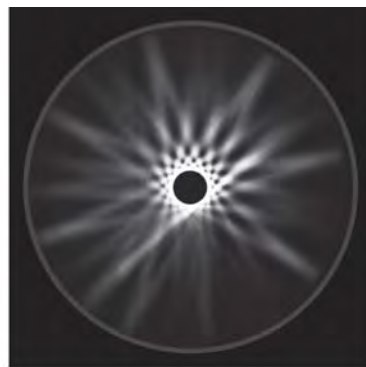
Im Generatore tracciante 1 rotieren bei einer Geschwindigkeit zwischen 0 und 400 Drehungen je Minute zwei schwarze opake Scheiben. Die obere ist mit einer transparenten in einer Primärfarbe filtrierten Linie versehen, die untere mit zwei transparenten Linien, die in den anderen beiden Primärfarben filtriert sind.

Die Geschwindigkeit ist vermittels der beiden Drucktasten an den Seiten des Objekts regulierbar; die Drehgeschwindigkeit der Scheiben kann dadurch beschleunigt oder reduziert werden. Der Effekt des Generatore tracciante 1 ist auf ein Nachleuchten von sich schnell bewegenden Lichtpunkten auf der Netzhaut zurückzuführen, genauso wie dies bei den Sternschnuppen geschieht, die als Lichtstreifen wahrgenommen werden. Die unterschiedliche Durchkreuzung der transparenten Linien erzeugt Punkte in einer Drehbewegung. Diese Punkte bewegen sich jedoch nicht nur in einer Rotation, sondern sie nähern und entfernen sich zugleich vom Mittelpunkt der Scheiben. Die Kombination dieser beiden Bewegungen erzeugt mehr oder weniger weite konische Kurven, die sich bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten im Uhrzeigersinn oder umgekehrt bewegen. Gelegentlich legen sie sich übereinander, dann trennen sie sich wieder, in einem ständigen dynamischen und farblichen Wandel. Leider gibt es keinen Filmstreifen zur Dokumentation dieses Objekts, sondern nur eine Reihe von Fotos, in denen einige visuelle Situationen dargestellt sind, die in Momentaufnahmen festgehalten wurden.



1966
GENERATORE TRACCIANTE 1

1966
SPURENGENERATOR 1



Cristallo molato
ø 500 x h 5 mm
Geschliffenes Glas
Durchmesser 500 mm x 5 mm Höhe

Motore elettrico a induzione
Elektrischer Induktionsmotor

Pulegge in alluminio tornito
Tragscheibe aus gedrehtem Aluminium

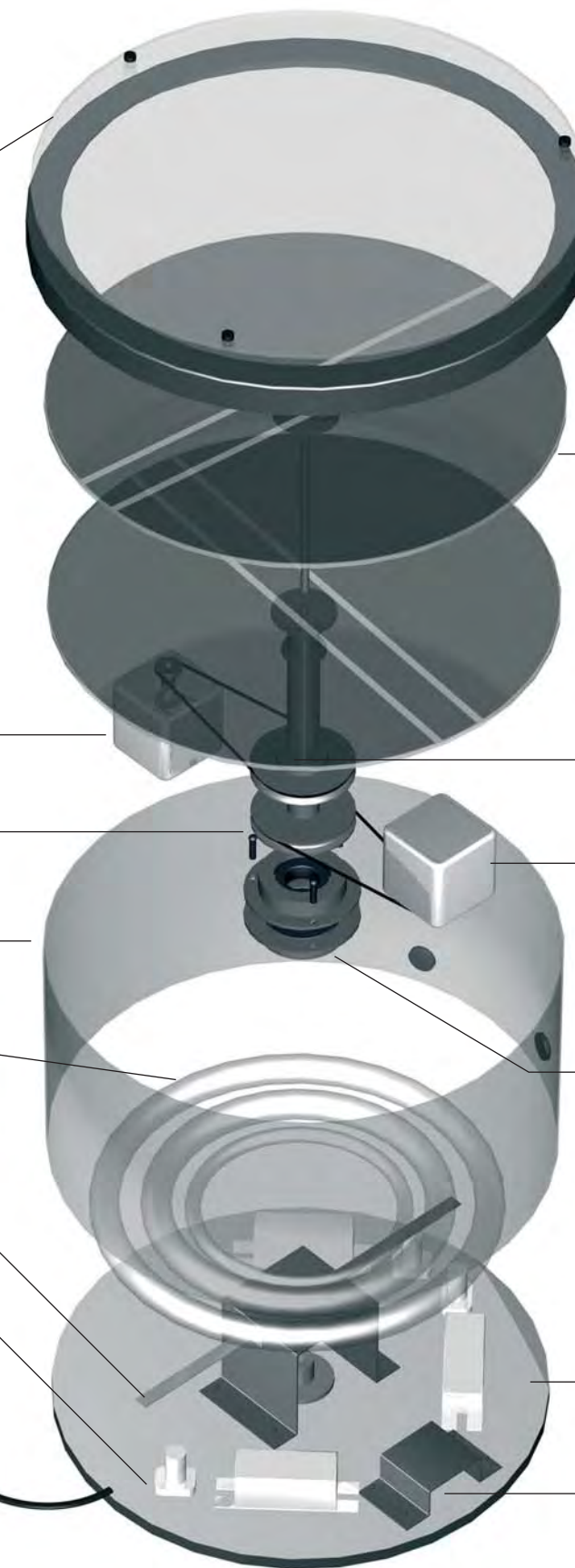
Contentore in lamiera curvata e saldata,
verniciatura a fuoco
Behälter aus gebogenem und geschweißtem
Blech, Einbrennlackierung

Lampade fluorescenti circoline, non rifasate,
ø 225, 307, 409 mm
Fluoreszierende *Circoline*
Ohne Phasenausgleichung,
Durchmesser 225 mm x 307 mm x 409 mm

Sostegno delle lampade fluorescenti
Untersatz der fluoreszierenden Lampen

Reattori e starter per circoline
Reaktoren und Starter für die Circoline

Cavo di alimentazione
con interruttore generale passante
Zuführungskabel mit einem allgemeinen Durchführungsschalter



Ghiera in acciaio tornito
Ring aus gedrehtem Stahl

Dischi rotanti in plexiglas
serigrafati in nero ø 485 x h 5 mm
Drehscheiben aus Plexiglas
serigraphisch schwarz bedruckt
Maße 485 mm x 5 mm Höhe

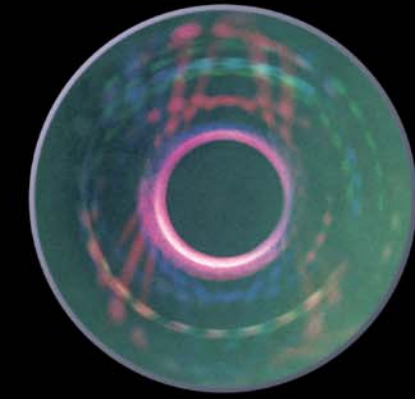
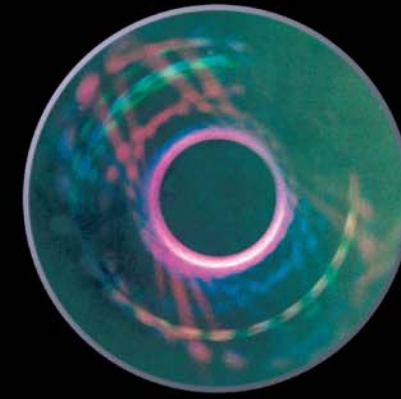
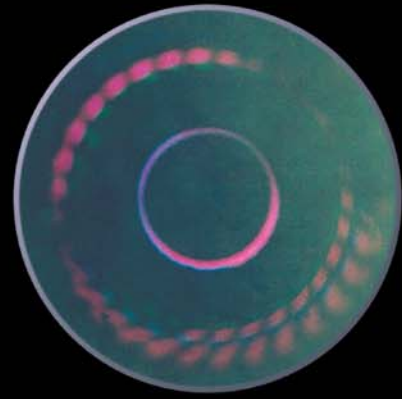
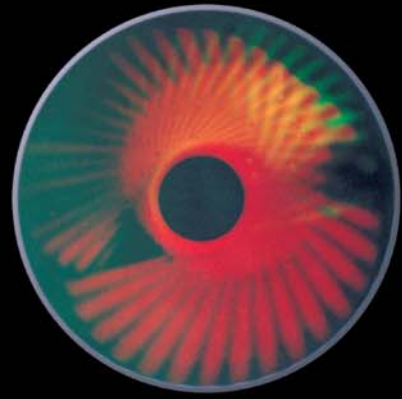
Perni controrotanti
Gegenrotierende Zapfen

Motore elettrico a induzione
Elektrischer Induktionsmotor

Gabbie dei ruotismi
con cuscinetti a sfera
Käfig der Getriebe mit Kugellagern

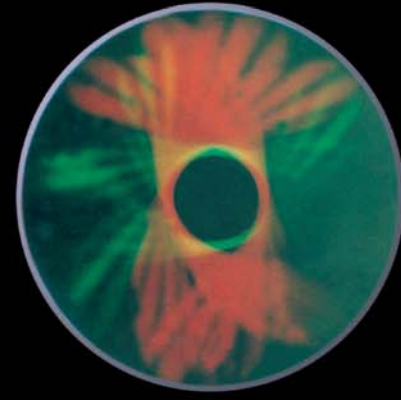
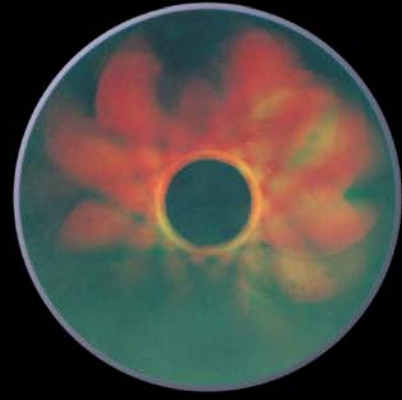
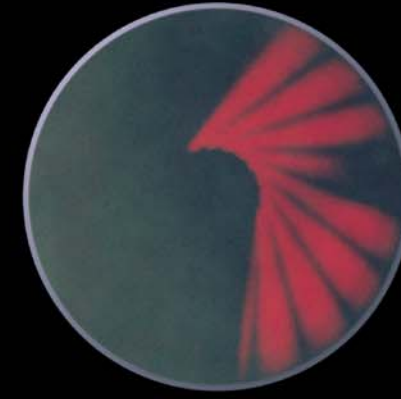
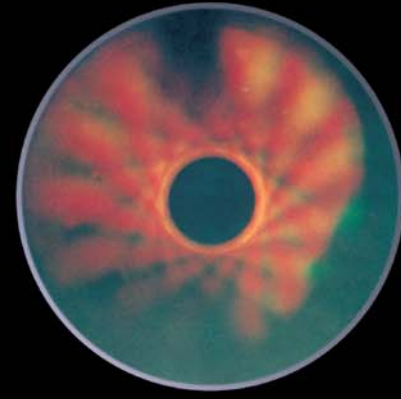
Fondo in legno tornito
Boden aus gedrehtem Holz

Castello portante del motore
in lamiera piegata
Motorgehäuse aus gefaltetem Blech



1966
GENERATORE TRACCIANTE 1

1966
GENERATORE TRACCIANTE 1



1966
GENERATORE TRACCIANTE 1

1966
GENERATORE TRACCIANTE 1



1966

Meccanica Due motori elettrici, ruotismo con cuscinetti a sfere e boccole in ottone, illuminazione interna ottenuta con una circolina fluorescente, due dischi rotanti in plexiglas torniti e serigrafati, due interruttori a pulsante.

Carrozzeria Alluminio anodizzato e spazzolato, disco superiore di protezione in plexiglas.

Dimensioni ø 270 x h 150 mm

1966

Mechanik Zwei Elektromotoren, Getriebe mit Kugellagern und Messingbuchsen, Innenbeleuchtung durch eine fluoreszierende Circolina, zwei gedrehte und serigraphierte Scheiben aus Plexiglas, zwei Schalter mit Druckknopf.

Gehäuse Eloxiertes und gebürstetes Aluminium, obere Schutzscheibe aus Plexiglas

Maße Durchmesser 270 mm x 150 mm

GENERATORE TRACCIANTE 2 SPURENGENERATOR 2

I Generatori traccianti sono realizzati in alcune varianti che si diversificano per i materiali costruttivi, per le carrozzerie (in alluminio piuttosto che in plexiglas) e per il tipo di effetto visivo prodotto.

I vari assemblaggi, i vari pesi dei componenti e i diversi motori elettrici conferiscono a ciascuno di essi delle particolarità espressive che li rendono unici e sensibilmente diversi tra loro. Variano la fluidità e la variabilità di immagine, la prontezza di risposta alla manipolazione, i colori e le forme che si producono.

Die Spurengeneratoren werden in verschiedenen Varianten realisiert, die durch ihre Baumaterialien sowie durch die Art der erzeugten Schwirkung unterscheiden.

Die unterschiedlichen Zusammenstellungen, die unterschiedlichen Gewichte der Komponenten und die verschiedenartigen Elektromotoren verleihen jedem von ihnen Ausdrucksmerkmale, die sie zu Einzelstücken machen, welche sich erheblich von den anderen Spurengeneratoren unterscheiden. Es variiert die Flüssigkeit und die Wandelbarkeit des Bildes, die Reaktionsgeschwindigkeit auf das Manipulieren, die erzeugten Farben und Formen.



1967

Meccanica Due motori elettrici, ruotismo con cuscinetti a sfere e boccole in ottone, illuminazione interna ottenuta con una circline fluorescente, due dischi rotanti in plexiglas torniti e serigrafati, due interruttori a pulsante.

Carrozzeria Tubo in plexiglas centrifugato, disco superiore di protezione in plexiglas.

Dimensioni ø 250 x h 150 mm

1967

Mechanik Zwei Elektromotoren, Getriebe mit Kugellager und Messingbuchsen, Innenbeleuchtung durch eine fluoreszierende *Circolina*, zwei gedrehte und serigraphierte Scheiben aus Plexiglas, zwei Schalter mit Druckknopf.

Röhre aus zentrifugiertem Plexiglas, obere Schutzscheibe aus Plexiglas

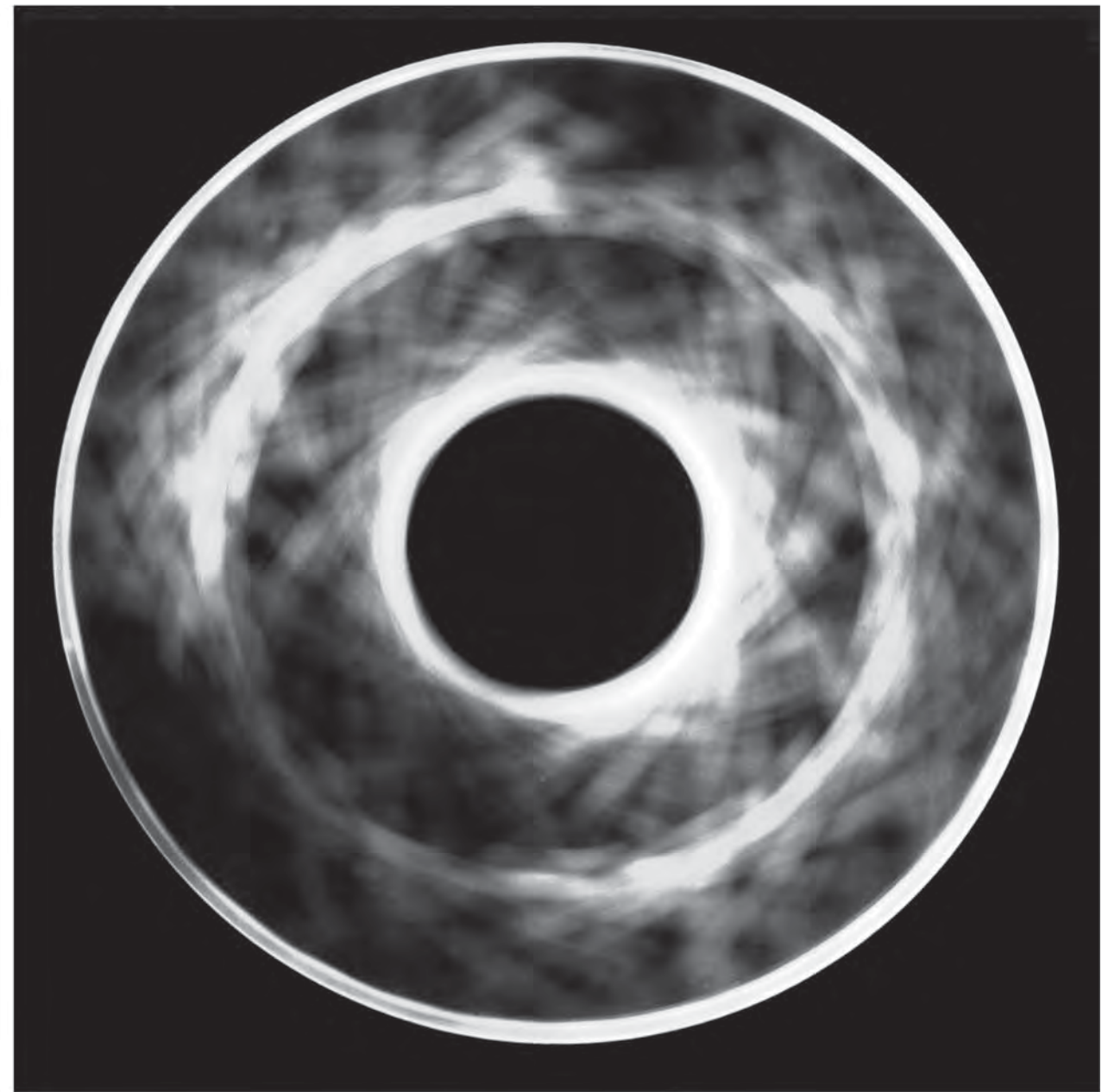
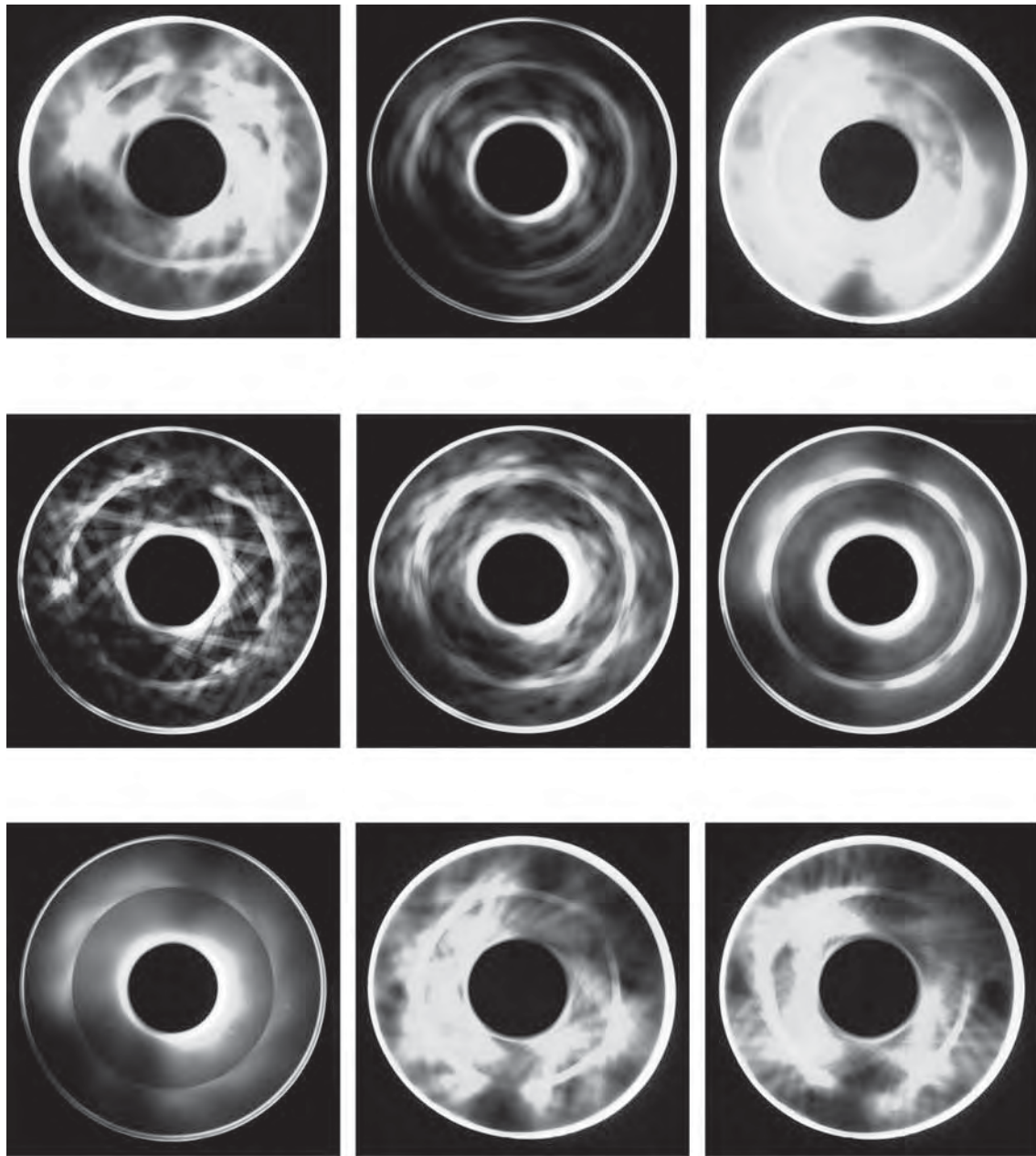
Maße Durchmesser 250 mm x 150 mm Höhe

**GENERATORE TRACCIANTE 3
SPURENGENERATOR 3**



1967
GENERATORE TRACCIANTE 3

1967
GENERATORE TRACCIANTE 3



1968

Meccanica Due motori elettrici, ruotismo con cuscinetti a sfere e boccole in ottone, illuminazione interna ottenuta con una circolina fluorescente, due dischi rotanti in plexiglas torniti e serigrafati, due interruttori a pulsante.

Carrozzeria Tubo in plexiglas centrifugato, disco superiore di protezione in plexiglas.

Dimensioni ø 250 x h 150 mm

1968

Mechanik Zwei Elektromotoren, Getriebe mit Kugellagern und Messingbuchsen, Innenbeleuchtung durch eine fluoreszierende Circolina, zwei gedrehte und serigraphisch bedruckte Scheiben aus Plexiglas, zwei Schalter mit Druckknopf.

Gehäuse Röhre aus zentrifugiertem Plexiglas, obere Schutzscheibe aus Plexiglas.

Maße Durchmesser 250 mm x 150 mm Höhe.

GENERATORE TRACCIANTE 4
SPURENGENERATOR 4



1967

Meccanismo Illuminazione interna ottenuta con una circoline fluorescente, interruttore bimetallico di intermittenza, disco in plexiglas verniciato opaco con linea trasparente, ruotismo in ottone tornito, manopola in gomma.

Carrozzeria Lamiera anodizzata e spazzolata.

Dimensioni ø 300 x h 75 mm

Versioni Almeno tre: con una riga trasparente, con due righe trasparenti, con una riga angolata trasparente.

1967

Mechanismus Innenbeleuchtung durch eine fluoreszierende Circolina, bimetallicher Intermittenzschalter, lackierte opake Scheibe aus Plexiglas mit einer transparenten Linie, Getriebe aus gedrehtem Messing, Drehgriff aus Gummi.

Gehäuse eloxiertes und gebürstetes Blech.

Maße Durchmesser 300 mm x 75 mm Höhe.

Ausführungen Wenigstens drei, mit einer transparenten Linie, mit zwei transparenten Linien und mit einer transparenten winkelförmigen Linie.

LAMPEGGIATORE
Fluorescente
BLITZGERÄTE
Fluorescente

Il Lampeggiatore fluorescente è il capostipite di una serie di oggetti strutturalmente molto semplici e di grande effetto. Abbiamo eliminato i motori e il disco ruota manualmente, tramite una manopola in gomma, mentre al suo interno la luce fluorescente lampeggia.

I Lampeggiatori nascono dai tentativi di superare le difficoltà costruttive degli oggetti stroboscopici. L'effetto stroboscopico era ottenuto sia con una complessa apparecchiatura elettromeccanica (che per le difficoltà di installazione poteva essere usata solo per le opere maggiori, come Strutture e Ambienti) sia con le lampade a luce fredda (fluorescenti, neon, vapori di sodio e di mercurio) più facili da installare, ma dall'effetto visivo meno efficace. Dopo alcuni tentativi inseriamo nel circuito elettrico di una circoline fluorescente un interruttore bimetallico, lo stesso congegno usato per le intermittenze delle luminarie dell'albero di Natale. La frequenza di accensione è molto imprecisa e irregolare, sebbene tenda a stabilizzarsi dopo alcuni minuti: circostanza che dona al lampeggiatore un comportamento imprevedibile che sorprende chi lo guarda e che lascia supporre una nostra straordinaria capacità tecnica e di programmazione degli effetti visivi. Ogni volta che l'interruttore bimetallico chiude il circuito la circoline fluorescente riceve una scarica, un repentino aumento di tensione elettrica, si *survolta* per innescare la ionizzazione delle polveri di fluoro che producono la luce. In questa fase la luce emette lampi azzurri, verdastri e arancioni, quelli della sua banda di emissione luminosa. I lampi colorati sono intercettati dalla linea trasparente del

Der Lampeggiatore fluorescente (Fluorzierendes Blitzlicht) ist der Stammvater einer Reihe von Objekten, die eine ganz einfache Struktur aufweisen, aber eine sehr große Wirkung entfalten.

Wir haben die Motoren beiseite gelassen, die Scheibe wird mit einem Drehknopf von Hand in Rotation versetzt, während im Inneren das fluoreszierende Licht blitzt.

Die Lampeggiatori entstammen den Versuchen, die baulichen Schwierigkeiten bei den stroboskopischen Objekten zu überwinden.

Der stroboskopische Effekt wurde entweder mit einer komplexen elektromechanischen Apparatur erzielt (die wegen der Installationsschwierigkeiten nur bei den größeren Werken, wie den Strukturen und Ambienti, verwendet werden konnte), als auch mit den Kaltluftlampen (fluoreszierend, Neon, Natrium und Quecksilberdampf), die sich zwar leichter installieren ließen, deren visuelle Wirkung aber schwächer war. Nach einigen Versuchen schalteten wir in den Stromkreis einer fluoreszierenden Circolina einen bimetalischen Schalter ein, dieselbe Vorrichtung, die für die Intermittenzen der Weihnachtsbaumbeleuchtung verwendet wird. Die Zündungsfrequenz ist sehr ungenau und unregelmäßig, obwohl sie dazu neigt, sich nach einigen Minuten zu stabilisieren. Dies ist ein Umstand, der dem Blitzgerät ein unberechenbares Verhalten verleiht, das auf den Betrachter überraschend wirkt, und vermuten lässt, wir verfügten über eine ungewöhnliche technische Fähigkeit beim Programmieren der visuellen Effekte. Jedes Mal, wenn der bimetalliche Schalter den Stromkreis schließt, erhält die fluoreszierende Circolina eine Entladung, eine plötzliche Steigerung der elektrischen Spannung, sie spannt sich hinauf, um

disco che ruota loro davanti e che con essi interagisce. L'effetto visivo del lampeggiatore è sufficientemente documentato dalle fotografie, anche se mancano la dinamicità, l'imprevedibilità temporale delle serie di lampeggiamenti, gli schiocchi e i ronzii della circoline collassante per lo stress a cui è sottoposta.

La circoline, super-eccitata com'è, ha vita breve: non più di un'ora, un'ora e mezza. Bisogna quindi sostituirla continuamente. Per questo motivo il Lampeggiatore è presentato solo nelle mostre alle quali, almeno la sera dell'inaugurazione, può essere presente uno di noi.

Il Lampeggiatore è un autentico omaggio a quanto si può *spremere* dalla tecnica, dall'*espressività interna* agli strumenti, dalla parte nascosta e negata in nome dell'efficienza e della funzionalità.

Il Lampeggiatore somiglia a un immotivato, struggente e reiterato canto del cigno, presenta l'agonizzante bellezza di una lampada votata a una fine prematura ma *luminosa*. Per questo è un oggetto molto significativo del nostro lavoro e, più di altri, indica i nostri differenziali poetici.

die Ionisierung der Fluorpulver, die das Licht erzeugen, auszulösen. In dieser Phase sendet das Licht blaue, grünliche und orangefarbene Blitze aus, jene ihres Lichtemissionsbandes. Die farbigen Blitze werden von der transparenten Linie des vor ihnen rotierenden und mit ihr interagierenden Scheibe abgefangen. Der visuelle Effekt des Blitzgeräts wird von den Fotos ausreichend dokumentiert, auch wenn die Dynamik, die zeitliche Unberechenbarkeit der Blitzserien, das Knallen und Röcheln der unter ihrem Stress kollabierenden Circolina nicht darstellbar ist. Die in diesem Fall überreizte Circolina hat ein kurzes Leben, nicht länger als eine Stunde, anderthalb Stunden. Sie muss ständig ausgewechselt werden. Aus diesem Grund wird der Lampeggiatore nur auf Ausstellungen präsentiert, bei denen, wenigstens am Eröffnungsabend, einer von der Gruppe MID anwesend sein kann.

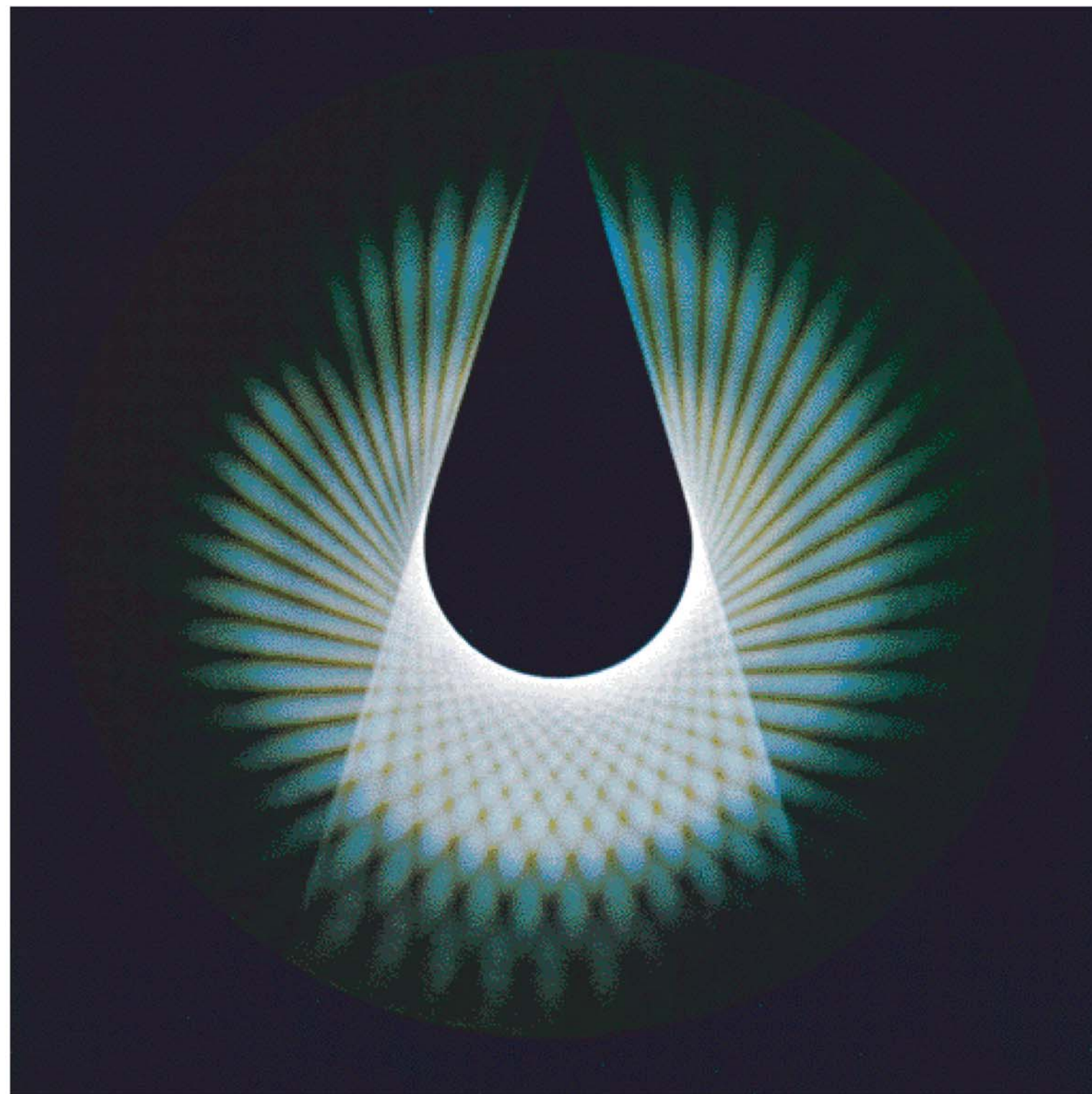
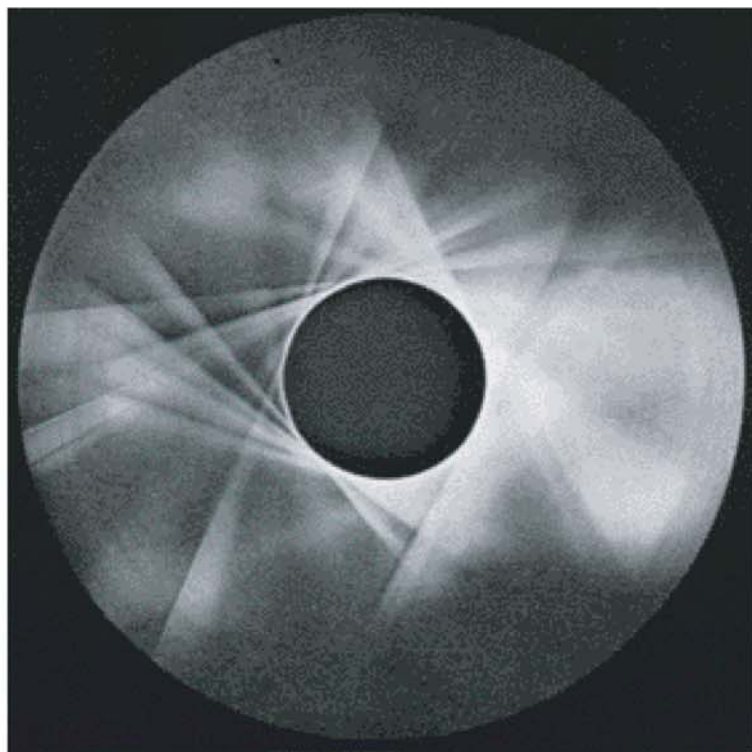
Der Lampeggiatore ist eine echte Würdigung dessen, was man aus der Technik *herauspressen* kann, von der inneren *Expressivität* bis hin zu den Seiten des Instruments, die im Namen der Effizienz und der Funktionalität verborgen und verneint werden. Das Funktionieren des Lampeggiatore ähnelt einem unmotivierten, schmerzlichen und wiederholten Schwanengesanges, führt die mit dem Tod ringende Schönheit einer Lampe vor, die einem frühzeitigen aber leuchtenden Ende geweiht ist.

In dieser Eigenschaft ist er ein sehr bedeutungsvolles Objekt unseres Schaffens und weist, mehr als andere, auf unsere poetischen Unterscheidungsmerkmale hin.



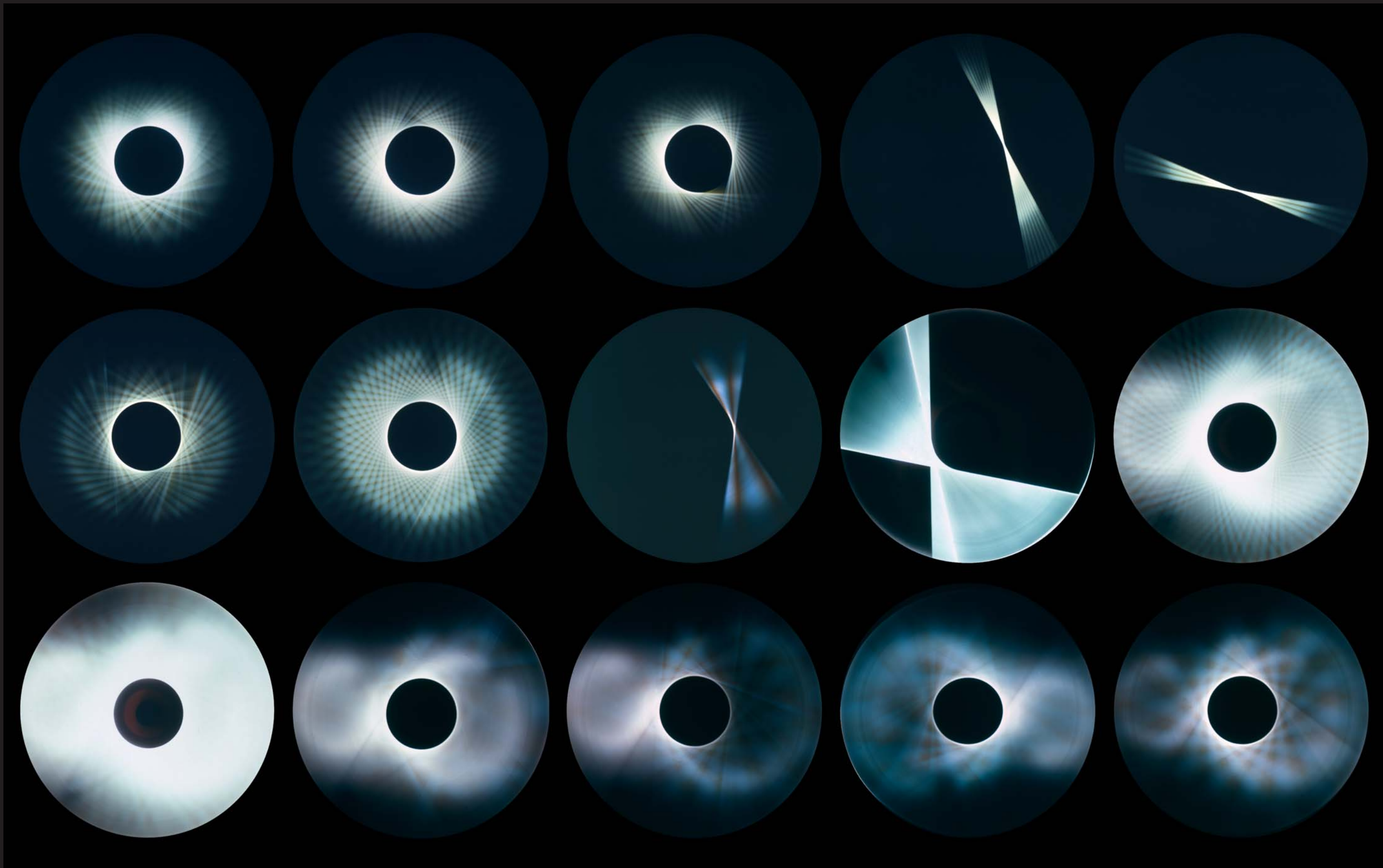
1967
LAMPEGGIATORE
Fluorescente

1967
LAMPEGGIATORE
Fluorescente



1967
LAMPEGGIATORE
Fluorescente

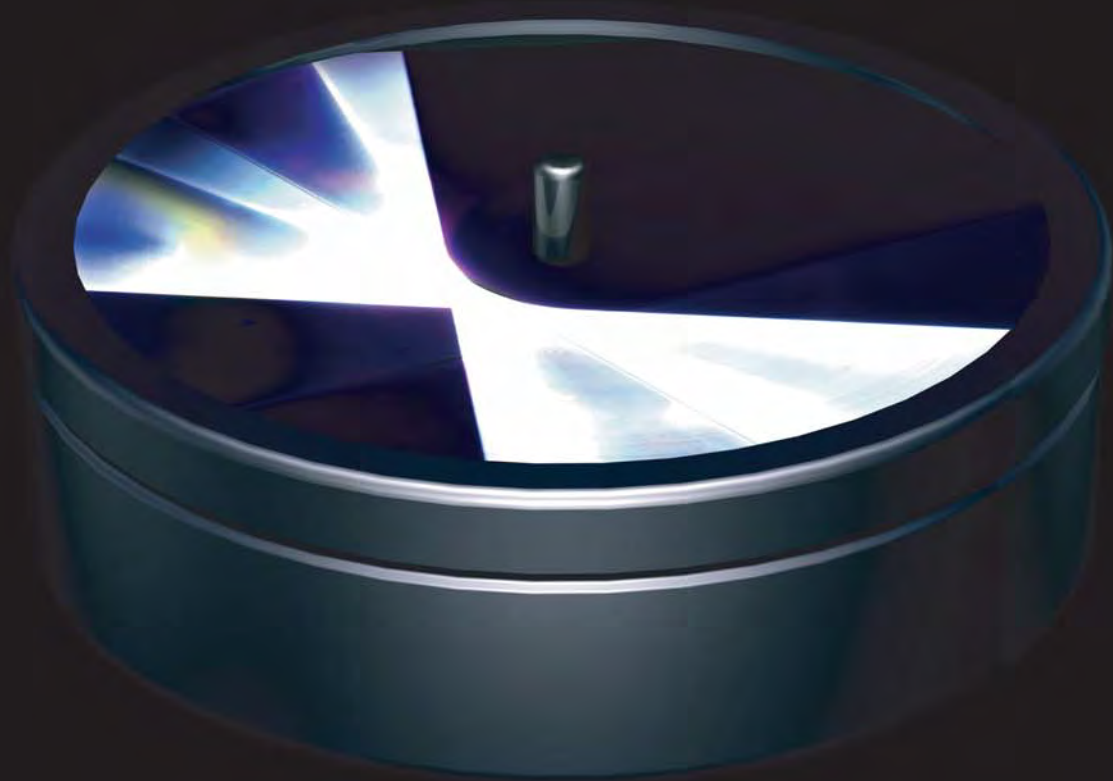
1967
LAMPEGGIATORE
Fluorescente



Capitolo 3 OPERE – Oggetti e Strutture
Kapitel 3 WERKE – Objekte und Strukturen

1967
LAMPEGGIATORE
Fluorescente

1967
LAMPEGGIATORE
Fluorescente



Disco tornito in plexiglas opalino,
serigrafato in nero caprente con riga trasparente
Ø 290 x h 3 mm

Gedrechselte Scheibe aus opalisierendem Plexiglas,
serigraphisch in Deckschwarz bedruckt mit diaphaner Linie
Durchmesser 290 mm x 3 mm Höhe

Supporto in lamiera imbutta
per cuscinetto a sfere

Untersatz aus trichterförmigem Blech
für ein Kugellager

Lampada fluorescente
circolina,
non rifasata,
Ø 200 mm

Fluoreszierende Lampe
Circolina ohne Phasenangleichung
Durchmesser 200 mm

Contenitore in lamiera di acciaio imbutta,
cromata e spazzolata
Ø 300 x h 90 mm

Behälter aus trichterförmigem Stahl,
verchromt und gebüstet
Durchmesser 300 mm x 90 mm Höhe

Manopola in gomma

Drehknopf aus Gummi

Ghiera tornita

Gedrehter Ring

Perno in acciaio tornito

Zapfen aus gedrehtem Stahl

Starter e reattore

Starter und Reaktor

Interruttore bimetallico
per intermittenza

Bimetallischer Intermittenzschalter

Cavo di alimentazione

Zuführungskabel

2000

Meccanismo Illuminazione interna ottenuta con LED, centralina digitale per l'intermittenza, disco in plexiglas verniciato opaco con linea trasparente, motore a induzione con riduttore di velocità.

Carrozzeria Legno, plexiglas.

Dimensioni 1200 x 1200 x 400 mm

2000

Mechanismus Polystyrol-Innenbeleuchtung durch LED, digitale Intermittenzentrale, Scheibe aus lackiertem opakem Plexiglas mit einer diaphanen Linie, Induktionsmotor mit Geschwindigkeitsverminderer

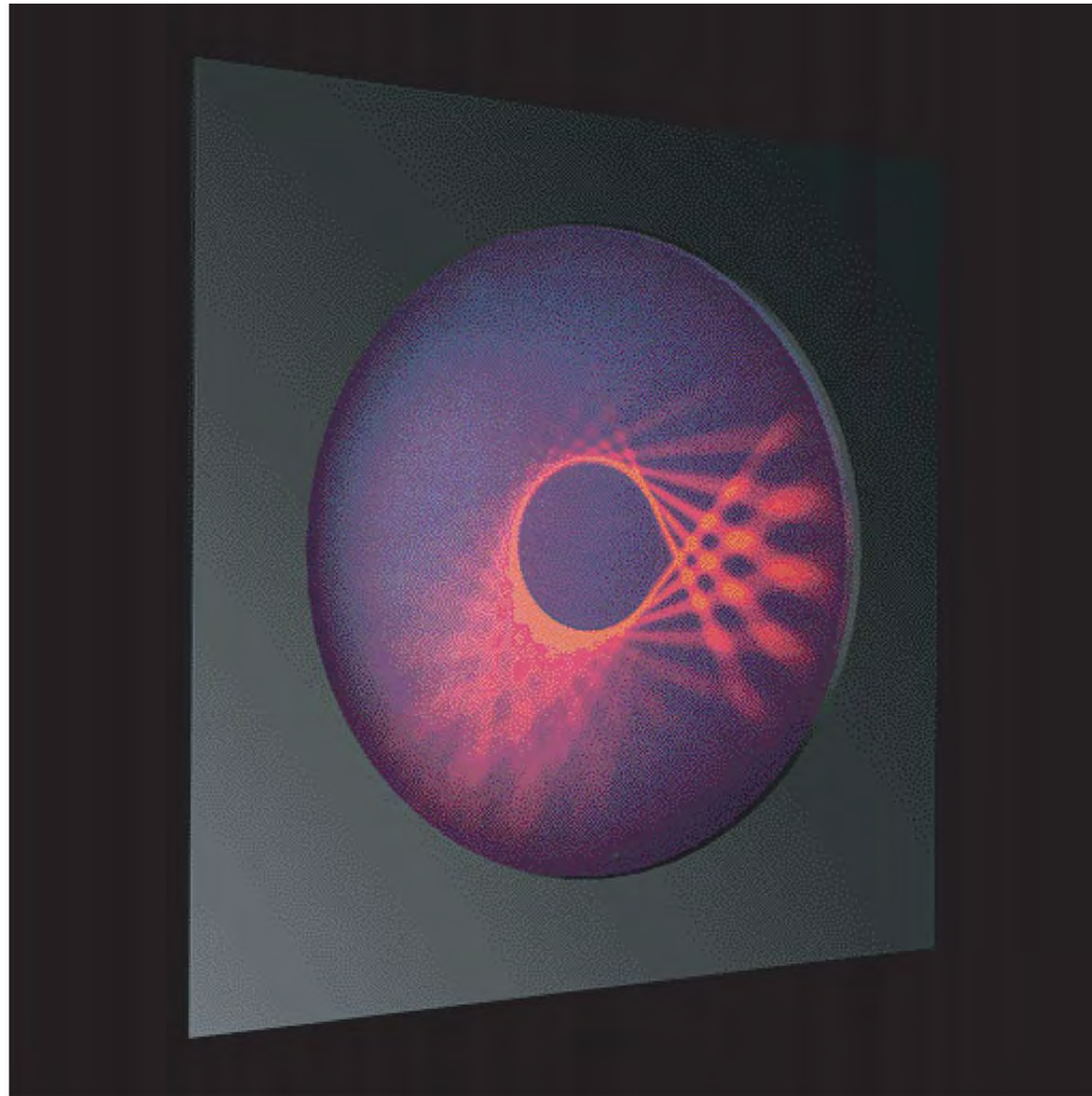
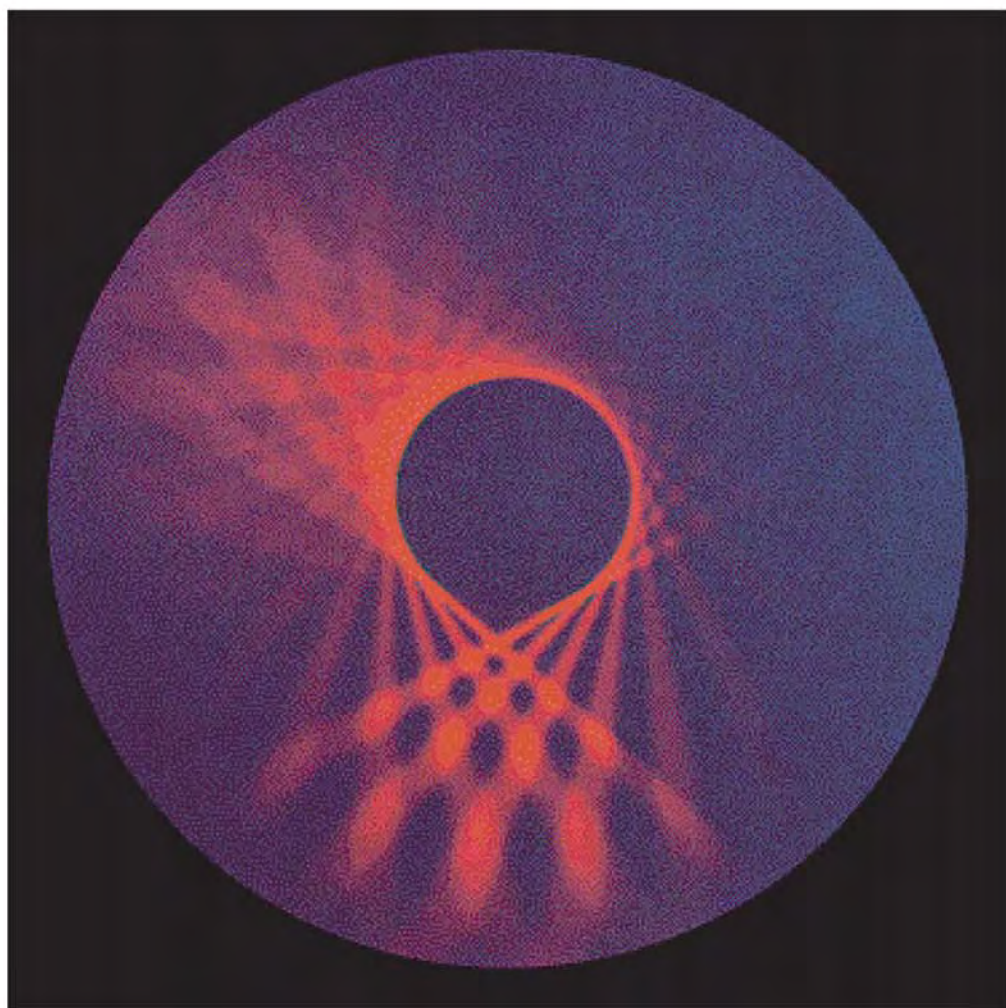
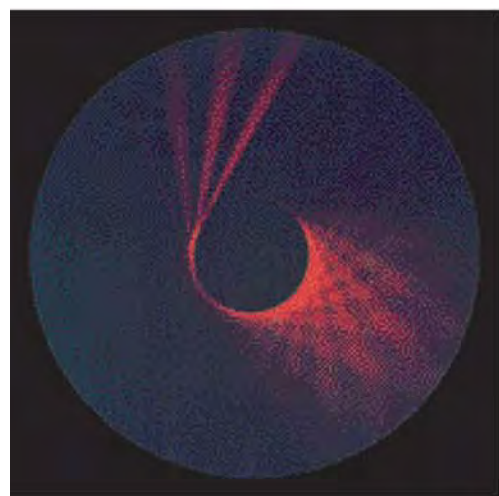
Gehäuse Holz, Plexiglas

Maße 1200 x 1200 x 400 mm

LAMPEGGIATORE
LED 1
BLITZGERÄT
LED 1

Oggi non è più possibile produrre i Lampeggiatori fluorescenti perché le lampade a luce fredda sono state dotate di circuiti elettronici che eliminano l'effetto stroboscopico che, nell'utilizzo normale, è considerato un disturbo. Per questo i Lampeggiatori costruiti dopo il 2000, come per esempio il Lampeggiatore LED 1 del 2000 e il Lampeggiatore LED 2 del 2006 (illustrato nelle due pagine seguenti), sono realizzati con led e circuiti elettronici. Naturalmente, anche se lo imita abbastanza bene, l'effetto non è lo stesso degli oggetti iniziali. Questi Lampeggiatori di seconda generazione, però, hanno aperto nuovi e originali spazi di ricerca in quanto le potenzialità dei led sono vastissime e, espressivamente, promettenti.

Heute ist es nicht mehr möglich, die fluoreszierenden Blitzgeräte zu produzieren, weil die Kaltluftlampen mit elektronischen Stromkreisen versehen werden, die den stroboskopischen Effekt eliminieren, der beim normalen Gebrauch als störend empfunden wird. Daher wurden die nach dem Jahr 2000 konstruierten Blitzgeräte, wie z.B. das Blitzgerät Led 1 von 2000 und das (auf den beiden folgenden Seiten abgebildete) Blitzgerät LED 2 von 2006 mit LED und elektronischen Stromkreisen realisiert. Natürlich ist der Effekt nicht derselbe, wie bei den ursprünglichen Objekten, auch wenn sie recht gut imitiert werden. Diese Blitzgeräte der zweiten Generation haben jedoch neue und originelle Forschungsräume insoweit eröffnet, als die Potentialitäten der Led sehr umfangreich und die Ausdrucksmöglichkeiten vielversprechend sind.



2006

Meccanismo Illuminazione interna ottenuta con LED, centralina digitale per l'intermittenza, dischi in plexiglas verniciato opaco con linee trasparenti, motori a induzione.

Carrozzeria Resina plastica.

Dimensioni ø 500 × 500 mm

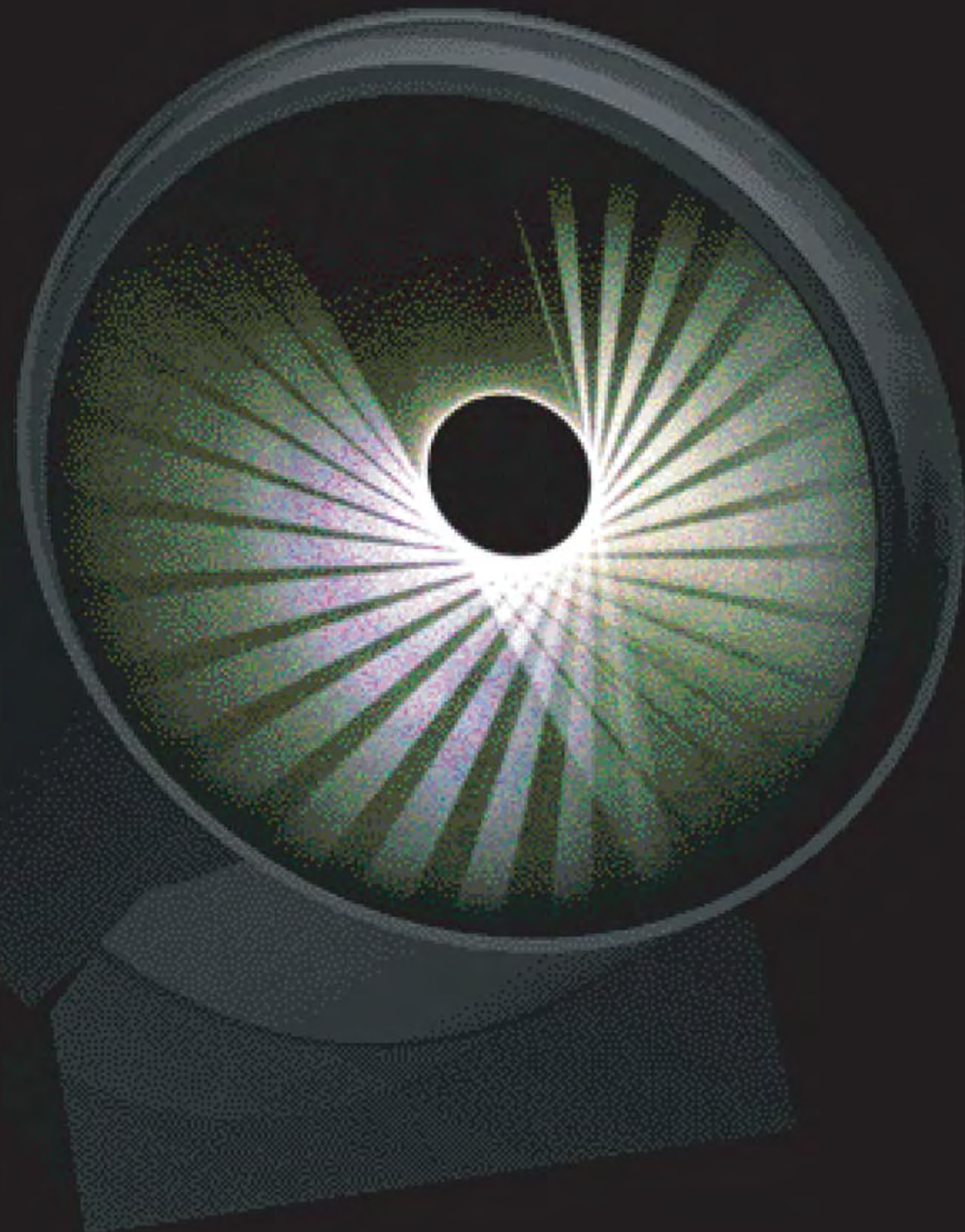
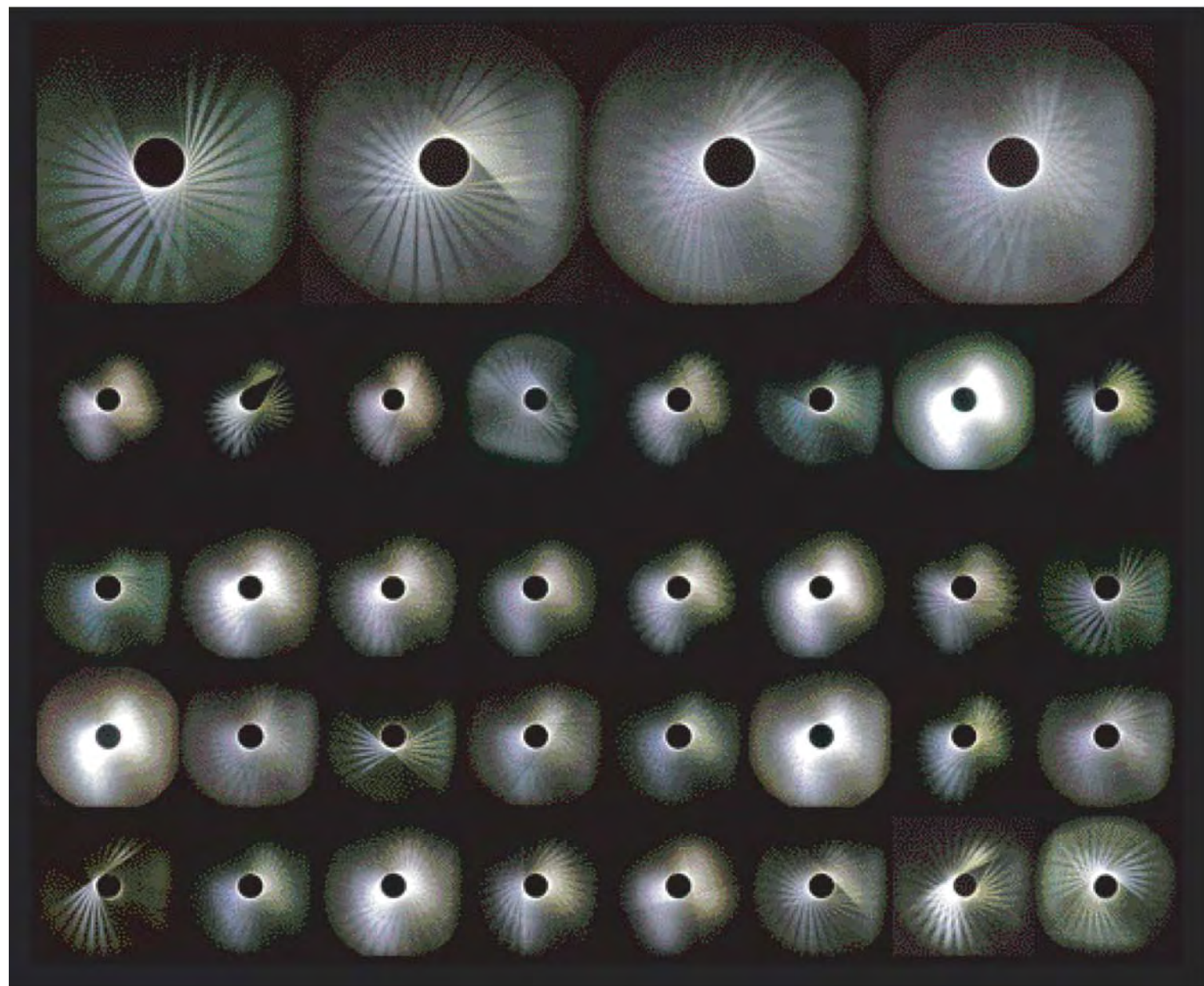
2006

Mechanismus Polystyrol-Innenbeleuchtung durch LED, digitale Intermittenzentrale, Scheibe aus lackiertem opakem Plexiglas mit diaphanen Linien, Induktionsmotoren

Gehäuse Kunstharz

Maße Durchmesser 500 mm x 500 mm Höhe

LAMPEGGIATORE
LED 2
BLITZGERÄT
LED 2



1965

Meccanica Due motori elettrici, ruotismo con cuscinetti a sfere e boccole in ottone, disco rotante in alluminio tornito e serigrafato, disco rotante sagomato a croce di Malta in alluminio tornito, due interruttori a pulsante.

Carrozzeria Cilindro in plexiglas centrifugato.

Dimensioni ø 220 x 200 mm

Varianti Realizzato in alcune varianti grafiche.

1965

Mechanik Zwei Elektromotoren mit Kugellagern und Messingbuchsen, Drehscheibe aus gedrehtem und serigraphisch bedrucktem Aluminium, Drehscheibe nach dem Malteserkreuz fassoniert, aus gedrehtem Aluminium, zwei Schalter mit Druckknopf

Gehäuse Zylinder aus zentrifugiertem Plexiglas

Maße Durchmesser 220 mm x 200 mm Höhe

Varianten In einigen graphischen Varianten produziert

GENERATORE DI INTERFERENZE
Zagabria 1
INTERFERENZGENERATOREN
Zagabria 1



Una sezione della mostra di Nuova Tendenza 3, del 1965, è dedicata al concorso per l'oggetto di serie.

L'idea è di Enzo Mari, che la propugna con determinazione e ne sottolinea puntigliosamente le aspettative.

Una regola del bando indica un costo di produzione di 18 dollari, corrispondente a circa 50 euro di oggi.

Una cifra davvero irrisoria: infatti solo pochi artisti partecipano al concorso.

Noi aderiamo per entusiasmo e per il piacere di misurarci con una sfida nuova, per quanto lontana dalle nostre necessità artistiche e culturali. Tra le altre cose, fino a quel momento, non abbiamo mai preso in considerazione l'idea dei multipli.

Il concorso – il cui premio consiste nella messa in produzione dell'oggetto da parte di Danese – è vinto dal francese Michel Fadat che presenta un gioco didattico composto da bacchette e pezzetti di cartoncino con i quali esercitarsi nella formazione delle ombre...

Partecipiamo al concorso con un oggetto che Mari critica, giudicandolo un inutile giocattolino che scimmiotta oggetti maggiori operando semplicemente una riduzione di scala, e non invece concepito *ex novo* per risolvere l'annosa questione della riproducibilità seriale dell'opera d'arte e conseguentemente della distribuzione massificata dell'esperienza estetica e della sua eventuale commercializzazione nei supermercati.

Mari, è evidente, giudica il nostro Generatore di interferenze – così come tutti gli altri oggetti in concorso, per nostra fortuna – alla stregua dei *souvenir* venduti attorno a piazza del Duomo a Firenze, quei soprammobili che riproducono miniaturizzato il *David* di Michelangelo.

Il Generatore di interferenze è quanto di più economico possiamo fare. Per ridurre i costi eliminiamo l'illuminazione interna e alleggeriamo tutte le parti meccaniche. Nasce così un oggetto formato sostanzialmente da un disco rotante a righe bianche e nere e da una croce di Malta controrotante, sistema in seguito applicato a molti altri Generatori.

Le velocità di rotazione dei dischi, e i conseguenti effetti visivi, possono essere modificate tramite due interruttori. L'effetto di questo Generatore non è di tipo stroboscopico ma è dovuto a un fenomeno di interferenza visiva e di persistenza retinica.

Il Generatore di interferenze è un oggetto che richiede un contatto quasi intimo, corporeo, come peraltro molti dei nostri oggetti. Si deve prendere tra le mani, si può posare in grembo e tenerlo come un gattino da accarezzare. Dal nostro punto di vista rappresenta il definitivo tramonto dell'opera estranea, da guardare e non toccare, separata da chi la fruisce, come dopotutto fino ad allora rimangono anche le opere dell'arte programmata: fragili e intoccabili, appese ai muri dei musei, protette dai sistemi d'allarme.

Eine Abteilung unserer Schau bei „Nuova Tendenza 3“, im Jahr 1965, war dem Wettbewerb für Serienobjekte gewidmet.

Die Idee stammte von Enzo Mari, der sie entschlossen vertrat und die damit verbundenen Erwartungen hartnäckig unterstrich.

Eine Regel der Ausschreibung nennt Produktionskosten in Höhe von 18 Dollar, was 50 Euro in heutiger Währung entspricht.

Eine wirklich lächerliche Summe, wodurch sich die geringe Teilnehmerzahl von Künstlern erklärt.

Wir selbst sind mit Begeisterung und dem Vergnügen dabei, uns einer neuen Herausforderung zu stellen, wenn sie auch unseren künstlerischen und kulturellen Anliegen ferne liegt.

Unter anderem hatten wir uns bis dahin noch nie mit dem Gedanken zu Multiples befasst.

Der Wettbewerb – dessen Preis die Aufnahme des Objekts in den Produktionsprozess bei Danese war – wurde von dem Franzosen Michel Fadat gewonnen, der ein didaktisches Spiel mit Stäbchen und Kartonstücken präsentiert, mit denen man sich im Anfertigen von Schattenrissen üben kann ... Wir beteiligten uns an dem Wettbewerb mit einem Objekt, das Mari kritisiert, da es für ein unnützes Spielchen hielt, das größere Objekte nachahmt und das auf einer einfachen Reduzierung des Maßstabs beruhe, jedoch nicht *ex novo* konzipiert sei, um die sich seit Langem hinziehende Frage der Reproduzierbarkeit der Kunst und folglich der Massenverbreitung der ästhetischen Erfahrung und ihrer möglichen Kommerzialisierung in den Supermärkten zu lösen.

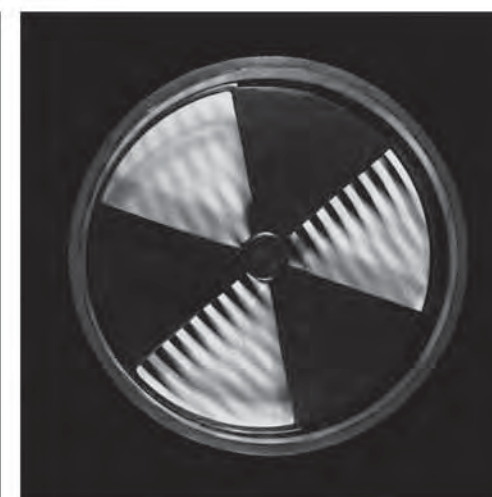
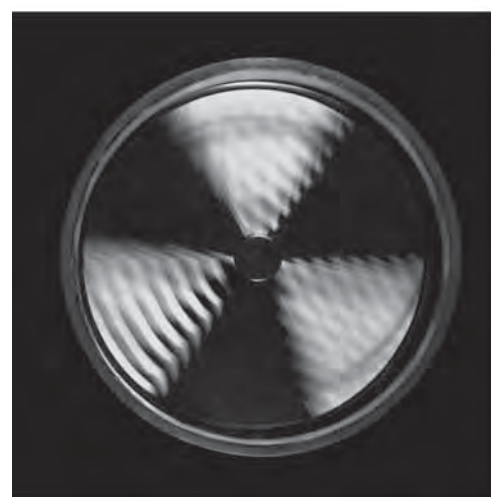
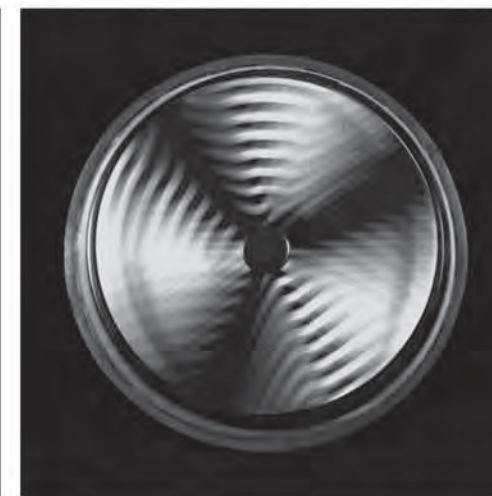
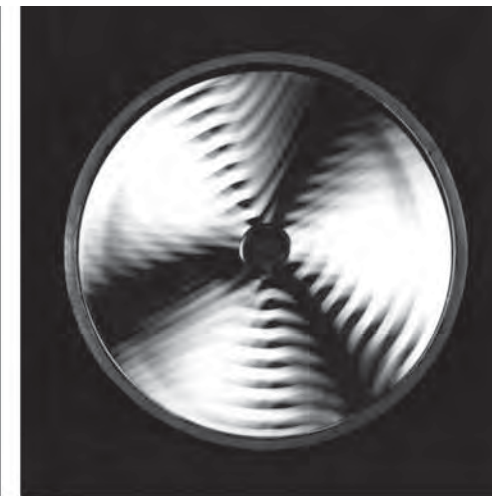
Mari, dies ist offensichtlich, beurteilt unseren Generatore di interferenze – wie, zu unserem Glück, auch alle anderen Wettbewerbsobjekte – nach demselben Maß, das er bei den *Souvenirs* anlegte, die um den Domplatz in Florenz verkauft werden, jene Nippesfiguren, wie die Verkleinerung des *David* von Michelangelo. Der Generatore di interferenze ist das Kostengünstigste, was wir realisieren können. Zur Minderung der Kosten lassen wir die Polystyrol-Innenbeleuchtung beiseite und gestalten sämtliche mechanischen Teile leichter. Es entsteht somit ein Objekt, das im Wesentlichen aus einer Drehscheibe mit weißen und schwarzen Linien und einem gegenläufig rotierenden Malteserkreuz besteht, ein System, das später bei vielen anderen Generatoren angewandt wurde.

Die Drehgeschwindigkeit der Scheiben und die entsprechenden visuellen Effekte können über zwei Schalter verändert werden. Die Wirkung dieses Generatore ist nicht stroboskopischen Typs, sondern sie ist auf ein Phänomen der visuellen Interferenz und des Nachleuchtens auf der Netzhaut zurückzuführen.

Der Generatore di interferenze ist ein Objekt, das einen fast intimen, körperlichen Kontakt erfordert, wie im Übrigen viele unserer Objekte. Man muss es in die Hände nehmen, man kann es auf den Schoß setzen, zum Streicheln wie ein Kätzchen. Aus unserer Sicht stellt es den endgültigen Untergang des distanzierten Werks dar, das man anschauen, aber nicht berühren soll, das getrennt ist von dem, der es genießt. Ein Zustand, der schließlich bis dahin auch allen Werken der programmierten Kunst eigen ist. Sie blieben ebenfalls zerbrechlich und unberührbar, an den Wänden der Museen hängend, geschützt durch Alarmsysteme.

Die Drehgeschwindigkeit der Scheiben und die entsprechenden visuellen Effekte können über zwei Schalter verändert werden. Die Wirkung dieses Generatore ist nicht stroboskopischen Typs, sondern sie ist auf ein Phänomen der visuellen Interferenz und des Nachleuchtens auf der Netzhaut zurückzuführen.

Der Generatore di interferenze ist ein Objekt, das einen fast intimen, körperlichen Kontakt erfordert, wie im Übrigen viele unserer Objekte. Man muss es in die Hände nehmen, man kann es auf den Schoß setzen, zum Streicheln wie ein Kätzchen. Aus unserer Sicht stellt es den endgültigen Untergang des distanzierten Werks dar, das man anschauen, aber nicht berühren soll, das getrennt ist von dem, der es genießt. Ein Zustand, der schließlich bis dahin auch allen Werken der programmierten Kunst eigen ist. Sie blieben ebenfalls zerbrechlich und unberührbar, an den Wänden der Museen hängend, geschützt durch Alarmsysteme.



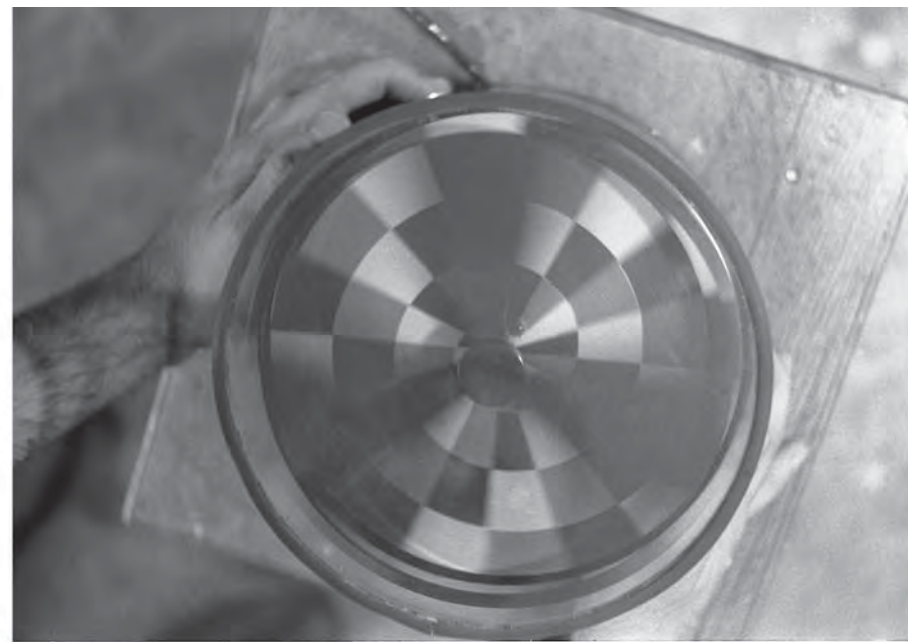
1965
GENERATORE DI INTERFERENZE
 1 Zagabria

1965
INTERFERENZGENERATOR
 1 Zagabria

Il Comitato organizzatore così si esprime, a proposito delle sezioni della mostra "Nuova Tendenza 3":

Il comitato organizzatore, ritenendo la manifestazione, nel suo complesso inadeguata alle premesse e agli intendimenti del bando, ha inteso rendere pubbliche le proprie ragioni in un dattiloscritto distribuito la sera stessa dell'inaugurazione della mostra. L'"A propos" (che verrà pubblicato, insieme al testo integrale del bando ed agli scritti critici inviati, nel catalogo in corso di stampa) commenta le tre sezioni nel modo qui riassunto.

La prima è rimasta senza risposta e la maggior parte dei testi non si riferisce al tema che da un punto di vista polemico; la seconda è insoddisfacente poiché alcuni malintesi hanno fatto sì che la più parte delle adesioni resti al di sotto del livello richiesto dal programma; la terza non ha fatto centro giacché, malgrado tutti gli avvertimenti, il concetto di riproducibilità è stato, salvo eccezioni, inteso in modo banale e il tema della divulgazione non è stato accettato come fatto di primaria importanza.



Das Organisationskomitee hat sich zu den Abteilungen der Schau „Nuova Tendenza 3“ wie folgt geäußert:

In der Meinung, dass die Veranstaltung in ihrer Gesamtheit den Voraussetzungen und Absichten der Ausschreibung nicht entspricht, hat das Organisationskomitee seine Begründung am Eröffnungabend der Ausstellung in einem maschinengeschriebenen Blatt mit der Überschrift „A propos“ verbreiten lassen (das zusammen mit dem vollständigen Text der Ausschreibung und den kritischen Zuschriften in dem im Druck befindlichen Katalog veröffentlicht wird). Der Kommentar zu den drei Abteilungen wird folgenderweise zusammengefasst.

Die erste bietet keine Antwort und der größte Teil der Texte bezieht sich nicht auf das Thema, es sei denn aus polemischer Sicht; die zweite ist nicht zufriedenstellend, weil etliche Missverständnisse bewirkt haben, dass die meisten Beiträge unter dem Niveau, das vom Programm gefordert wurde, geblieben sind; die dritte traf nicht ins Schwarze, denn trotz aller Warnungen wurde der Begriff der Reproduzierbarkeit, von einigen Ausnahmen abgesehen, in einer banalen Weise aufgefaßt, und das Thema der Popularisierung wurde nicht als Faktum von primärer Bedeutung akzeptiert.



1966-1970

Meccanica Due motori elettrici, ruotismo con cuscinetti a sfera e boccole in ottone, disco rotante in alluminio tornito e serigrafato, disco rotante sagomato a croce di Malta in alluminio tornito, due interruttori a pulsante.

Carrozzeria Cilindro in plexiglas centrifugato.

Dimensioni variabili: ø 220 x h 200 mm, ø 300 x h 250 mm

Varianti Realizzato in alcune varianti grafiche.

1965

Mechanik Zwei Elektromotoren mit Kugellagern und Messingbuchsen, Drehscheibe aus gedrehtem und serigraphisch bedrucktem Aluminium, Drehscheibe nach dem Malteserkreuz fassoniert, aus gedrehtem Aluminium, zwei Schalter mit Druckknopf

Gehäuse Zylinder aus zentrifugiertem Plexiglas

Maße In verschiedenen Maßen, Durchmesser 220 mm x 200 mm

Höhe, Durchmesser 300 mm x 250 mm Höhe

Varianten In einigen graphischen Varianten produziert

GENERATORE DI INTERFERENZE

Zagabria 2

INTERFERENZGENERATOREN

Zagabria 2

I Generatori di interferenze, proprio a causa della loro semplicità costruttiva e di impiego, si prestano a essere replicati e possono essere inviati alle mostre senza che procurino troppe preoccupazioni. Per questo sono realizzati in innumerevoli esemplari tra loro leggermente diversi per dimensione, tecnica costruttiva e immagine generatrice (righe in bianco e nero e a colori, scacchiere, spirali), variazioni spesso dovute non a particolari motivazioni espressive ma piuttosto a fatti contingenti (il possesso di certi materiali, qualche motore avanzato, la disponibilità a collaborare di alcuni artigiani piuttosto che di altri).

Die Interferenzgeneratoren eignen sich, gerade wegen ihrer einfachen Bau- und Nutzungsweise, dazu, repliziert zu werden und können ohne allzu große Besorgnisse auf Ausstellungen gesandt werden. Deshalb werden sie in unzähligen Exemplaren realisiert, die sich voneinander nur aufgrund der Maße, der Bautechnik und des erzeugten Bildes (schwarz/weiße und farbige Linien, Schachbrettmuster, Spiralen) leicht unterscheiden. Diese Variationen sind oft nicht auf besondere Gefühlsmotivationen zurückzuführen, sondern eher auf zufällige Umstände, wie auf das Vorhandensein bestimmter Materialien, den Zugriff auf einen oder anderen fortschrittlichen Motor, die Bereitschaft zur Zusammenarbeit einiger Handwerker, die eher als andere kooperieren.



1966
Materiali Polistirolo, dischetti in cartoncino stampato, zucchero.
Dimensioni 280 x 210 x 50 mm

1966
Materialien Polystyrol, kleine Scheiben aus bedrucktem Karton, Zucker
Maße 280 x 210 x 50 mm



GIOCO DANESE GIOCO DANESE

Un giorno Bruno Munari ci convoca nel suo studio per coinvolgerci in una cosa che, a suo parere, può interessarci. Compatibilmente ai nostri scarsi impegni corriamo da lui.

Munari ci racconta di aver scovato, nei magazzini di una fabbrica di giocattoli di Canneto sull'Oglio, gli stampi e alcuni esemplari di una specie di clessidra in plastica, che ci mostra. Ci informa che il proprietario dell'azienda ha scartato quell'oggetto a causa della sabbia che, azionando i piccoli mulini, riga la plastica, rendendo invisibile ciò che dovrebbe mostrare.

Anche a noi sembra una motivazione più che sufficiente per disfarsi di quell'insulso trappolino. L'aggeggio appare decisamente brutto e, con la sua evidente insignificanza, è certamente capace di produrre una prolungata e cospicua infelicità.

Quando Munari lo ficca in mano a qualcuno di noi, intimidandoci soavemente di *farne qualcosa*, veniamo immediatamente colpiti dall'ansia e dal disorientamento: lo si capisce dal pallore dei nostri volti e dai sorrisi di circostanza.

Temiamo che qualsiasi nostra dichiarazione possa scontentare il Maestro, che ci ha da poco offerto la possibilità di esporre i nostri lavori alla Galleria Danese. Per fortuna, proprio in quel momento, il Dio dei Giovani Artisti si degnò di inviare verso di noi un raggio della sua illuminante sapienza.

Forti del soverchiante alleato, ci impanchiamo a Creativi e all'unisono (come solo nei momenti migliori ci riesce di fare) esclamiamo:

- 1) *Eliminare la sabbia e sostituirla con zucchero: più dolce e specialmente più tenero della plastica. Il funzionamento se ne gioverà e l'originalità della scelta fornirà un piacevole argomento di vendita.*
- 2) *Considerato che l'oggetto sarebbe destinato alla discarica e che i suoi costi di impianto sono perciò ormai virtualmente inesistenti, si potrebbe sovrabbondare e unirli a gruppi di tre: più stabile, più originale, più capace di suggestionare, certamente in grado di far chiedere a chiunque: Ma non ne bastava uno?*
- 3) *Eliminare i piccoli mulini e sostituirli con deliziose spirali sgargianti nei loro colorini primari.*

Di tutto, naturalmente, promettiamo di occuparcene al più presto.

Risultato. L'oggetto entra a far parte delle edizioni Danese ed è munito di una fascetta recante, tra altre diciture, la scritta *Spirali disegnate dal gruppo MID*.

Eines Tages rief uns Bruno Munari in sein Atelier, um uns in eine Sache miteinzubeziehen, die uns seiner Meinung nach interessieren könnte. Soweit es unsere geringen Verpflichtungen erlaubten, eilen wir zu ihm. Munari erzählte uns, er habe in den Lagerräumen einer Spielzeugfabrik in Canneto sull'Oglio die Schablonen und einige Exemplare einer Art Sanduhr aus Kunststoff gefunden, die er uns zeigte. Er berichtete uns, die Betriebsbesitzer haben jenen Gegenstand aus der Produktion genommen wegen des Sandes, der die kleinen Mühlen betriebe, wobei dieser den Kunststoff zerkratze, wodurch das, was er zeigen sollte, unsichtbar werde.

Auch uns schien dieser Grund mehr als ausreichend, um sich von jenem elenden Klappermühlchen zu trennen. Das Ding erschien recht hässlich und angesichts seiner offensichtlichen Bedeutungslosigkeit war es sicherlich fähig, ein nachhaltiges und beträchtliches Unglück zu verursachen.

Als Munari es einem von uns in die Hand steckt, und uns mit liebevoller Miene auffordert, *daraus etwas zu machen*, überfällt uns sogleich Beklemmung und Verwirrung, was sich an der Blässe unserer Gesichter und an unserem verlegenen Lächeln erkennen ließ.

Wir befürchteten, dass, was immer wir dazu sagen möchten, dem Meister missfallen könnte, der uns kurz zuvor die Gelegenheit geboten hat, unsere Arbeiten in der Galleria Danese auszustellen. Zum Glück gefiel es gerade in jenem Moment dem Gott der Jungen Künstler auf uns einen Strahl seiner erleuchtenden Weisheit zu senden, und gestärkt durch diesen unseren überragenden Verbündeten, spielten wir uns als Kreative auf und erklärten einstimmig (wie dies einem nur in den besten Augenblicken gelingt):

- 1) *Den Sand durch Zucker zu ersetzen: er ist süßer und, vor allem, weicher als Kunststoff. Dies wird dem Betrieb zugute kommen und die Originalität der Wahl werde ein angenehmes Verkaufsargument liefern.*
- 2) *Da der Gegenstand ohnehin für die Mülldeponie bestimmt sei, und deshalb virtuell keine Anlagekosten entstehen würden, könnte man aus dem Überfluss schöpfen und die Objekte zu Dreiergruppen zusammenfügen. Diese wären stabiler, origineller, eher fähig zu beeindrucken, und würden gewiss jedermann veranlassen zu fragen: Aber hätte eines nicht gereicht?*
- 3) *Die kleinen Mühlen entfernen und sie durch entzückende kleine Spiralen ersetzen, die in grellen Primärfarben strahlen.*

Wir versprochen natürlich, uns so bald wie möglich darum zu kümmern. Ergebnis: Das Objekt wurde in die Edizione Danese aufgenommen und trägt ein kleines Band mit der Aufschrift, neben anderen, *Spirali dal gruppo MID*.



LE STRUTTURE DIE STRUKTUREN

L'installazione tipo

La struttura è collocata in un ambiente oscurato e illuminata da un generatore di luce stroboscopica, da lampade a luce fredda o, più raramente, da uno stroboscopio elettronico. Molto spesso nei musei queste opere sono esposte in ambienti illuminati e senza dispositivo stroboscopico, come se fossero strani marchingegni da far insensatamente ruotare, senza chiedersi che significato abbiano, cosa possano generare.

Eine typische Installation

Die Struktur wird in einen abgedunkelten Raum gestellt und von einem Generator von stroboskopischem Licht, aus Kaltlichtlampen oder, seltener, aus einem elektronischen Stroboskop, beleuchtet. Sehr oft werden diese Werke in den Museen in beleuchteten Räumen ausgestellt, ohne stroboskopische Vorrichtung, als ob es sich um seltsame Gerätschaften handle, die sinnlos in Drehung gesetzt werden, ohne zu fragen, was für eine Bedeutung sie haben, was sie erzeugen können.

Le Strutture sono grandi opere cinetiche illuminate con impianti di illuminazione stroboscopica. Gli impianti di illuminazione, relativamente alle possibilità logistiche che non sempre lo consentono, possono essere azionati dai visitatori tramite interruttori o potenziometri che modificano la frequenza di pulsazione della luce e, quindi, la composizione delle immagini.

Le Strutture, nonostante le difficoltà esecutive e gli elevati costi, sono le prime opere che concepiamo e sono tutte realizzate tra il 1964 e il 1967.

Ci interessa molto la dimensione ambientale, il fatto che un'opera coinvolga l'intero spazio di una sala – la monumentalità, si potrebbe quasi dire. Vogliamo che il rapporto dello spettatore con le opere non sia puntuale ma spaziale, che non rimanga episodico e percettivamente limitato a una serie di oggetti con i quali in successione rapportarsi. Vogliamo che tra spettatore e opera il rapporto diventi complessivo, avvolgente, polisensoriale. Siamo attratti dall'idea di uno spazio vuoto e buio animato, dal suo centro, con un'opera straordinaria, stupefacente, tale da destare meraviglia per le sue dimensioni e per i suoi effetti... Insomma, delle vere e proprie installazioni ambientali.

Le Strutture, a causa delle dimensioni, della relativa fragilità, degli elevati costi di spedizione e della necessità che qualcuno di noi le installi, non riescono a circolare frequentemente, anche se vengono esposte nelle mostre più rilevanti.

Le strutture realizzate sono:

- Struttura a 3 e a 4 cilindri orizzontali
- Struttura a 3 + 3 cilindri verticali
- Struttura a 6 cilindri verticali
- Struttura a 6 e a 7 cilindri orizzontali
- Struttura a 6 cilindri verticali
- Grandi dischi
- Piccoli dischi

Die *Strutture* sind große kinetische Werke, die von Vorrichtungen zur stroboskopischen Illumination beleuchtet werden. Die Beleuchtungsanlagen können, wenn die logistischen Möglichkeiten dies nicht zulassen, von den Besuchern durch Schalter oder Potentiometer in Betrieb gesetzt werden, die die Frequenz der Lichtpulsierungen und folglich die Bildzusammensetzung verändern.

Trotz der Ausführungsschwierigkeiten und der hohen Kosten sind die *Strutture* die ersten Werke, die wir konzipierten und sie wurden alle zwischen 1964 und 1967 realisiert.

Was uns sehr interessiert, ist die räumliche Dimension, die Tatsache, dass ein Werk den gesamten Raum eines Saals mit einbezieht – die Monumentalität, könnte man fast sagen.

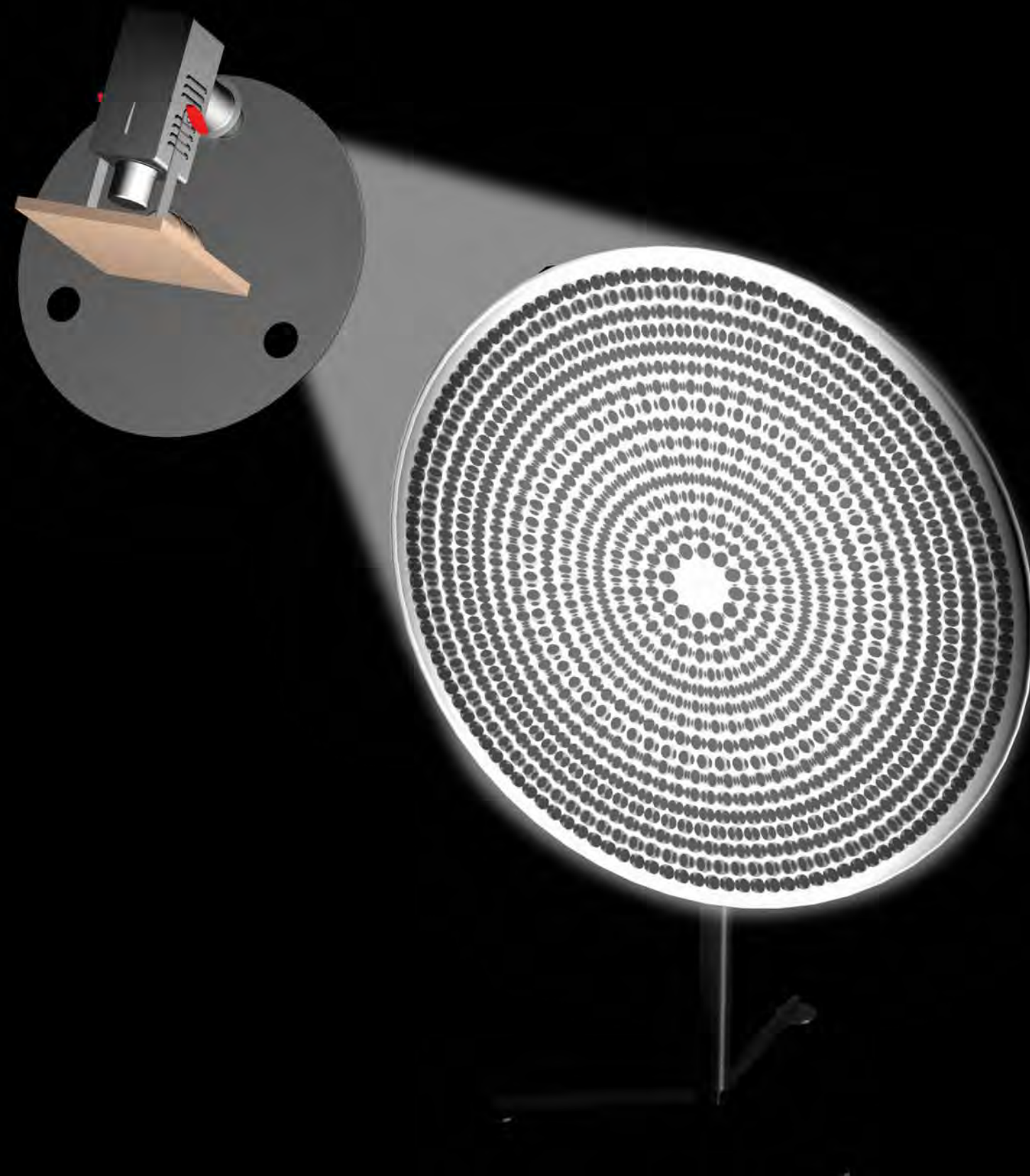
Wir wollen, dass die Beziehung des Betrachters zu den Werken nicht punktuell, sondern räumlich sei, dass sie nicht episodisch bleibe und, was die Wahrnehmung betrifft, sich auf eine Reihe von Objekten beschränke, auf die man sich später beziehen kann. Wir wollen, dass das Verhältnis zwischen dem Betrachter und dem Werk umfassend, einhüllend und polysensoriell sei. Uns reizt die Vorstellung von einem leeren und dunklen Raum, der von seiner Mitte her durch ein außergewöhnliches, verblüffendes Werk belebt wird, derart, dass es durch seine Ausmaße und seine Effekte Verwunderung erregt ...

Wir meinen damit räumliche Installationen.

Aufgrund ihrer Dimensionen, der relativ hohen Zerbrechlichkeit, der hohen Transportkosten und der Notwendigkeit, dass einer von uns sie installiert, können die *Strutture* nicht häufig auf die Reise geschickt werden, auch wenn sie auf den wichtigsten Ausstellungen gezeigt wurden.

Die realisierten Strukturen sind die folgenden:

- Struktur mit 3 und 4 horizontalen Zylindern
- Struktur mit 3 + 3 Zylindern
- Struktur mit 6 vertikalen Zylindern
- Struktur mit 6 und 7 horizontalen Zylindern
- Struktur mit 6 und 7 vertikalen Zylindern
- Große Scheiben
- Kleine Scheiben



1964

Meccanica Struttura in acciaio saldato, cilindri in lamiera curvata e saldata, ruotismi in alluminio tornito, motore elettrico a induzione.

Dimensioni Ciascun cilindro \varnothing 300 x h 900 mm
Complessivi 950 x 950 x 300 mm (struttura a tre cilindri)
Complessivi 1250 x 950 x 300 mm (struttura a quattro cilindri)

1964

Mechanik Struktur aus geschweißtem Stahl, Zylinder aus gebogenem und geschweißtem Blech, Getriebe aus gedrehtem Aluminium, elektrischer Induktionsmotor

Maße Jeder Zylinder Durchmesser 300 mm x 900 mm, insgesamt: 950 mm x 950 mm x 300 mm (Struktur mit drei Zylindern)
insgesamt: 1250 mm x 950 mm x 300 mm (Struktur mit vier Zylindern)

STRUTTURE
3 e 4 cilindri orizzontali
STRUKTUREN
3 und 4 horizontale Zylinder

Le Strutture a 3 e a 4 cilindri orizzontali sono strumenti di studio e di sperimentazione, costruite per effettuare prove formali di *matrici* di cui valutare l'effetto stroboscopico. Le matrici sono disegni in bianco e nero, realizzati a tempera su fogli di carta e, di volta in volta, applicati ai cilindri.

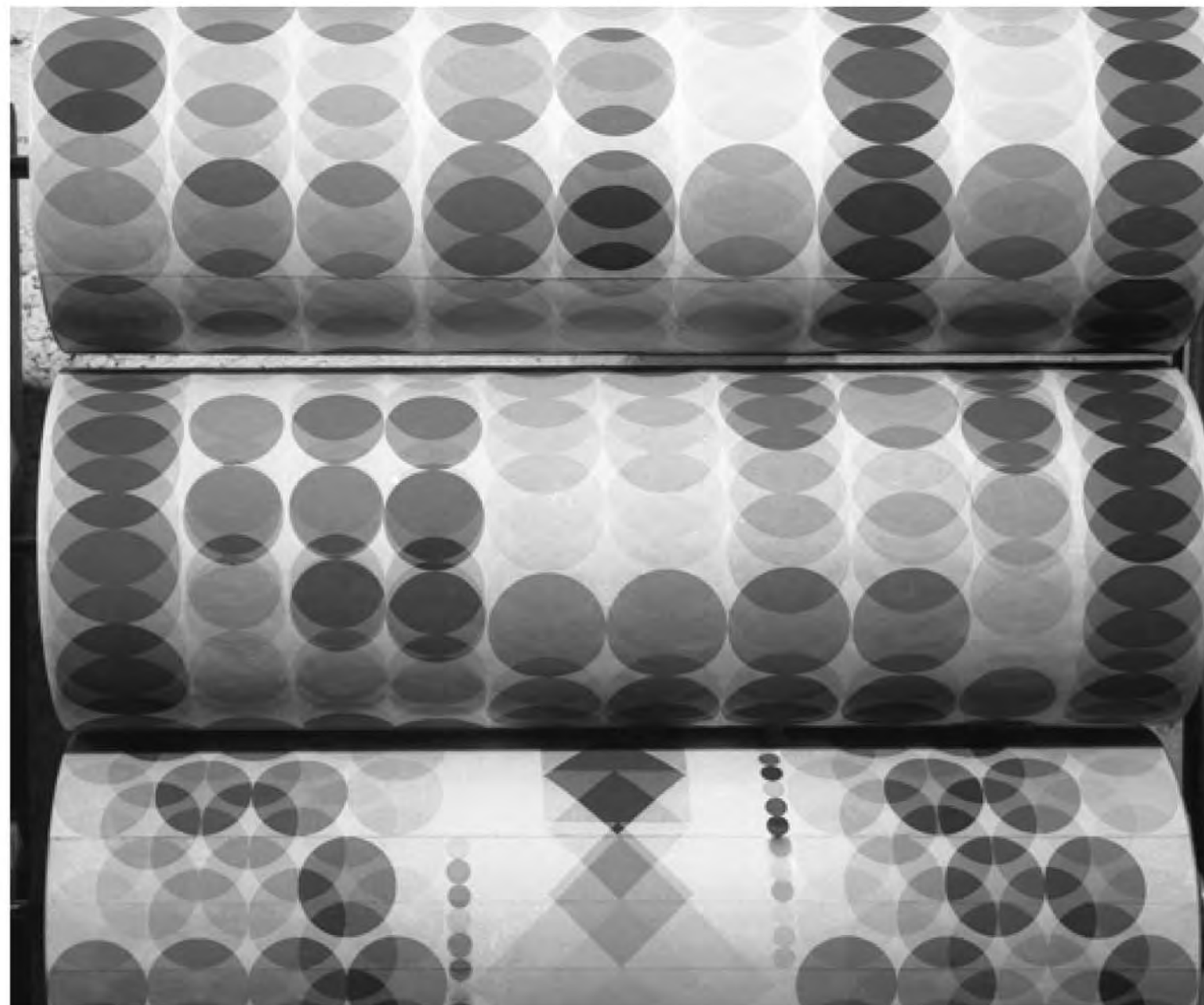
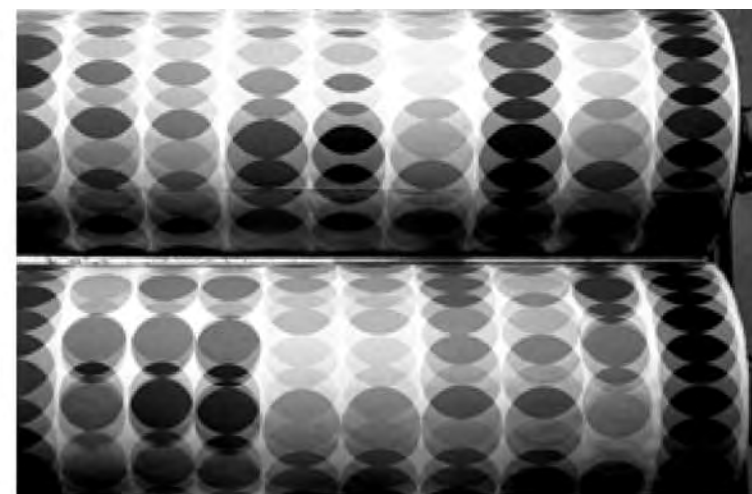
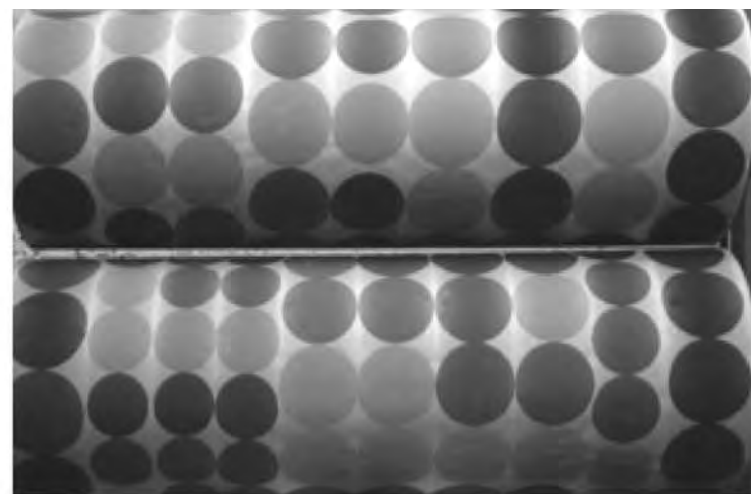
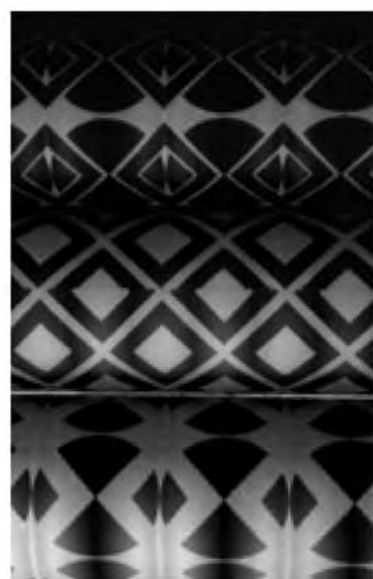
Solo le matrici il cui effetto è soddisfacente saranno permanentemente verniciate sui cilindri.

Queste Strutture sono entrambe realizzate nel 1964, precedentemente alla nostra prima mostra, di cui preparano i contenuti.

Die *Strukturen* mit 3 und 4 horizontalen Zylindern sind Instrumente, die zu Studien- und Versuchszwecken konstruiert wurden, um Formproben von den *Matrizen* durchführen, deren stroboskopischer Effekt bewertet werden sollte. Die *Matrizen* sind Schwarzweiß-Zeichnungen, die in Tempera auf Papierblättern realisiert und jeweils auf die Zylinder aufgespannt wurden.

Nur die *Matrizen*, deren Effekt zufriedenstellend ist, werden dauerhaft mit Lack auf die Zylinder aufgetragen.

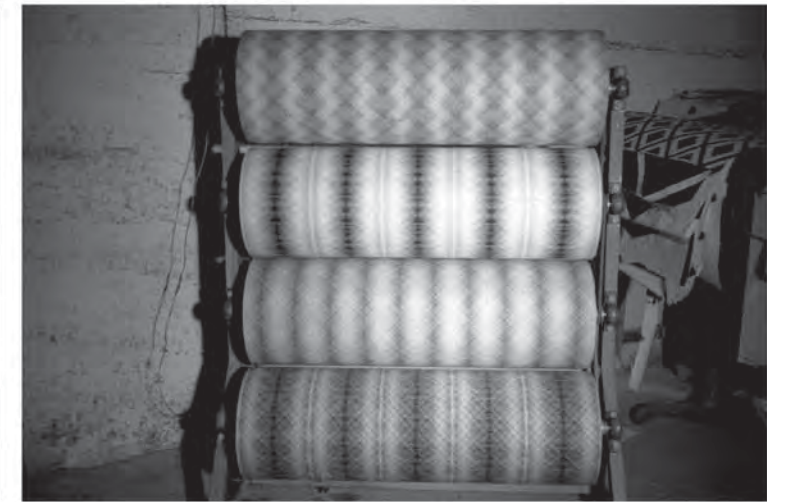
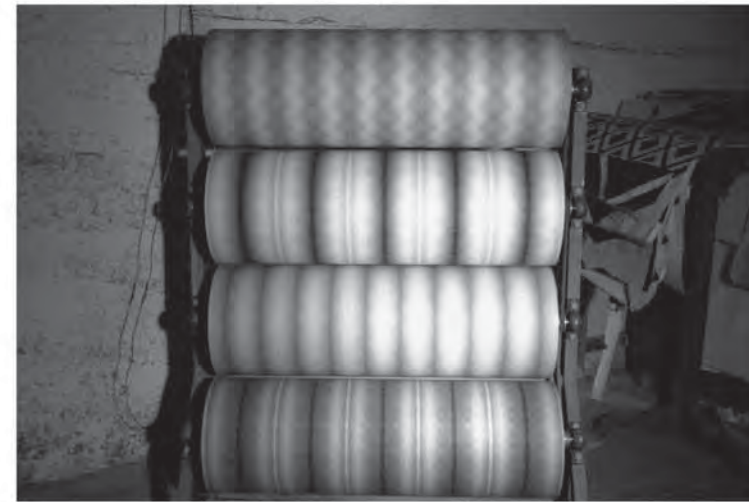
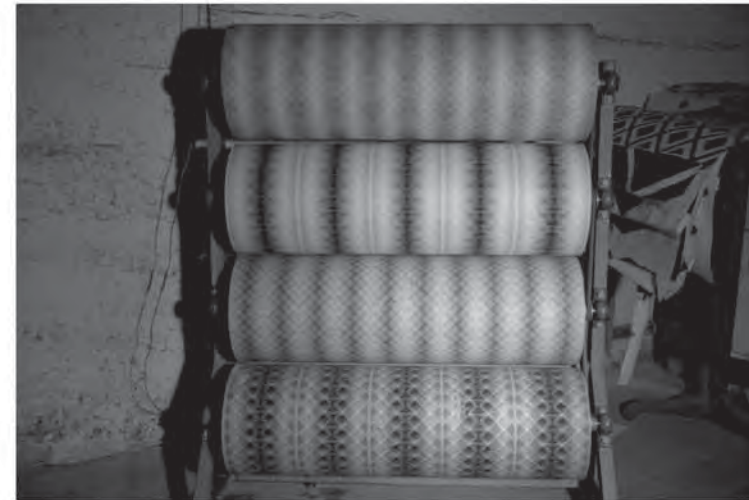
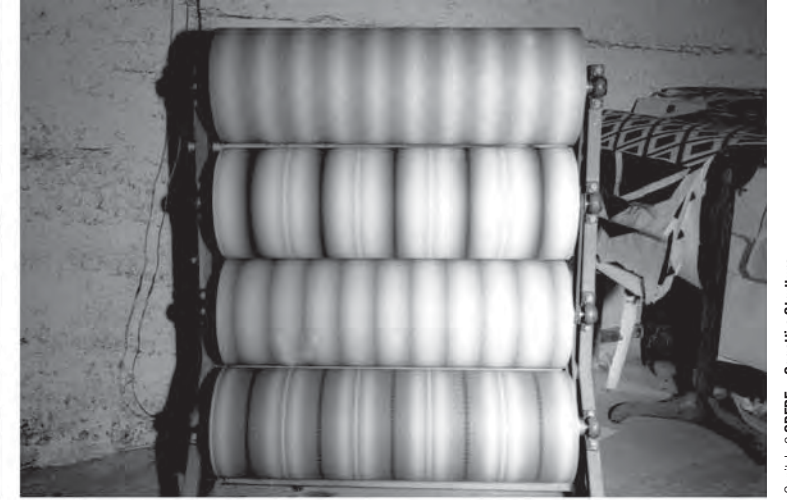
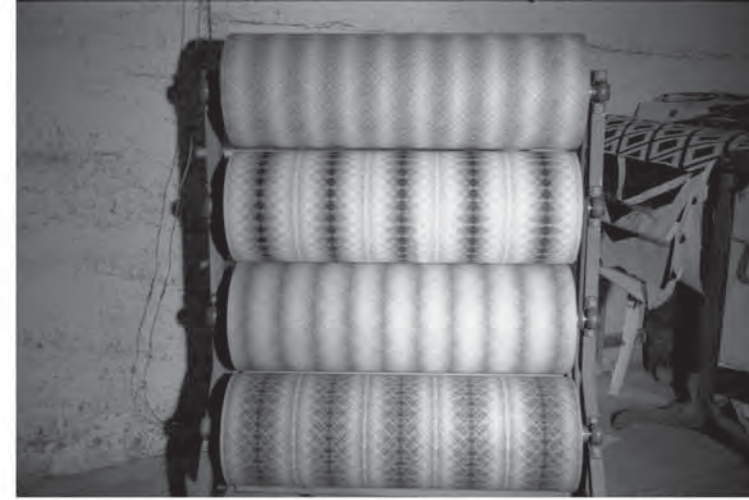
Diese *Strukturen* wurden beide 1964 realisiert, vor unserer ersten Ausstellung, deren Inhalte sie vorbereiteten.





1964
STRUTTURA
 3 e 4 cilindri orizzontali
 Cilindri ø 300 x 900 x 900 mm

1964
STRUTTURA
 3 und 4 horizontale Zylinder
 Zylinder Durchmesser 300 mm x 900 mm x 900 mm



1964

Meccanica Struttura in acciaio saldato, cilindri in lamiera curvata e saldata decorati in verniciatura a spruzzo, ruotismi in alluminio tornito, motore elettrico a induzione.

Dimensioni Ciascun cilindro ø 600 x h 900 mm, complessivi 1250 x 1250 x 2000 mm

1964

Mechanik Struktur aus geschweißtem Stahl, Zylinder aus gebogenem und geschweißtem Blech, dekoriert mit Spritzlackierung, Getriebe aus gedrehtem Aluminium, elektrischer Induktionsmotor

Maße Jeder Zylinder Durchmesser 600 mm x 900 mm
Insgesamt 1250 mm x 1250 mm x 200 mm

STRUTTURE
3 + 3 cilindri verticali
STRUKTUREN
3 + 3 vertikale Zylinder

La Struttura 3 + 3 cilindri verticali è la prima che consideriamo un'opera finita, verniciata e non con precari fogli di carta decorati a tempera.

È la struttura più esibita, tra l'altro è presentata alla prima mostra presso la Galleria Danese di Milano, a "Nuova Tendenza 3" di Zagabria e a "Kunst Licht Kunst" di Eindhoven.

Estremamente complessa nella meccanica, è un vero e proprio *monumento*, grandissima e tutta in movimento.

Die *Struttura 3 + 3* cilindri verticali ist die erste, die wir als vollendete Arbeit betrachten. Sie ist lackiert und nicht mit vergänglichem in Temperafarbe dekorierten Papierblättern versehen. Es ist die am meisten gezeigte *Struttura*, u.a. war sie bei der ersten Schau in der Galleria Danese, auf der „Nuova Tendenza 3“ in Zagreb und bei „Kunst Licht Kunst“ in Eindhoven zu sehen. Äußerst komplex in der Mechanik, ist sie ein echtes *Monument*, sehr groß und vollkommen in Bewegung zu setzen.

sotto

La struttura in costruzione presso un laboratorio artigianale di Milano

pagina destra

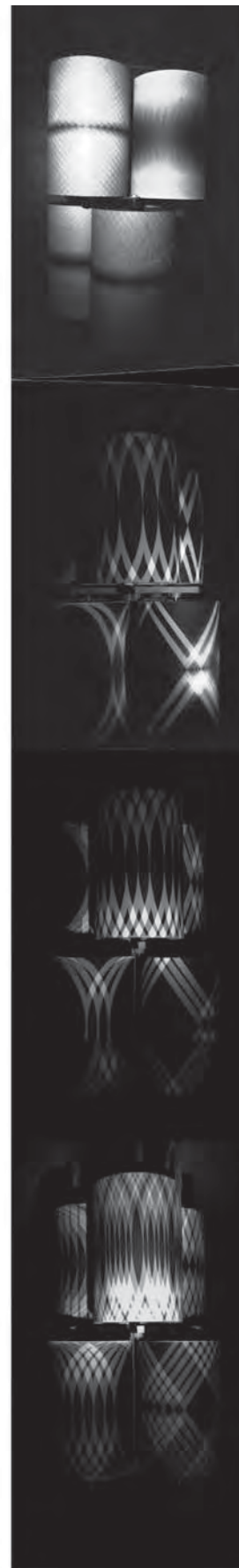
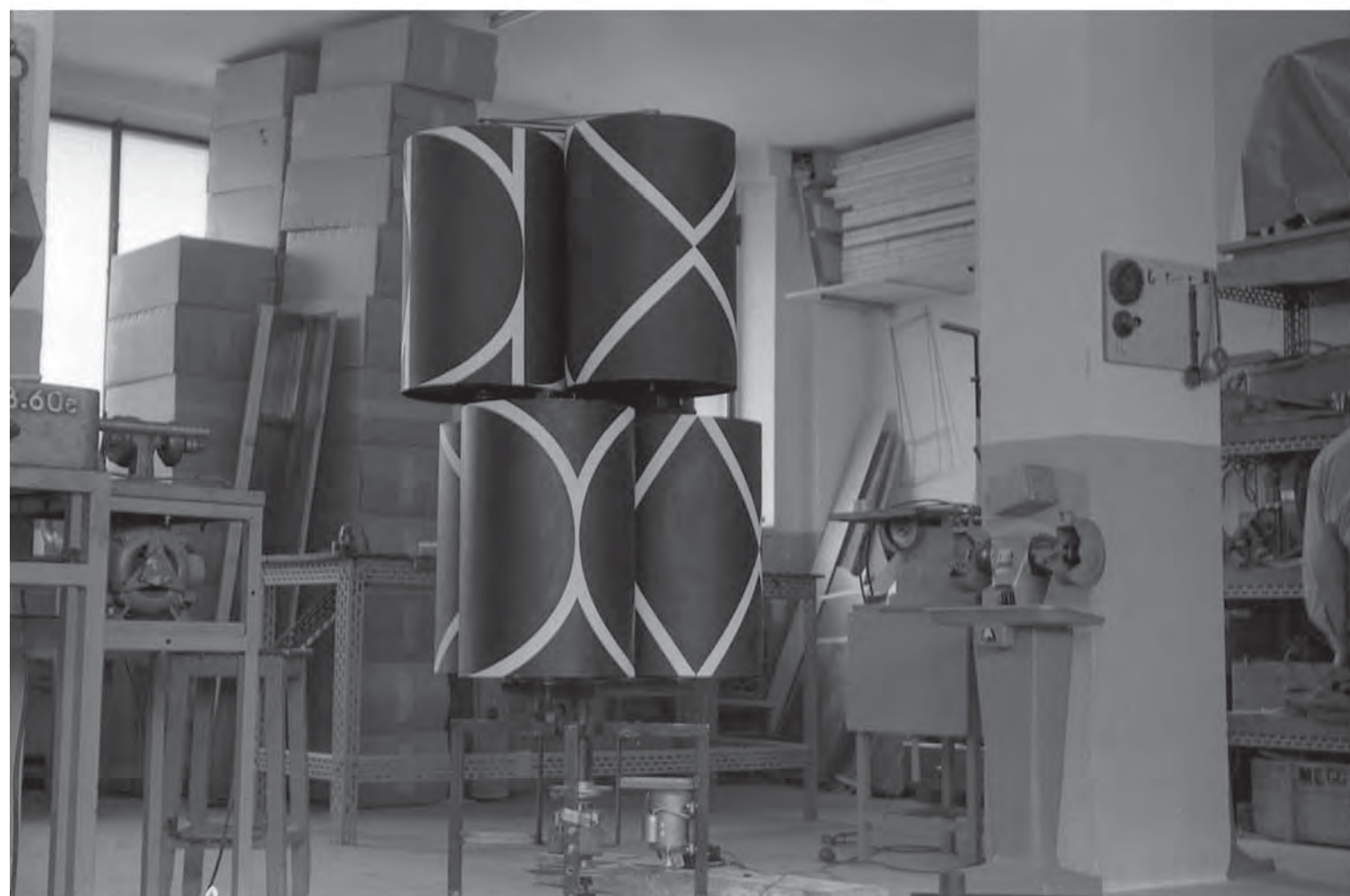
Alcune viste durante l'attivazione

unten

In einer handwerklichen Werkstatt in Mailand

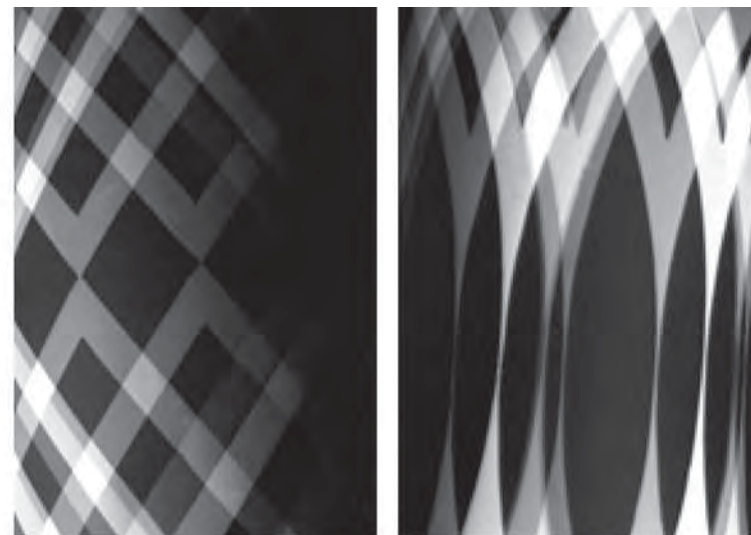
rechts

Einige Ansichten während des Betriebs

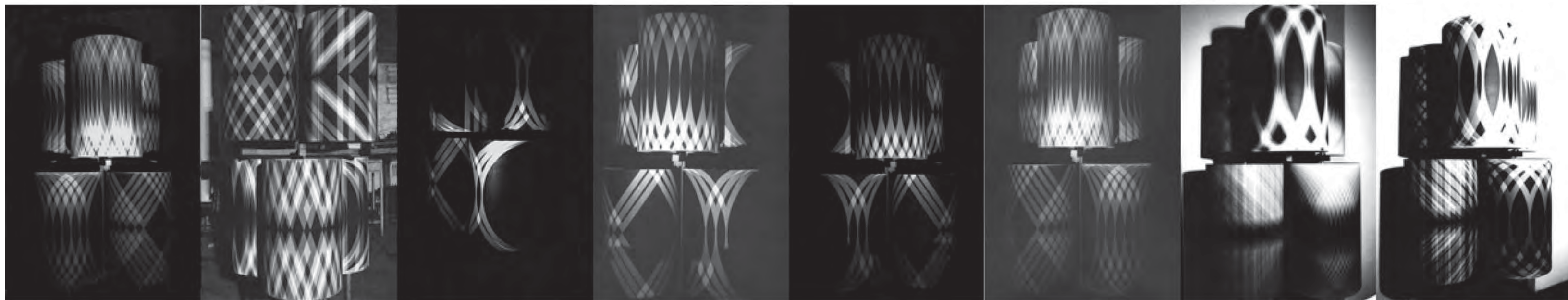


1964
STRUTTURA
3 + 3 cilindri verticali

1964
STRUTTURA
3 + 3 cilindri verticali



Capitolo 3 OPERE - Oggetti e Strutture
Kapitel 3 WERKE - Objekte und Strukturen



1964
STRUTTURA
3 + 3 cilindri verticali

1964
STRUTTURA
3 + 3 cilindri verticali



1965

Meccanica Struttura in acciaio saldato, cilindri in lamiera curvata e saldata decorati in verniciatura a spruzzo, ruotismi in alluminio tornito, motore elettrico a induzione.
Dimensioni Ciascun cilindro ø 300 x h 900 mm
Complessivi 1200 x 300 x 900 mm

1965

Mechanik Struktur aus geschweißtem Stahl, Zylinder aus gebogenem und geschweißtem Blech, dekoriert mit Spritzlackierung, Getriebe aus gedrehtem Aluminium, elektrischer Induktionsmotor
Maße Jeder Zylinder Durchmesser 300 mm x 900 mm
Insgesamt 1200 mm x 300 mm x 900 mm

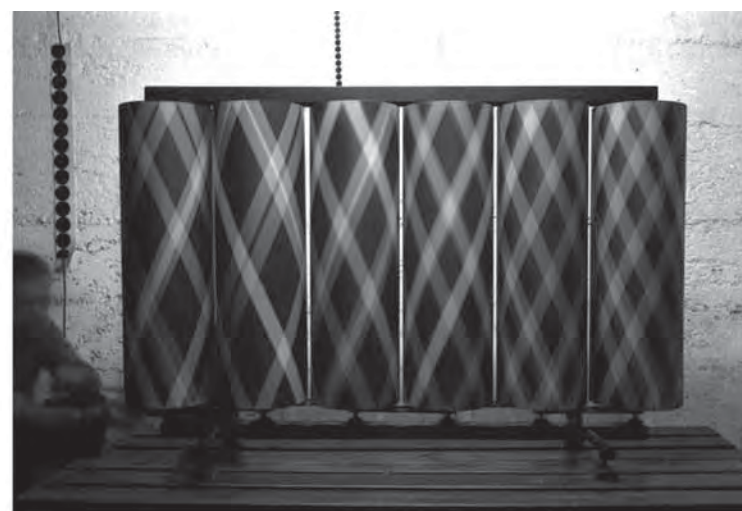
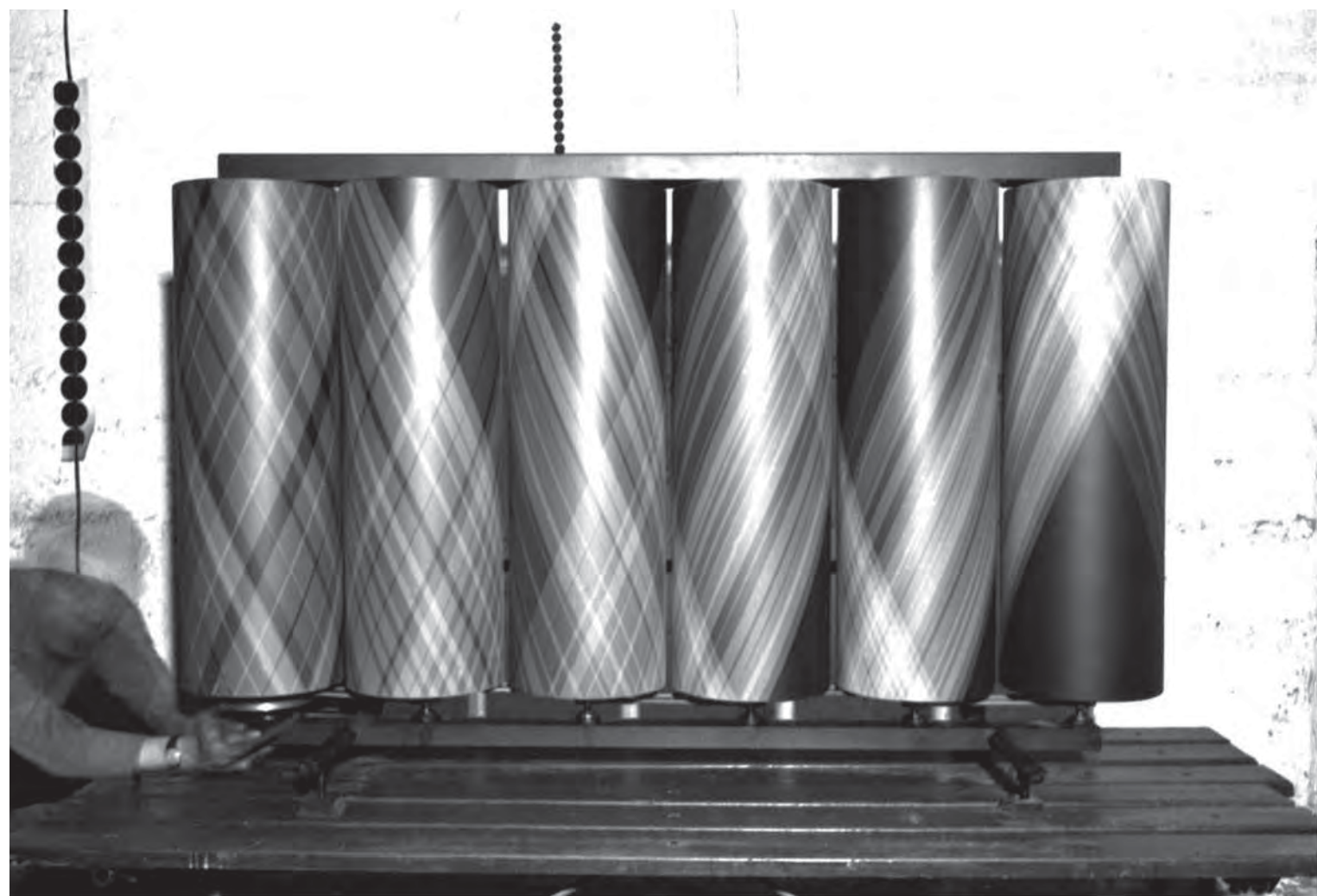
STRUTTURA
6 cilindri verticali
STRUKTUR
6 vertikale Zylinder

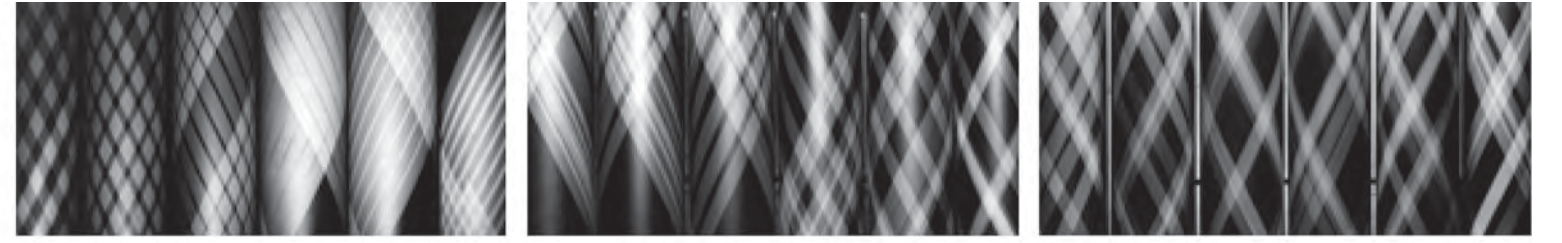
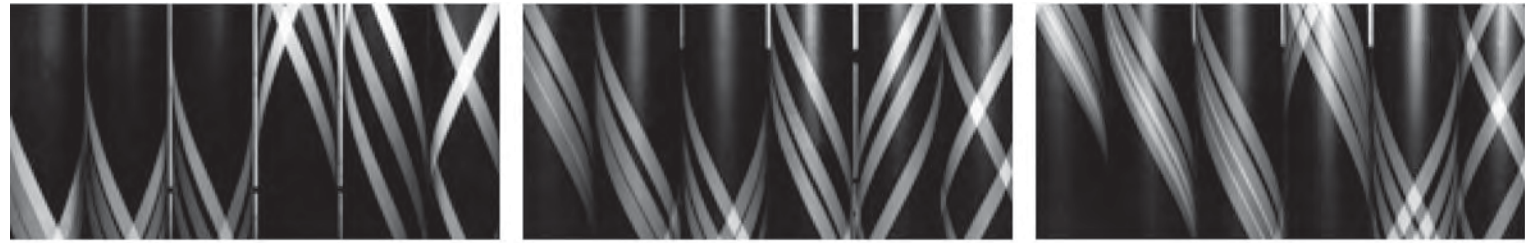
È una Struttura molto compatta e robusta – appositamente studiata e realizzata per essere esibita in mostre – nella quale vogliamo impiegare l'effetto dei cilindri verticali senza le difficoltà costruttive della Struttura 3 + 3 cilindri verticali.

La prima volta è stata presentata alla Galleria Danese e in seguito in molte altre mostre, da una delle quali non è più tornata, forse dimenticata in qualche ufficio doganale.

Es handelt sich um eine sehr kompakte und robuste Struktur, die eigens erforscht und realisiert wurde, um auf Ausstellungen gezeigt zu werden. Mit ihr wollten wir den Effekt der vertikalen Zylinder ohne die baulichen Schwierigkeiten der *Struttura 3 + 3* cilindri verticali nutzen.

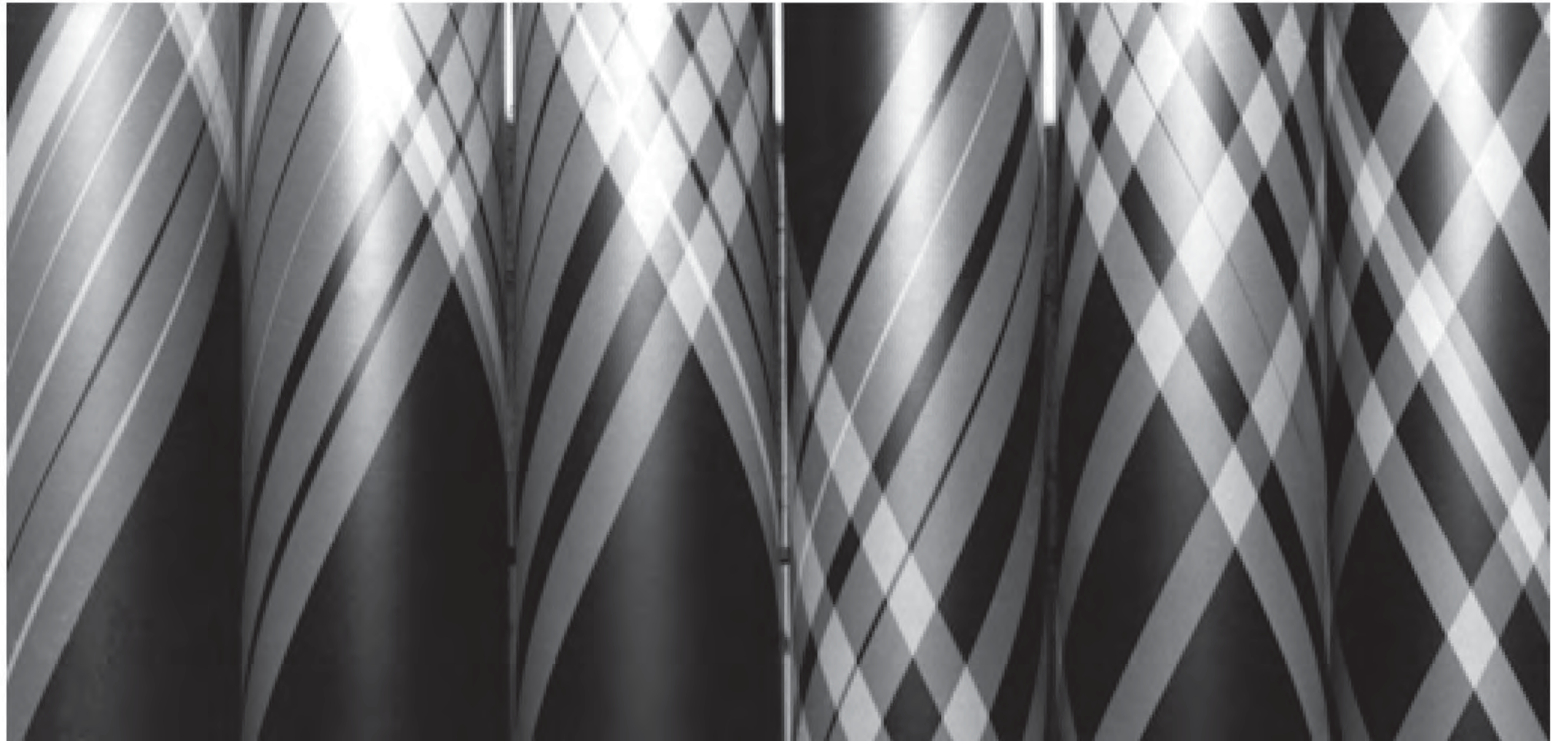
Zum ersten Mal wurde sie in der Galleria Danese präsentiert, später in vielen anderen Ausstellungen. Nach einer dieser Schauen ist sie nicht zurückgekehrt, möglicherweise war sie in irgendeinem Zollamt vergessen worden.





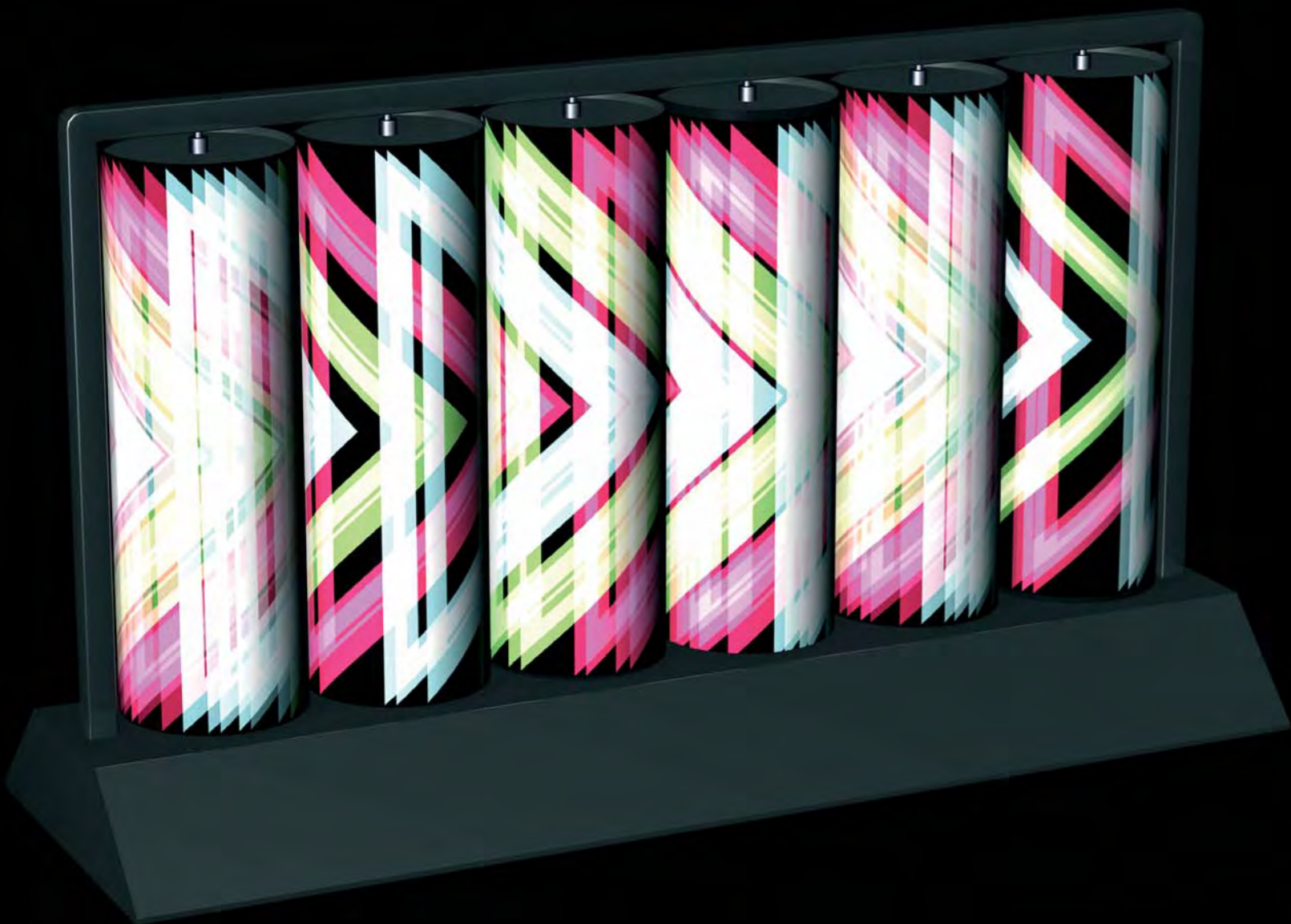
1965
STRUTTURA
6 cilindri verticali

1965
STRUTTURA
6 cilindri verticali



1965
STRUTTURA
6 cilindri verticali

1965
STRUTTURA
6 cilindri verticali



1965
STRUTTURA
6 cilindri verticali

1965
STRUTTURA
6 cilindri verticali



1967

Meccanica Struttura in acciaio saldato, cilindri in lamiera curvata e saldata decorati in verniciatura a spruzzo, ruotismi in alluminio tornito, motore elettrico a induzione.
Dimensioni Ciascun cilindro \varnothing 300 x h 600 mm versione a sei cilindri, complessivi 650 x 300 x 1900 mm versione a sette cilindri, complessivi 650 x 300 x 2200 mm

1967

Mechanik Struktur aus geschweißtem Stahl, Zylinder aus gebogenem und geschweißtem Stahl, dekoriert mit Spritzlackierung, Getriebe aus gedrehtem Stahl, elektrischer Induktionsmotor
Maße Jeder Zylinder Durchmesser 300 mm x 600 mm Ausführung mit sechs Zylindern, insgesamt 650 mm x 300 mm x 1900 mm Ausführung mit sieben Zylindern, insgesamt 650 mm x 300 mm x 2200 mm

STRUTTURA
6 e 7 cilindri orizzontali
STRUKTUR
6 und 7 horizontale Zylinder

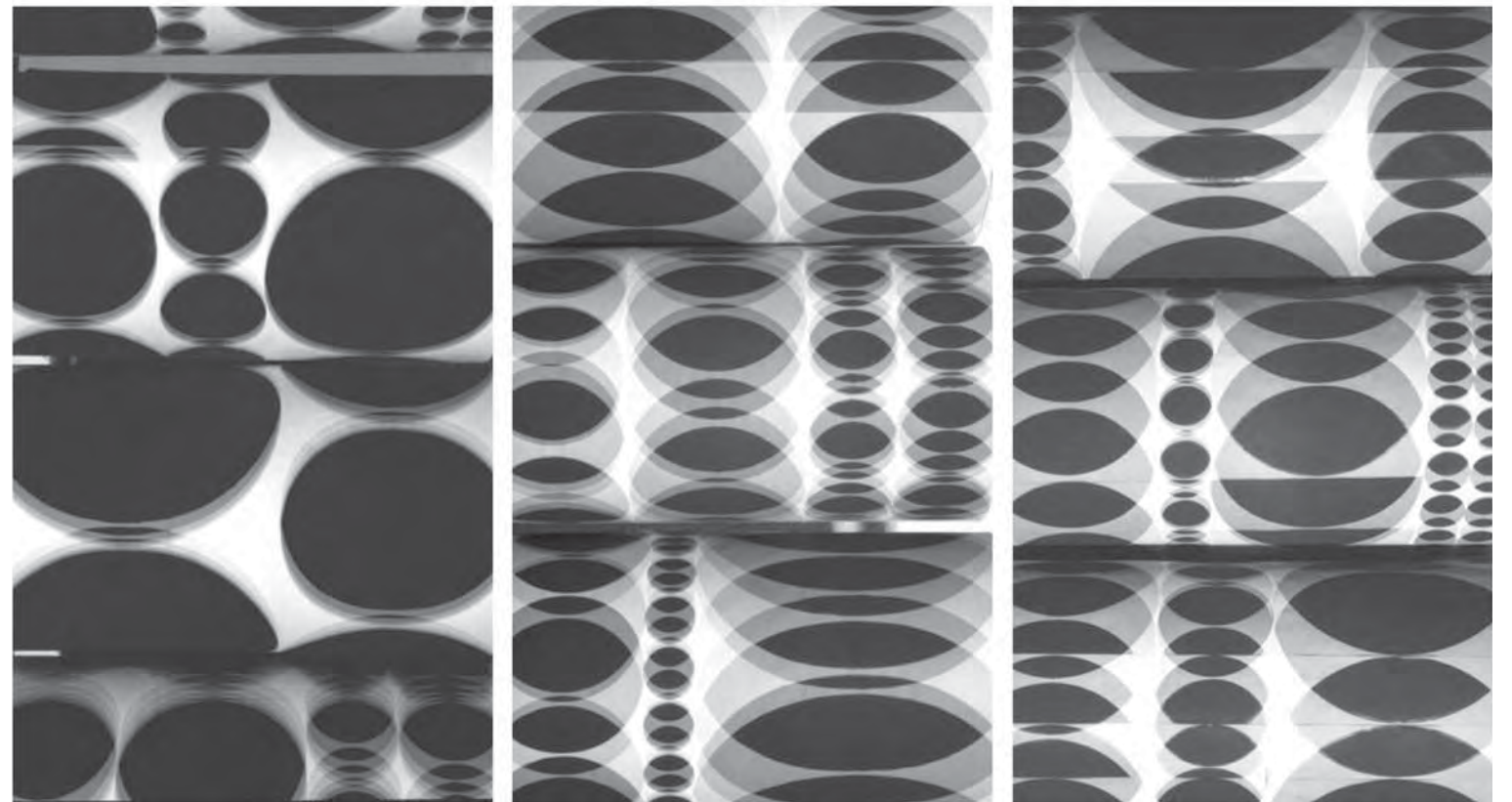
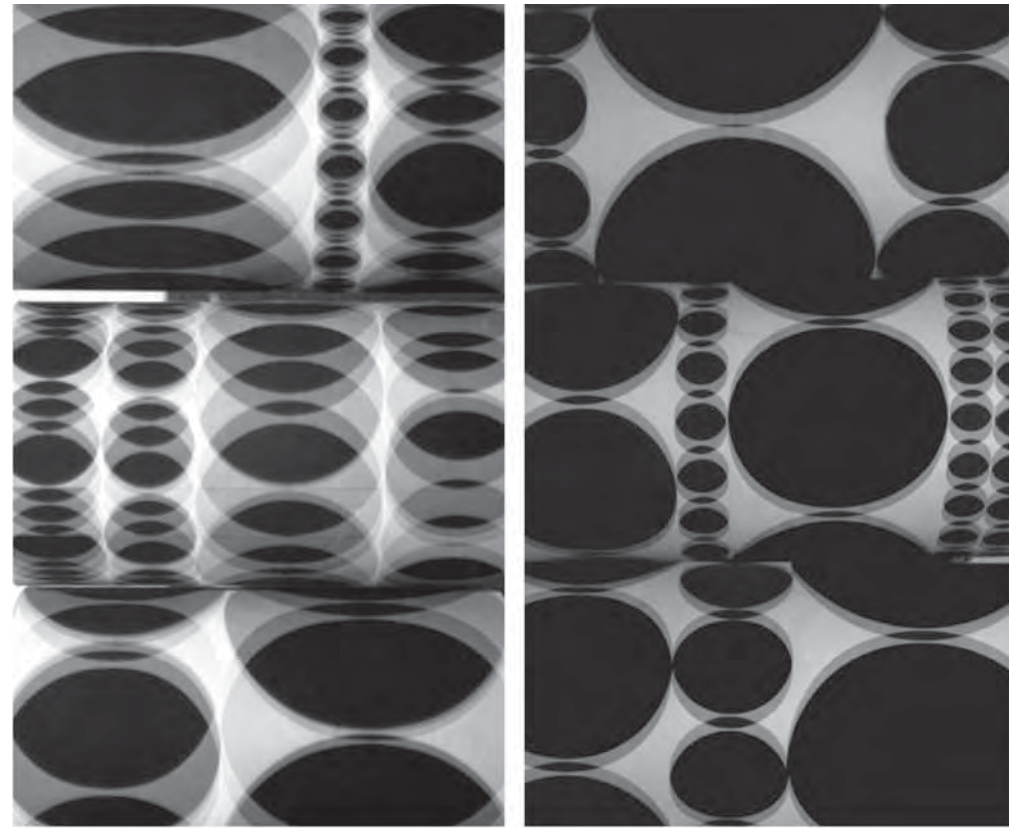
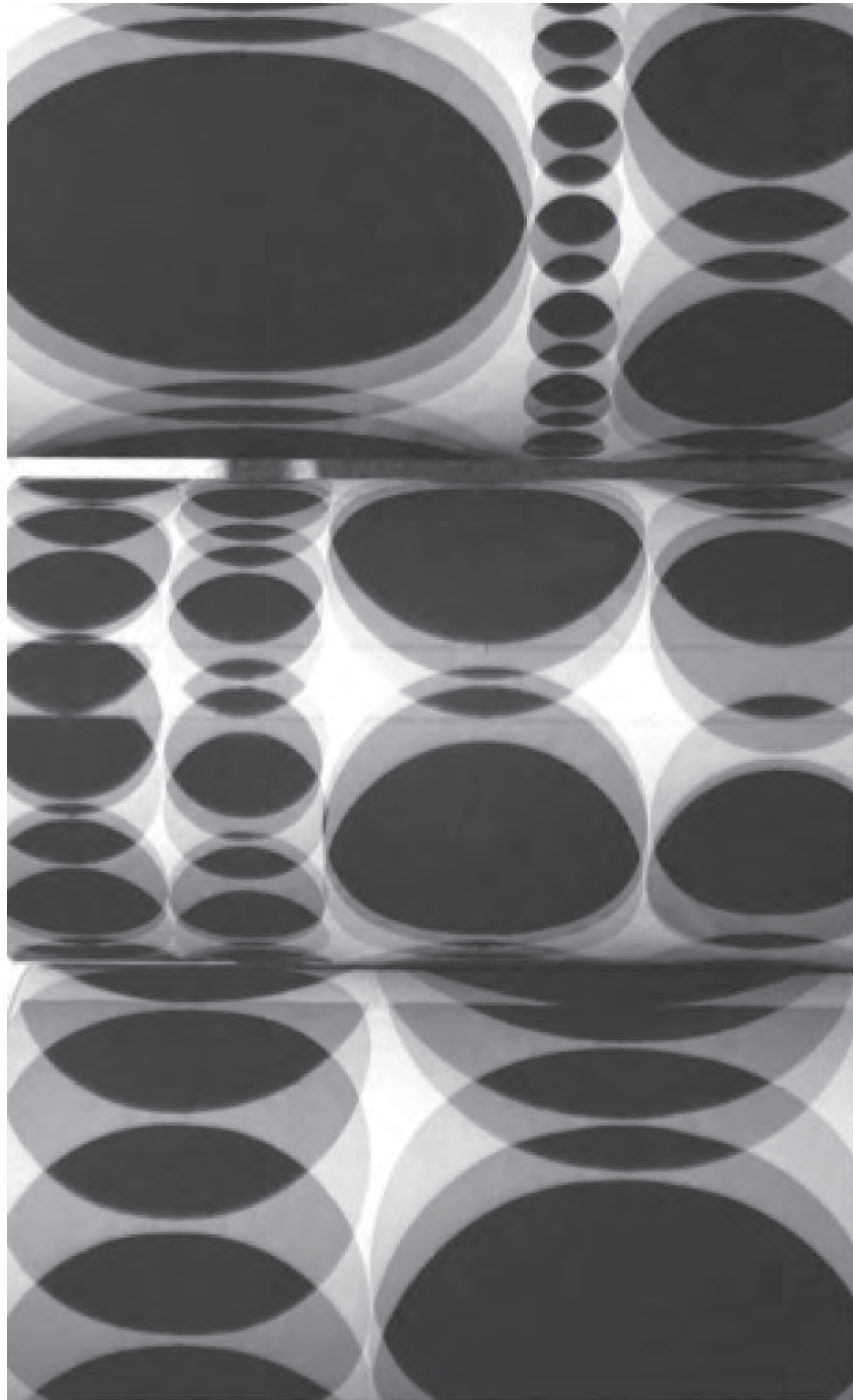
Questa Struttura è stata inizialmente realizzata a 7 cilindri e in seguito, nell'edizione messa a punto per essere presentata alla mostra presso la Galleria Danese, definita a 6.
La disposizione dei cilindri su una curva è dovuta all'idea *ergonomica* di facilitare in modo pan-ottico la percezione dell'intera struttura: il centro del cerchio costruttivo è infatti posto a 160 cm di altezza. Questa, perlomeno, è la risposta che forniamo a chi ci chiede il motivo della curvatura.

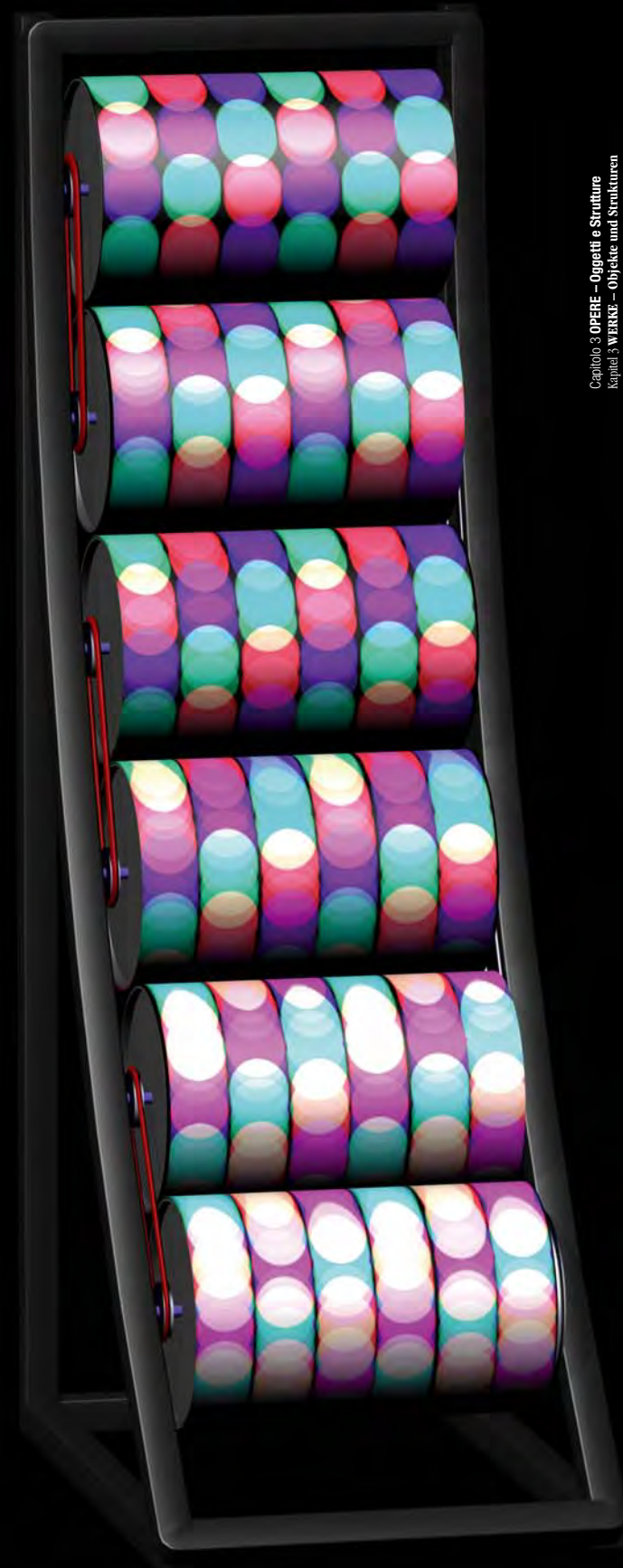
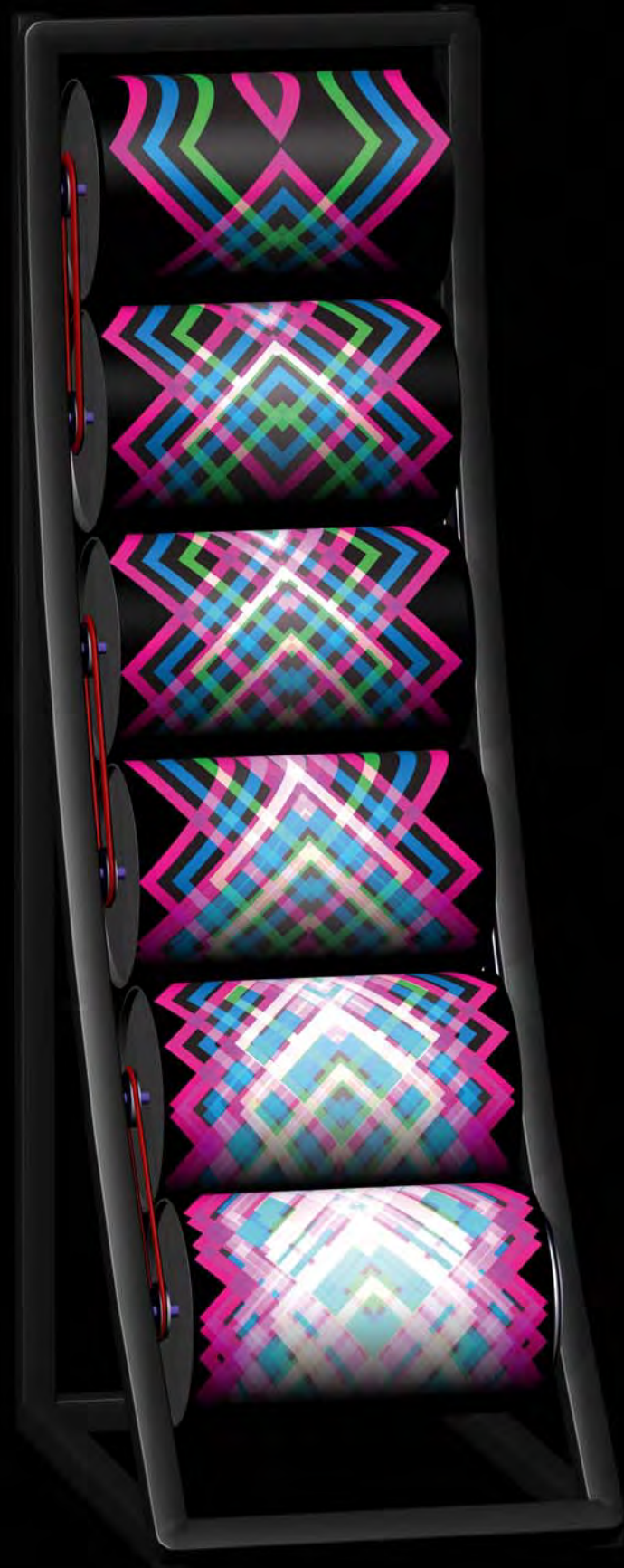
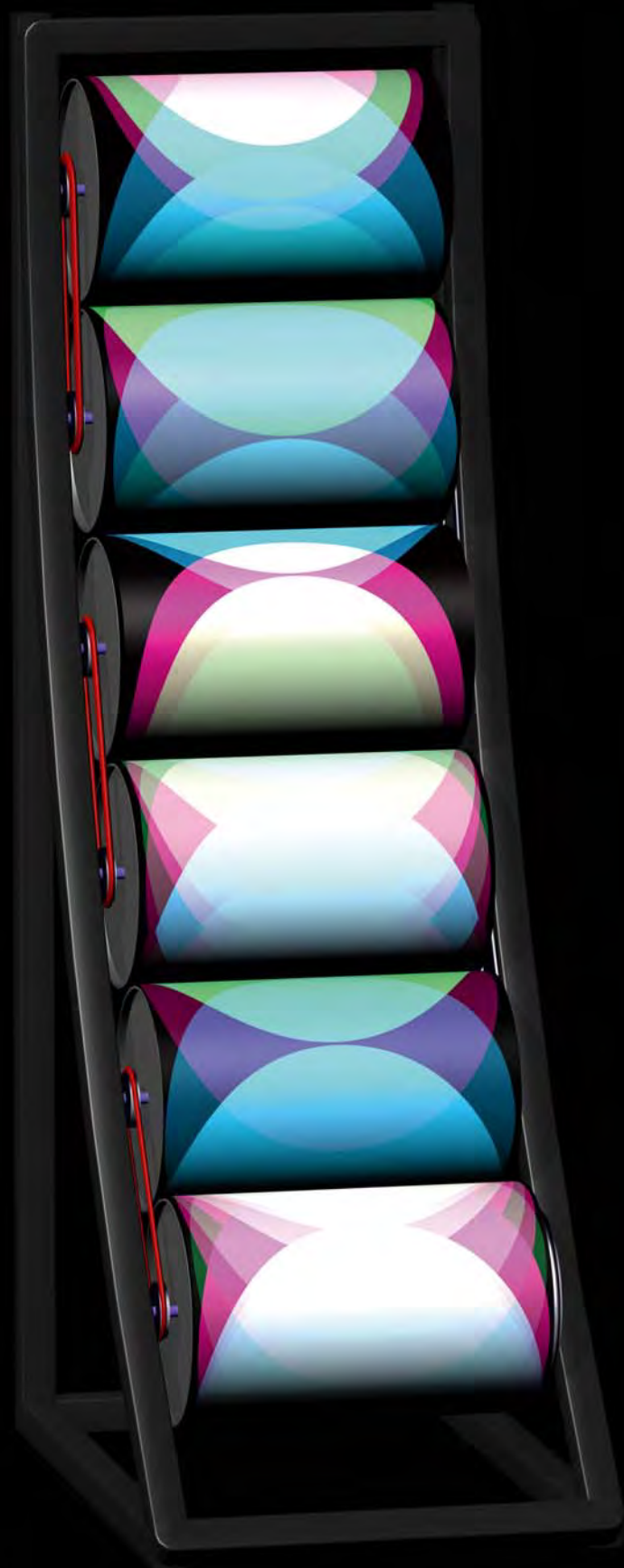
Diese Struktur wurde ursprünglich mit sieben Zylindern realisiert und später, in der zur Ausstellung in der Galleria Danese bestimmten aktualisierten Auflage, mit sechs Zylindern versehen.
Die Anordnung der Zylinder auf einer Kurve geht auf die *ergonomische* Idee zurück, in panoptischer Weise die Wahrnehmung der gesamten Struktur zu erleichtern: Der Mittelpunkt des Baukreises befindet sich nämlich in einer Höhe von 160 cm.
Dies ist zumindest die Antwort, welche wir denen erteilen, die uns nach dem Grund der Krümmung fragen.



1967
STRUTTURA
6 e 7 cilindri orizzontali

1967
STRUTTURA
6 e 7 cilindri orizzontali





1964-1972

Meccanica Struttura in acciaio saldato, ruotismi con cuscinetti a sfere, disco in legno compensato con decorazione in plastica autoadesiva fustellata.

Realizzato con movimento manuale o motorizzato.

Dimensioni Almeno quattro versioni dimensionali: disco ø 900, 1200, 1600, 1800 mm

1964/1972

Mechanik Struktur aus geschweißtem Stahl, Getriebe mit Kugellagern, Scheibe aus Sperrholz mit einer Dekoration aus selbstklebender gelochter Plastikfolie, realisiert mit Hand- oder mit Motorbewegung.

Maße Ausführung in mindestens vier verschiedenen Größen: Scheibendurchmesser 900 mm, 1200 mm, 1600 mm, 1800 mm

**DISCHI GRANDI E PICCOLI
GROSSE UND KLEINE SCHEIBEN**

I dischi stroboscopici sono tra le nostre opere più note e significative.

Il primo di essi – dal diametro di 180 cm – è stato realizzato per la mostra “Nuova Tendenza 3” a Zagabria.

I dischi sono illuminati da luce stroboscopica a frequenza fissa che può essere monocromatica o tricromatica, secondo l'effetto che si desidera. La variabilità si ottiene facendo ruotare il disco a mano (nei tipi più grandi, è letteralmente necessario appendersi) e lasciando che la velocità rallenti per inerzia.

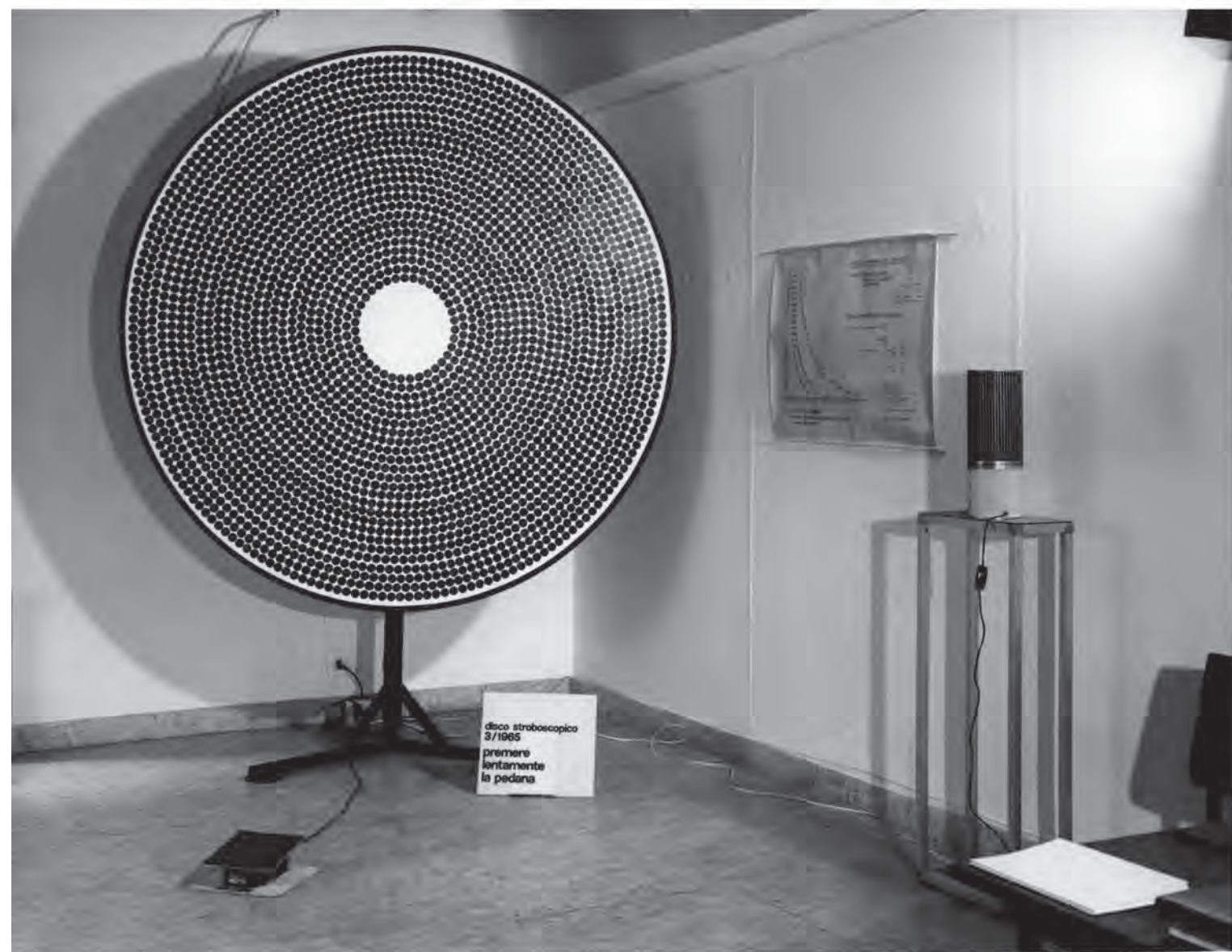
La diversa velocità angolare di ciascuna corona di cerchi concentrici fa apparire la superficie del disco simile a un magma che si scompone in una miriade di movimenti rotatori: avanti e indietro, apparentemente fissi o molto veloci, in una continua variabilità dinamica e cromatica.

Die stroboskopischen Scheiben gehören zu unseren bekanntesten und bedeutungsvollsten Werken.

Die erste – mit einem Durchmesser von 180 cm – wurde für die Ausstellung „Nuova Tendenza 3“ in Zagreb realisiert.

Die Scheiben werden mit stroboskopischem Licht bei einer festen Frequenz beleuchtet, das je nach dem gewünschten Effekt ein- oder dreifarbig sein kann. Die Variabilität erzielt man, indem man die Scheibe von Hand in eine Drehbewegung versetzt (bei den größeren Typen muss man sich im wörtlichen Sinne daran aufhängen) und die Geschwindigkeit durch Trägheit von selbst abnehmen lässt.

Die unterschiedliche Winkelgeschwindigkeit jedes Kranzes konzentrischer Kreise lässt die Oberfläche der Scheibe ähnlich wie ein Magma erscheinen, das sich in eine Unzahl von Drehbewegungen auflöst: Vorwärts und rückwärts, scheinbar unbewegt oder sehr schnell, in einer ständigen dynamischen und farblichen Variabilität.



a sinistra

1965

GRANDI E PICCOLI DISCHI

Il disco ø 1600 mm

Azionato da un motore elettrico comandato a pedale, esposto alla galleria La Salita di Roma.

sotto

1969

Il Grande disco ø 1800 mm

links

1965

GROSSE UND KLEINE SCHEIBEN

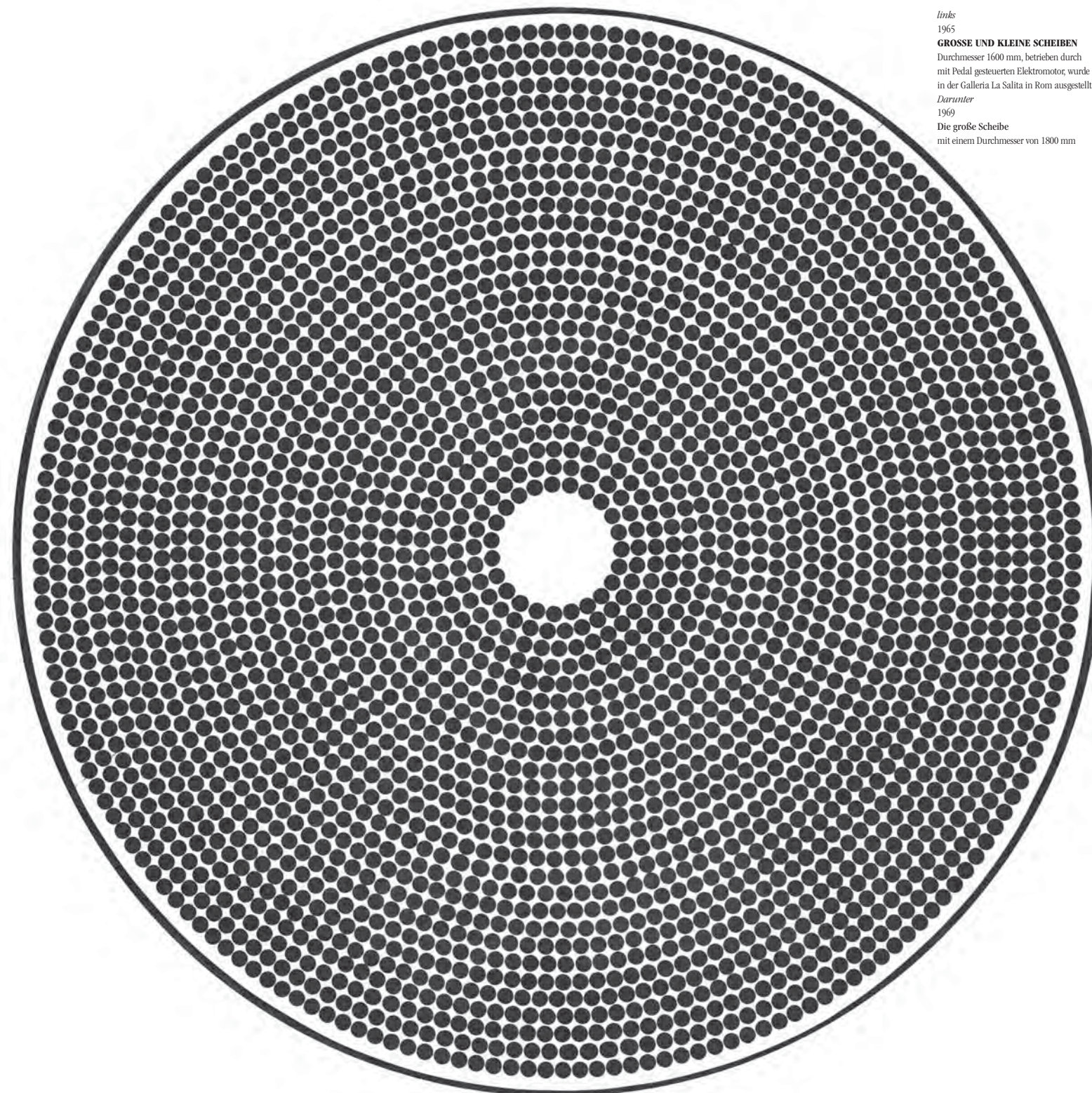
Durchmesser 1600 mm, betrieben durch mit Pedal gesteuerten Elektromotor, wurde in der Galleria La Salita in Rom ausgestellt

Darunter

1969

Die große Scheibe

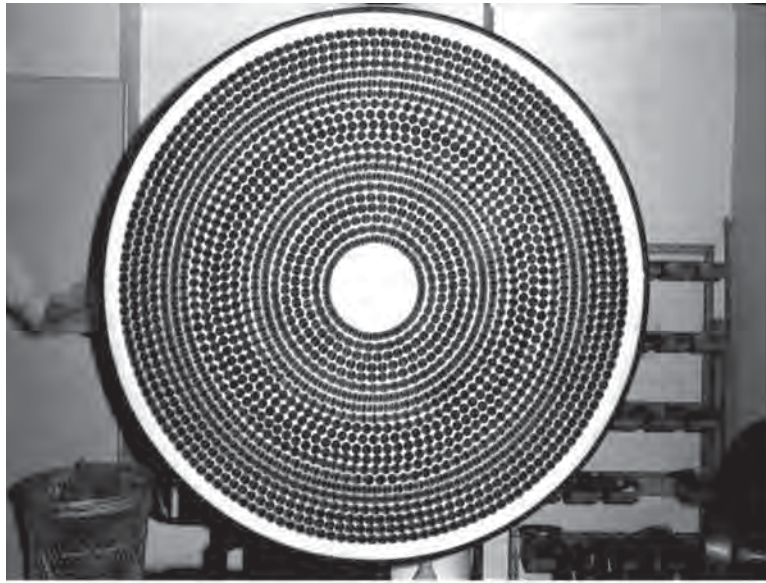
mit einem Durchmesser von 1800 mm



1967

GRANDI E PICCOLI DISCHI

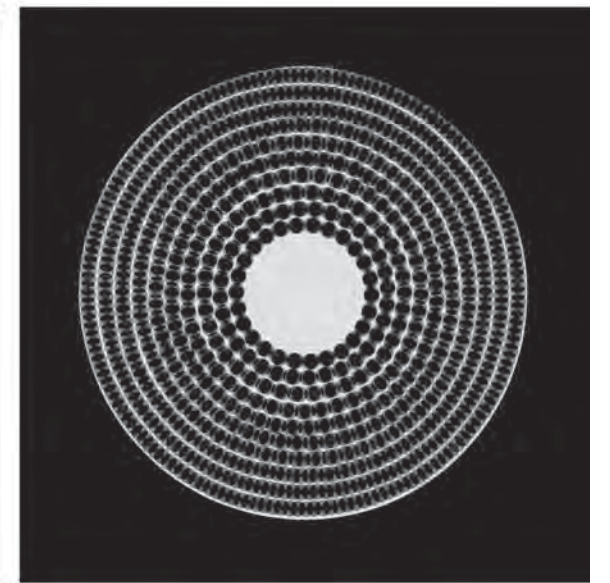
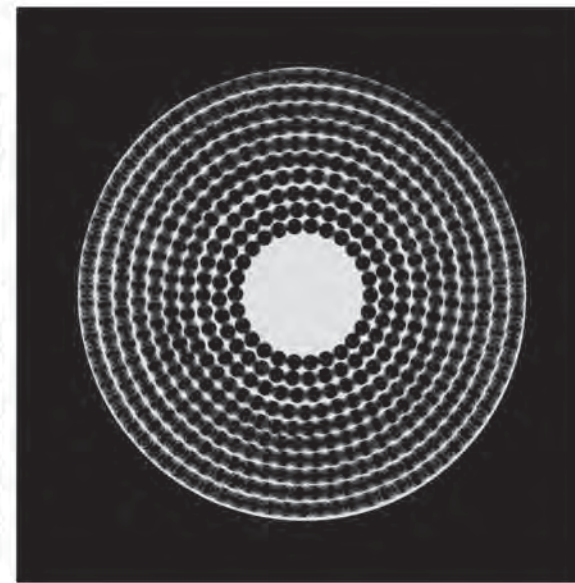
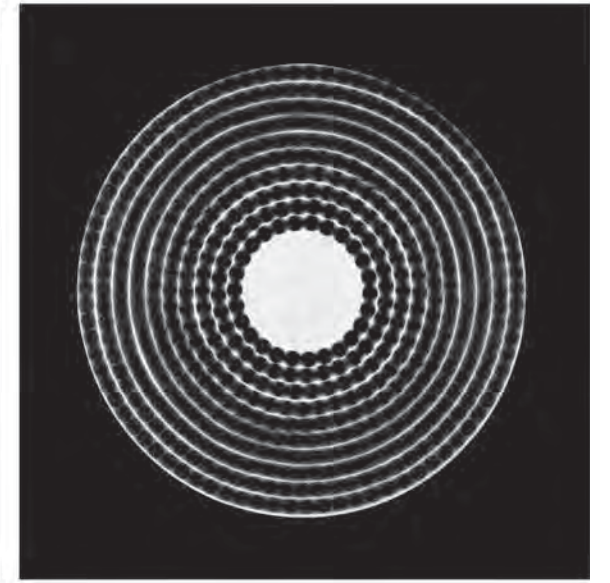
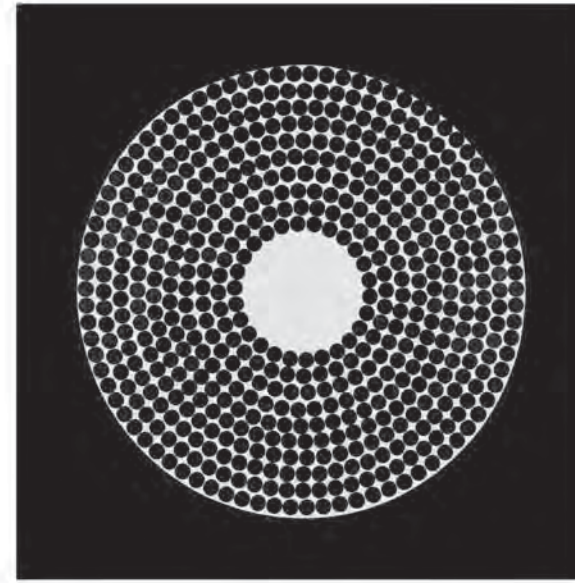
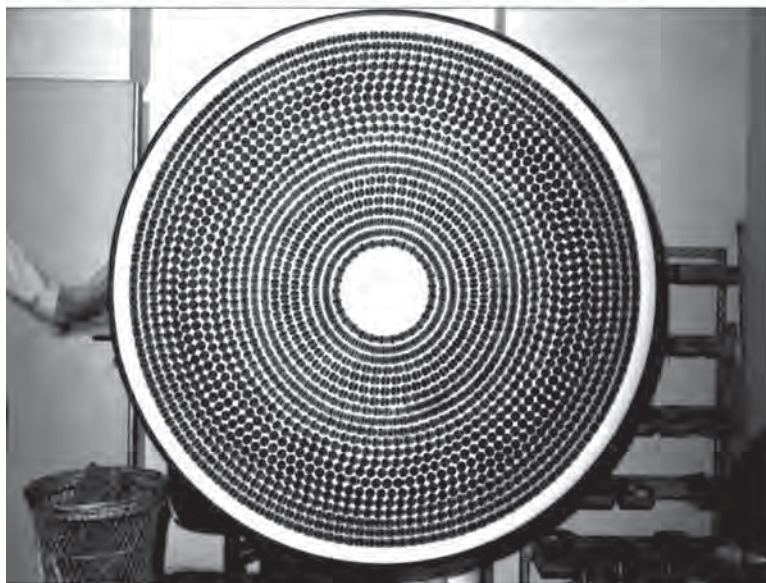
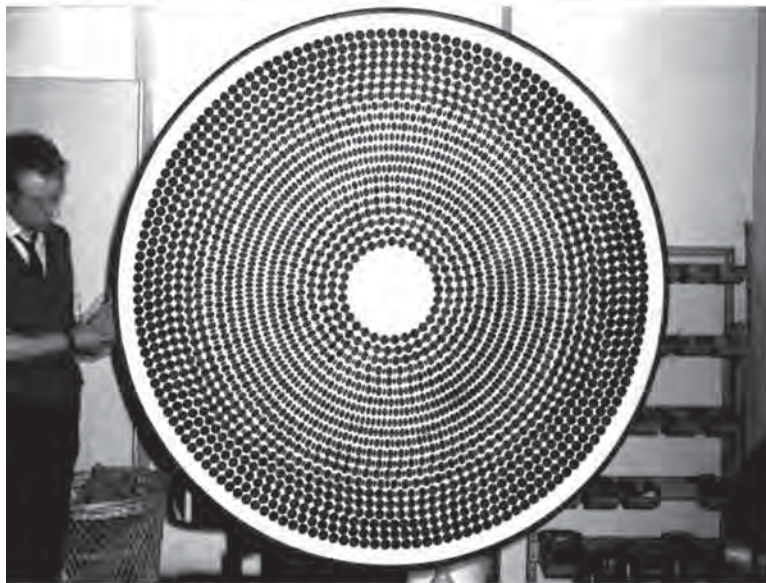
Disco dal diametro di 1800 mm,
nello studio di via Saldini 24 a Milano



1967

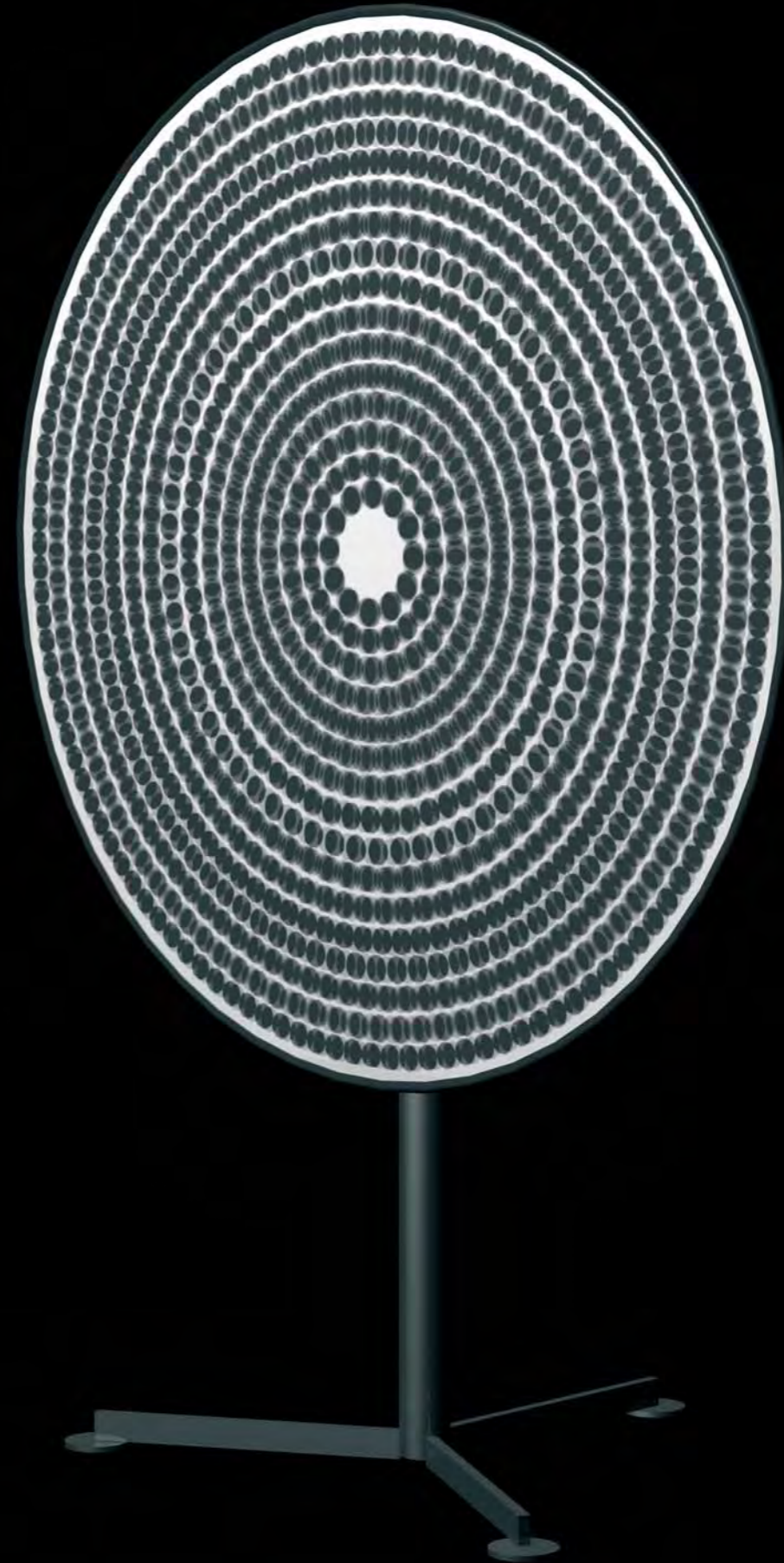
GRANDI E PICCOLI DISCHI

Scheibe mit einem Durchmesser von 1800 mm,
im Atelier der Via Saldini 24
in Mailand



GRANDI E PICCOLI DISCHI
Dischi ø 900 e 1800 mm

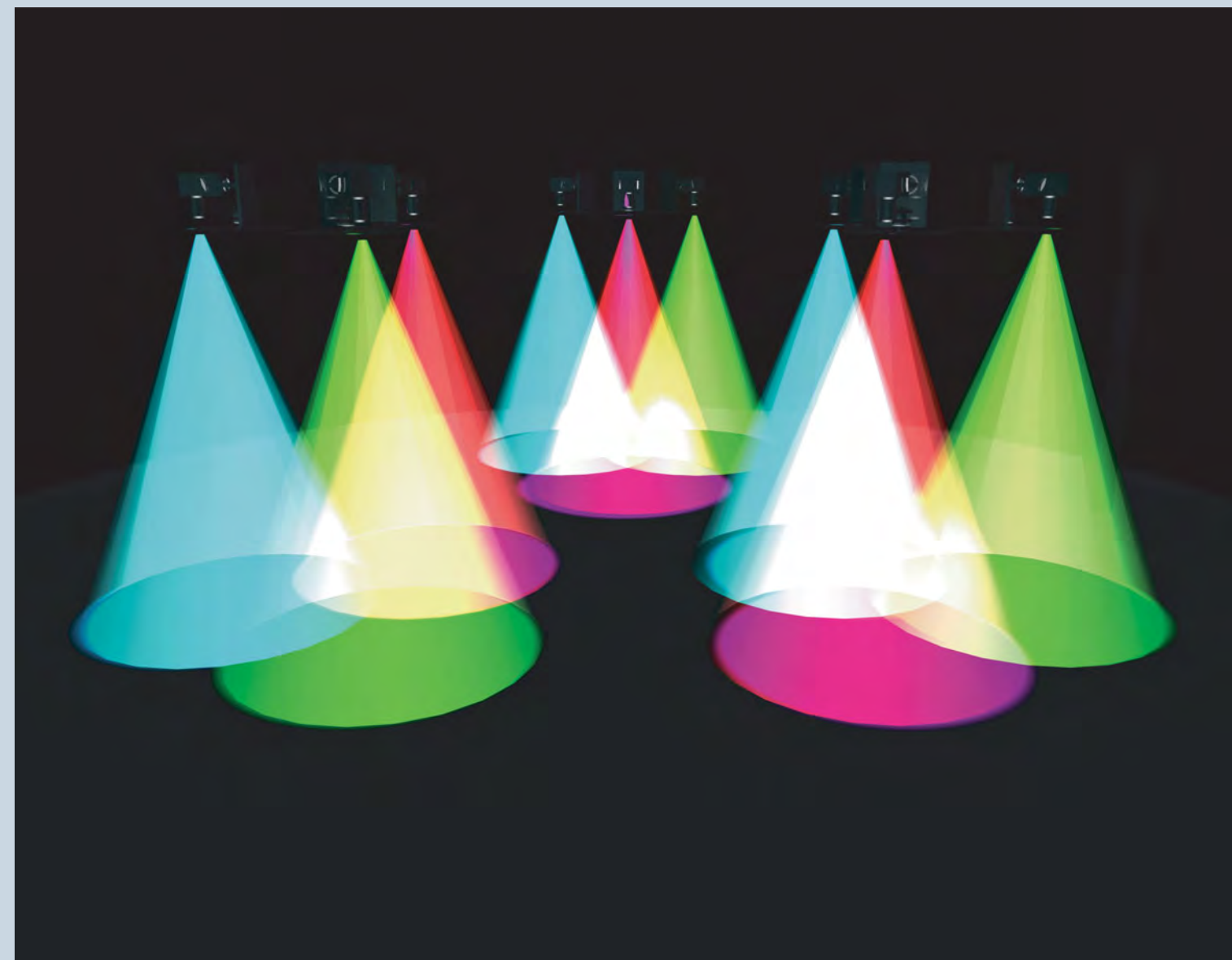
GROSSE UND KLEINE SCHEIBEN
Scheiben mit einem Durchmesser
von 900 mm und 1800 mm



GLI AMBIENTI	152	DIE RAUMINSTALLATIONEN
AMBIENTE STROBOSCOPICO PROGRAMMATO E SONORIZZATO	154	PROGRAMMIERTES UND SONORISIERTES STROBOSKOPISCHES AMBIENTE
AMBIENTE PER "Spazio dell'Immagine"	160	RAUMINSTALLATIONEN FÜR "Spazio dell'Immagine"
PADIGLIONE ITALIANO ALLA XIV TRIENNALE	162	ITALIENISCHER PAVILLON AUF DER XIV. TRIENNALE
PADIGLIONE INTERNAZIONALE ALLA XIV TRIENNALE	168	INTERNATIONALER PAVILLON AUF DER XIV. TRIENNALE
AMBIENTE CROMATICO	172	CHROMATISCHE RAUMINSTALLATION

Capitolo 3.2
OPERE Ambienti

Kapitel 3.2
WERKE Rauminstallationen



Gli Ambienti hanno rappresentato uno dei momenti salienti dell'arte programmata, anzi da alcuni artisti sono considerati il momento più alto dell'espressività.

La significatività e l'attrattività degli Ambienti è evidente: indubbiamente è molto intensa l'esperienza che si fa entrando in uno spazio animato e avvolgente, dove accadimenti, fenomeni ed effetti si manifestano in una completa immersività.

Non si può dimenticare però che, almeno negli anni compresi tra il 1964 e il 1970, di Ambienti realmente allestiti se ne vedono pochi. Noi ricordiamo di aver visto dal vero solo quelli del gruppo T a "Nuova Tendenza 3" e alla mostra "Lo spazio dell'Immagine" di Foligno e quelli del gruppo Effekt sempre a "Nuova Tendenza 3".

Molti Ambienti non superano la fase del progetto, se non addirittura della semplice intenzione. Negli anni in cui l'arte programmata è attiva non esistono ancora gli sponsor e i musei difficilmente contribuiscono economicamente alla realizzazione delle opere, limitandosi in genere a coprire i costi di trasporto, del catalogo e di qualche minimale contributo allestitivo. I costi realizzativi, quindi, sono a carico degli artisti, che non possono neppure sperare nell'eventualità che qualche benefico acquirente compri la loro ingombrante opera (costui non saprebbe neppure dove collocarla).

Per questo, ma non solo per questo, noi siamo solo relativamente interessati a realizzare veri e propri Ambienti. Oltre a essere frenati dai costi realizzativi e dalle inutili complicazioni logistiche, ci sembra che gli Ambienti, alla fine, si trasformino in oscuri loculi dentro i quali, mentre di certo si vive un'esperienza estetica pregnante e totalizzante, contemporaneamente manca l'aria, si vede poco, si nota la precarietà costruttiva. Abbiamo anche l'impressione, perlomeno dagli Ambienti che abbiamo modo di vedere dal vero e non solo riprodotti nei cataloghi e nei libri, che proprio a causa delle risorse limitate queste opere siano inadeguate e non riuscite, dagli effetti claudicanti e solo intuitibili, spesso addirittura incomprensibili se non spiegati da qualche provvidenziale didascalìa. Questa impressione – spiace dirlo – diventa certezza nell'*Ambiente stroboscopico* di Davide Boriani nel quale, da fori praticati nel soffitto, occhieggiano deboli lampadine a incandescenza davanti alle quali ruotano a bassa velocità dei dischi che, più che un autentico effetto stroboscopico, si limitano a produrre un fastidioso sfarfallio luminoso che, assieme agli specchi che circondano la saletta, dovrebbe moltiplicare la visione.

Quando la nostra attività artistica diventa pubblica, nel 1964, il dibattito sugli Ambienti è nel suo momento più intenso. La nostra risposta, lo abbiamo già scritto in altre parti del libro, consiste nelle Strutture, alle quali assegnamo il ruolo di grandi opere a dimensione ambientale, di elementi grandi e pregnanti dai quali far *emanare* effetti a tutto spazio, pervasivi e altamente coinvolgenti.

Die *Ambienti* zählten zu den bedeutendsten Leistungen der programmierten Kunst, für einige Künstler gelten sie sogar als das höchste Moment der Ausdrucksfähigkeit. Die Signifikanz und Attraktivität der *Ambienti* ist offenkundig: Zweifellos ist es eine sehr intensive Erfahrung, wenn man einen belebten und Sinne reizenden Raum betritt, in dem sich Ereignisse, Phänomene und Effekte manifestieren, in die man total eintauchen kann. Man darf aber nicht vergessen, daß zumindest in den Jahren zwischen 1964 und 1970 nur wenige wirklich ausgestattete *Ambienti* zu sehen waren. Wir erinnern uns, in natura nur die *Ambienti* der Gruppe T in der „Nuova Tendenza 3“ gesehen zu haben, gefolgt von Auftritten dieser Gruppe in der Ausstellung „Lo spazio dell'immagine“ in Foligno. Sodann erlebten wir echte Ambienti in den Präsentationen der Gruppe Effekt ebenfalls in der „Nuova Tendenza 3“.

Viele *Ambienti* gelangten nicht über die Phase des Entwurfs hinaus, wenn sie nicht sogar nur bei der einfachen Absicht stecken blieben.

In den Jahren, in denen die programmierte Kunst aktiv war, gab es noch keine Sponsoren und die Museen beteiligten sich kaum finanziell an der Realisierung der Werke. Sie beschränkten sich im Allgemeinen auf die Übernahme der Kosten für den Transport und für den Katalog und sie leistete einen geringfügigen Beitrag für die Ausstattung. Die Gesteungskosten gingen daher zu Lasten der Künstler, die nicht einmal darauf hoffen konnten, dass der eine oder andere wohlthätige Käufer ihr sperriges Werk erwirbt (aus Platzgründen).

Aus diesem Grund, aber nicht nur deshalb, sind wir nur beiläufig daran interessiert, *Ambienti* im eigentlichen Sinn zu realisieren. Abgesehen von der Bremswirkung, die von den Produktionskosten verursacht wird und auch ungeachtet der vielen unnützen logistischen Komplikationen erscheint es uns, dass die Rauminstallationen sich letztlich in dunkle Griften verwandeln, in denen man zwar eine prägnante und erfüllende Erfahrung machen kann, in denen es aber an Atemluft fehlt, in denen man schlecht sieht und wo die provisorische Bauweise auffällt. Wir haben auch den Eindruck, mindestens hinsichtlich der *Ambienti*, bei denen wir die Gelegenheit hatten, sie in natura zu sehen und nicht nur als Reproduktionen in den Katalogen und Büchern, dass diese Werke, gerade wegen der beschränkten Mittel unzulänglich und misslungen waren, mit holprigen und nur erahnbaren, oft geradezu unverständlichen Effekten, wenn sie nicht von einer hilfreichen Legende erläutert wurden. Dieser Eindruck – es ist bedauerlich, es sagen zu müssen – wird zur Gewissheit im Fall des *Ambiente stroboscopico* von Davide Boriani, bei dem aus Löchern in der Decke schwache Glühlämpchen hervorblinken, vor denen mit niedriger Geschwindigkeit die Scheiben rotieren die sich darauf beschränken, im Gegensatz zu einen echten stroboskopischen Effekt, nur ein lästiges Flimmern zu produzieren, das zusammen mit den Spiegeln, die den Raum umgeben, dazu vorgesehen sein sollte, das Sichtbare zu vervielfältigen.

Als unsere künstlerische Tätigkeit, im Jahr 1964, öffentlich bekannt wird, befand sich die Debatte über die *Ambienti* auf

Vogliamo raggiungere questo risultato non tanto allestendo un apposito locale coincidente con l'opera, ma per la *forza espansiva* dell'opera, indipendentemente dallo spazio in cui è ospitata.

Per questo consideriamo Ambienti anche le Opere schermiche e le proiezioni delle Immagini sintetiche, che richiedono in ogni caso un trattamento del luogo in cui sono presentate.

Il film *Battimenti*, per esempio, viene presentato a Zurigo, in occasione di un convegno sulle neuroscienze, proiettandone contemporaneamente ma non sincronicamente due copie su pareti opposte di un piccolo spazio di circa 3×3 ×3 metri, con un effetto disorientante talmente forte che i visitatori non resistono a più di un paio di minuti di visione. Tentiamo di far evolvere gli Ambienti in qualcosa di più coinvolgente, di farli uscire dalla dimensione un po' misera del volontariato esecutivo e di sperimentare invece occasioni di autentica visibilità. Perciò questa tipologia di opere è numericamente limitata ma, almeno dal nostro punto di vista, molto interessante.

L'*Ambiente stroboscopico programmato e sonorizzato*, del 1966, e la sua replica a Foligno l'anno successivo, è una grande installazione in un luogo di alta visibilità e risonanza, che riusciamo a farci finanziare dalla Ideal Standard. In esso sperimentiamo la sinestesia visivo-acustica. Questo ambiente diventerà, per la sbalorditiva efficacia del suo effetto, il prototipo di tutte le discoteche del pianeta nei decenni a venire.

I due allestimenti per la XIV Triennale di Milano costituiscono altrettanti progetti di arte ambientale. Nel padiglione italiano allestiamo una multivisione a grande scala. Nell'ingresso alle sezioni internazionali, invece, l'insieme delle strutture, delle immagini, delle luci e dei suoni è concepito come una comunicazione multimodale che diventa sinergicamente coinvolgente.

L'*Ambiente cromatica*, infine, per quanto irrealizzato, è un tipico esempio di quella che Lucilla Meloni definisce *arte immersiva*.

Nelle pagine di questo capitolo non è documentato un lavoro del 1967, realizzato in occasione del Maggio Musicale Fiorentino, nel quale cerchiamo di portare un ambiente a dimensione di spazio teatrale. L'occasione ci è data da Pietro Grossi, che ci invita ad allestire un evento visivo della durata di pochi minuti, durante un suo concerto al teatro della Pergola. Purtroppo lo spettacolo non è stato in alcun modo registrato e di esso rimangono solo alcune recensioni comparse sulla stampa locale nei giorni successivi.

ihrem Höhepunkt. Wie wir bereits an anderer Stelle in diesem Buch berichtet haben, besteht unsere Antwort darauf in den Strukturen, denen wir die Rolle von großen Werken in den Mäßen von *Ambienti* zuweisen, von großen und prägnanten Elementen, aus denen Effekte ausströmen sollen, die den ganzen Raum durchdringen und die eine stark miteinbeziehende Wirkung entfalten. Wir wollen dieses Ergebnis nicht so sehr dadurch erzielen, dass wir einen dem Werk angemessenen besonderen Raum entsprechend ausstatten, sondern indem wir die expansive Kraft des Werkes selbst, unabhängig von seinem Umfeld aktivieren.

Daher betrachten wir als *Ambienti* auch die *Opere schermiche* und die Projektionen synthetischer Bilder, die in jedem Fall eine Bearbeitung des Ortes erfordern, an dem sie präsentiert werden. Der Film *Battimenti*, zum Beispiel, ward in Zürich anlässlich eines Neurologenkongresses vorgeführt, wobei gleichzeitig, aber nicht synchron, zwei Kopien davon auf gegenüber liegende Wände eines kleinen Raums von 3 x 3 x 3 m projiziert werden, was einen derart starken verwirrenden Effekt auslöst, dass die Besucher es nicht aushalten, mehr als ein paar Minuten zuzusehen.

Wir versuchten, die Rauminstallationen in etwas Umfassenderes zu entwickeln, sie aus der ein wenig elenden Lage herauszuholen, in der sie auf vollstreckende Helfer angewiesen waren und dazu wollten wir die Gelegenheiten zu einer echten Visibilität erproben. Deshalb ist dieser Typ von Werken numerisch begrenzt, aber jedenfalls aus unserer Sicht sehr interessant. Das *Ambiente stroboscopico programmato e sonorizzato* von 1966, und seine Replik von Foligno im folgenden Jahr, ist eine große Installation an einem Ort mit einer hohen Sichtbarkeit und Resonanz, die wir uns von der Firma Ideal Standard finanzieren lassen konnten. In ihm erprobten wir die visuell-akustische Synästhesie. Dieses *Ambienti* wird infolge seiner verblüffenden Wirkungskraft zum Prototyp für die Light-Shows in allen Diskotheken des Erdballs in den kommenden Jahrzehnten. Die beiden Installierungen für die XIV. Triennale von Mailand sind gleichermaßen Projekte der Ambiente-Kunst.

Im italienischen Pavillon errichteten wir eine Multivision in großem Maßstab. Im Eingang zu den internationalen Abteilungen wurde dagegen die Gesamtheit der Strukturen, Bilder, Lichter und Klänge als eine multimodale Kommunikation konzipiert, die synergetisch allumfassend zu erleben war. Das *Ambiente cromatico* schließlich ist, obwohl nicht realisiert, ein typisches Beispiel dessen, was Lucilla Meloni als *arte immersiva* (Kunst, in der man eintauchen kann) definiert. In diesem Kapitel ist eine anlässlich des Maggio Musicale Fiorentino realisierte Arbeit von 1967 nicht dokumentiert, in der wir versuchten, ein Ambiente auf das Maß eines Theateraums zu bringen. Die Gelegenheit dazu wurde uns von Pietro Grossi geboten, der uns einlud, ein visuelles Event von wenigen Minuten während eines seiner Konzerte im Teatro della Pergola einzurichten. Leider wurde das Schauspiel in keinerlei Weise registriert, sodass davon nur einige Rezensionen an den folgenden Tagen in der Lokalpresse übrig bleiben.

10 maggio 1968

Concerto di musica elettronica di Pietro Grossi
Maggio Musicale Fiorentino – Teatro della Pergola

Lo spettacolo al teatro della Pergola, in assenza di contributi economici o logistici, è realizzato impiegando parti di nostre installazioni stroboscopiche e alcuni fari in dotazione al teatro. La nostra *performance* accompagna i suoni emessi dai registratori e dalle apparecchiature di Pietro Grossi e prevede un lungo periodo di buio iniziale, che dura quanto la pazienza degli spettatori (rilevata da colpi di tosse e lamenti vari). Il buio è improvvisamente interrotto da colpi di flash indirizzati non sul palcoscenico, dove sarebbe prevedibile, ma verso gli spettatori, aumentando così il già alto disorientamento di uno spettacolo in cui nulla avviene. Altro periodo di buio, poi iniziano gli effetti stroboscopici, nei cui con di luce si esibisce per pochi attimi una volonterosa ballerina. Niente altro.

10. Mai 1968

Konzert mit elektronischer Musik von Pietro Grossi
Maggio musicale fiorentino – Teatro della Pergola

Das Schauspiel im Teatro della Pergola wurde, ohne finanzielle oder logistische Beiträge, unter Einsatz von Teilen unserer stroboskopischen Installationen und einiger Scheinwerfer, die vom Theater zur Verfügung gestellt wurden, realisiert. Unsere *performance* begleiteten die Klänge aus den Tonbandgeräten und Apparaten von Pietro Grossi, und sie begann mit einer ausgedehnten Phase der Dunkelheit, die so lange dauerte wie es die Geduld der Zuschauer (gemessen an den Hustenanfällen und verschiedenen Unmutszeichen) zuließ. Die Dunkelheit ward plötzlich unterbrochen durch Lichtblitze, die aber nicht, wie voraussehbar, auf die Bühne gerichtet waren, sondern auf die Zuschauer, wodurch sich die bereits entstandene große Verwirrung infolge eines Schauspiels, in dem nichts geschieht, noch steigerte. Nach einer weiteren Zeit der Dunkelheit setzten die stroboskopischen Effekte ein, in deren Lichtkegel sich für einige Augenblicke eine bereitwillige Tänzerin darbot.

1966
MID RICERCHE VISIVE
Pietro Grossi
S2FM, Studio di Fonologia Musicale di Firenze
Sala Espressioni Ideal Standard
Milano

1966
MID RICERCHE VISIVE
Pietro Grossi
S2FM, Studio di Fonologia Musicale di Firenze
Sala Espressioni Ideal Standard
Mailand

Questo ambiente, nei decenni successivi, ha rappresentato uno dei più clamorosi casi di appropriazione massificata di una manifestazione artistica; infatti tutte le discoteche del mondo, per alcuni anni, hanno fatto ballare i loro frequentatori sotto cascate di lampi stroboscopici.

sotto
La copertina del catalogo
pagina destra
L'ambiente

Dieses Ambiente stellte in den folgenden Jahrzehnten einen der aufsehenerregendsten Fälle von Massenaneignung einer künstlerischen Veranstaltung dar; in allen Diskotheken der Welt wurden die Besucher einige Jahre lang veranlasst, unter Kaskaden von stroboskopischen Blitzen zu tanzen.

Unten
Das Deckblatt des Katalogs
Rechte Seite
Das Ambiente



**AMBIENTE STROBOSCOPICO
PROGRAMMATO E SONORIZZATO
PROGRAMMIERTES UND SONORISIERTES
STROBOSKOPISCHES AMBIENTE**

La Sala Espressioni è un prestigioso spazio espositivo nel centro di Milano, tramite il quale la Ideal Standard sviluppa la propria politica culturale. La sala è stata progettata da Giò Ponti e vi hanno esposto designer e artisti tra cui, pochi mesi prima di noi, Enzo Mari.

Il progetto che vi presentiamo è il nostro primo ambiente. Poco tempo prima Lara Vinca Masini ci ha fatto conoscere Pietro Grossi, il fondatore dello studio di Fonologia Musicale di Firenze che, nel 1965, ha ottenuto la prima cattedra italiana di musica elettronica presso il Conservatorio di Firenze.

Decidiamo assieme di realizzare un ambiente stroboscopico programmato e sonorizzato, cioè uno spazio attivato contemporaneamente dalla luce stroboscopica e dalla musica elettronica.

Il locale viene completamente oscurato e lasciato vuoto. Tre batterie stroboscopiche (ciascuna formata da tre fari nei colori primari) illuminano l'ambiente di luce pulsante, in modo che si evidenzino i movimenti dei visitatori, dando vita a una fantasmagoria di scie e di moltiplicazioni di immagini. Chi si muove nello spazio è seguito dalla sonorizzazione emessa da quattro serie di altoparlanti stereofonici direzionali.

L'idea è di realizzare un ambiente dove i fenomeni visivi e sonori non siano semplicemente coesistenti. Vorremmo realizzare uno spazio esperienziale, fenomenico, in cui le due componenti siano compenstrate, inscindibili e sinergiche. Intendiamo cioè realizzare un *Ambiente sinestetico*.

Il termine *sinestesia* indica il prodotto della compresenza di stimoli di diversa natura la cui percezioni si influenzano reciprocamente, creando un fenomeno cognitivo nuovo, non semplicemente somma di quelli che lo hanno generato, che non esisterebbe senza il loro porsi in relazione.

Nel nostro progetto siamo consapevoli che, per realizzare una vera e propria sinestesia, occorrerebbe non solo una perfetta definizione semantica delle parti che si mettono in relazione, ma specialmente un *congegno* che permetta una vera sincronia tra le parti, in modo che possano effettivamente essere percepite nel loro esatto sommarsi. Quando progettiamo l'Ambiente stroboscopico programmato e sonorizzato, però, quel congegno – il computer – ancora non esiste. Questo strutturarsi rimane intenzionale, più dichiarato che effettivo.

L'arte programmata è un'arte digitale senza il computer e noi lavoriamo *come se* il computer ci fosse.

Die Sala Espressioni ist ein glanzvoller Ausstellungsraum im Zentrum Mailands, in dessen Rahmen die Firma Ideal Standard ihre Kulturpolitik entfaltet. Der Saal wurde von Giò Ponti entworfen, Designer und Künstler haben darin ausgestellt, darunter, einige Monate vor uns, Enzo Mari. Das Projekt, das wir hier präsentierten, ist unser erstes Ambiente. Kurze Zeit zuvor hatte uns Lara Vinca Masini mit Pietro Grossi bekannt gemacht, dem Gründer des Studio di Fonologia Musicale in Florenz, welcher 1965 auf den ersten italienischen Lehrstuhl für elektronische Musik am Konservatorium in Florenz berufen worden war.

Wir beschlossen, gemeinsam ein programmiertes und sonorisiertes stroboskopisches Ambiente zu realisieren, d.h. einen Raum zu gestalten, der gleichzeitig vom stroboskopischen Licht und von elektronischer Musik aktiviert wird.

Das Zimmer wurde dazu vollkommen verdunkelt und leer gelassen. Drei stroboskopische Batterien (jede aus drei Scheinwerfern in den Primärfarben bestehend) beleuchteten das Ambiente mit pulsierendem Licht, so dass sich die Bewegungen der Besucher abheben und eine Phantasmagorie von Leuchtschweifern und Bildvervielfältigungen entsteht. Wer sich im Raum bewegt, wird vom Klang aus vier Serien von stereofonischen Richtlautsprechern begleitet.

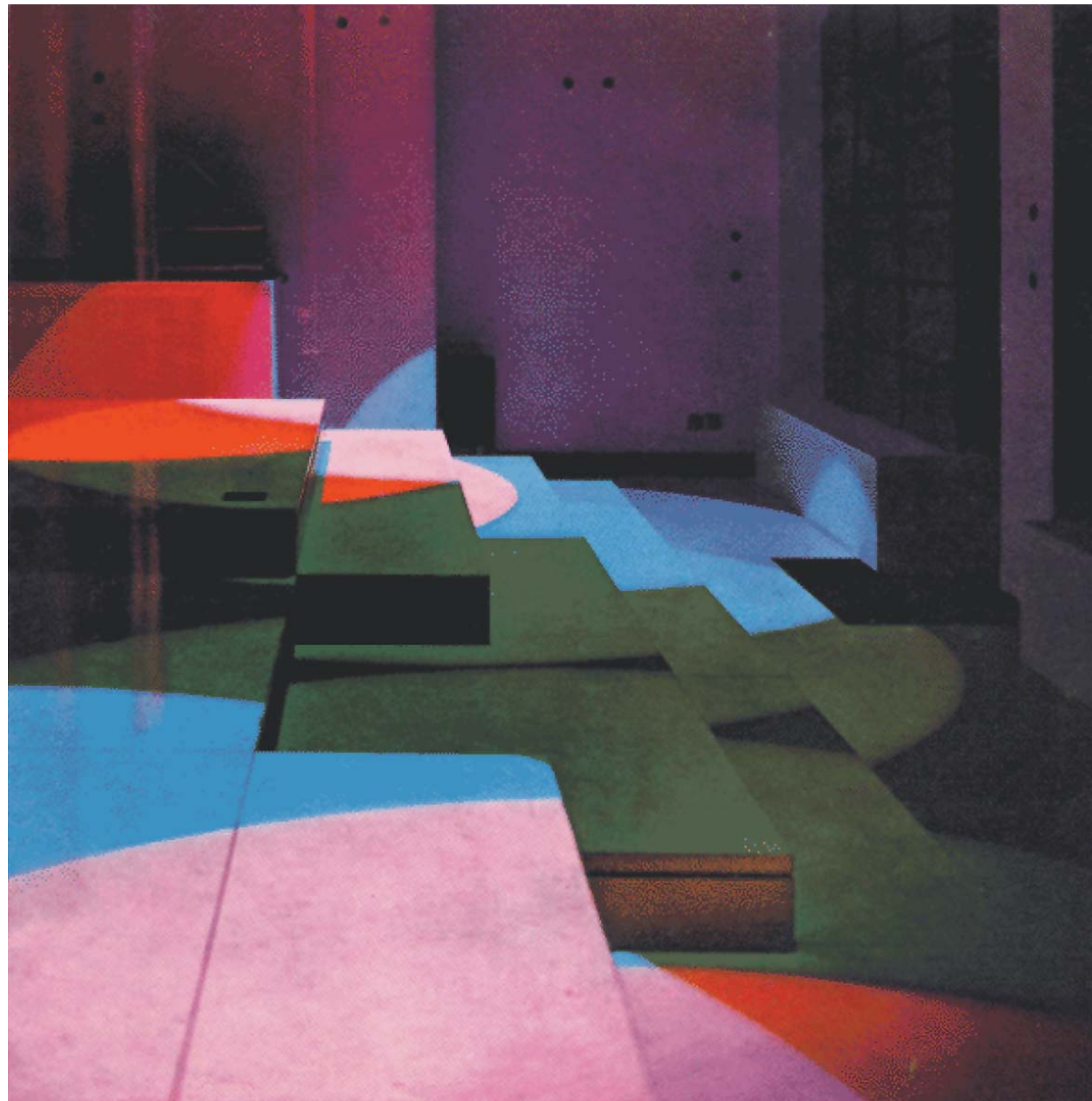
Was uns vorschwebte, war ein Raum, in dem die visuellen und klanglichen Phänomene nicht nur einfach nebeneinander wirken. Wir wollten einen phänomenalen Erfahrungsraum realisieren, in dem die beiden Komponenten sich gegenseitig untrennbar durchdringen und sich synergisch vereinigen. Wir beabsichtigten, ein *synästhetisches Ambiente* zu schaffen.

Der Begriff *Synästhesie* verweist auf das Produkt der gleichzeitigen Präsenz von verschiedenartigen Reizen, bei deren Wahrnehmung diese sich gegenseitig beeinflussen und ein neues kognitives Phänomen hervorbringen. Er bezeichnet nicht einfach die Summe der Reize, die es erzeugt haben, die aber ohne eine Beziehung zueinander nicht existierten.

Bei unserem Projekt waren wir uns bewusst, dass zur Realisierung einer eigentlichen Synästhesie nicht nur eine perfekte semantische Definition der Teile, die man miteinander in Beziehung setzen möchte, erforderlich ist, sondern besonders auch eine *Vorrichtung*, die eine Synchronie zwischen den Teilen ermöglicht, damit diese tatsächlich in ihrer genauen Summierung wahrgenommen werden können.

Im Zeitpunkt unserer Planung des *Ambiente stroboscopico programmato e sonorizzato* gab es jedoch jene Vorrichtung – den Computer – noch nicht. Dieses Strukturieren blieb daher im Bereich der Absichten, es war eher ein Projekt der Worte als der Taten.

Die programmierte Kunst ist eine digitale Kunst ohne den Computer und wir arbeiteten so, als ob es den Computer schon gäbe.



AMBIENTE STROBOSCOPICO PROGRAMMATO E SONORIZZATO

Le vetrine della Sala Espressioni della Ideal Standard di Milano, personalizzate per la mostra

pagina destra

Due doppie pagine del catalogo con gli schemi delle programmazioni visivo-acustiche

AMBIENTE STROBOSCOPICO PROGRAMMATO E SONORIZZATO

Die Vitrinen der Sala Espressioni der Ideal Standard in Mailand mit persönlichen Beschriftungen für die Ausstellung

Rechte Seite

Zwei Doppelseiten des Katalogs mit Schemata über die visuell-akustischen Programmierungen



S2FM.
programmazione dell'evento sonoro

Frequenze:
Impiegate 10 serie geometriche

1° termine	ragione
80	2
110	1,9
140	1,8
170	1,7
200	1,6
230	1,5
260	1,4
290	1,3
320	1,2
350	1,1

onda sinusoidale

Impiego delle 56 combinazioni date dal coefficiente binomiale $\binom{10}{i}$ per ognuna delle 10 serie.

Tempi:
Ogni combinazione 10"
Ogni serie di combinazioni 9'20"
Tempo di successione delle serie 3'16"
Tempo totale delle 10 serie 30'45"
intensità dopo 30' 30", 37' 37'30" di rispettivi 10', 5', 2'30", 1'15".
Durata complessiva 57'30".

Realizzazione dell'intera programmazione e del suo inverso.
Hanno partecipato alla realizzazione gli iscritti al corso di musica elettronica del Conservatorio di Firenze.

MID
programmazione dell'evento visivo

variabili: colori primari e loro complementari, frequenze di illuminazione stroboscopica, combinazione delle batterie di luce.

combinazioni delle accensioni dei fari e conseguenti variazioni di colore:

A = rosso
B = verde
C = blu
AB = rosso - verde, nel punto di sovrapposizione = giallo
AC = rosso - blu, nel punto di sovrapposizione = porpora
BC = verde - blu, nel punto di sovrapposizione = ciano
ABC = rosso - verde - blu, nel punto di sovrapposizione = bianco

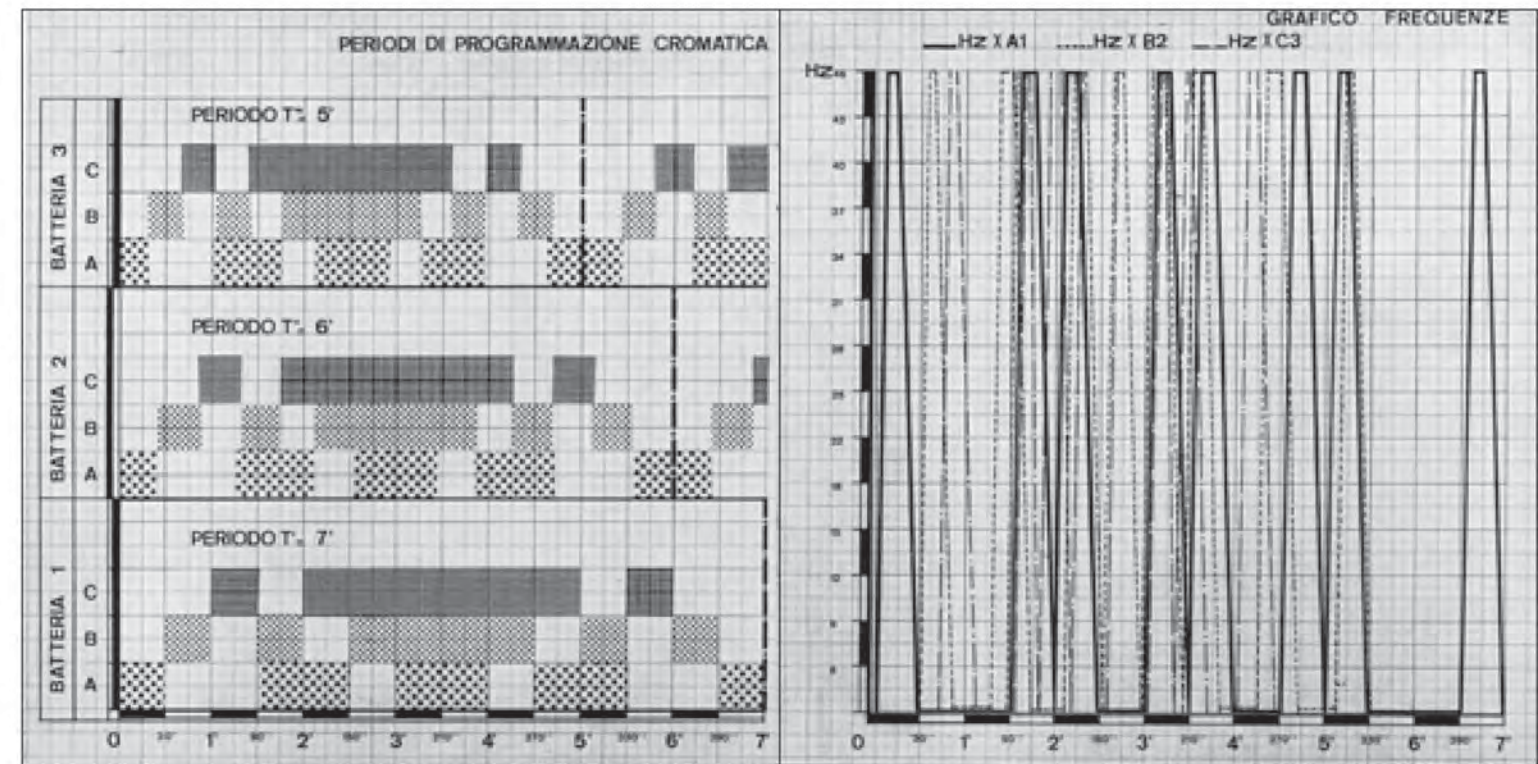
Tre batterie di fari (tre fari stroboscopici per ogni batteria) il cui periodo di variabilità è il seguente:
1° batteria T' = 7 m"
2° batteria T'' = 6 m"
3° batteria T''' = 5 m"

A	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
B	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
C	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
AB	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
AC	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
BC	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
ABC	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
ABC	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
BC	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
AC	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
AB	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
B	30 m"	25,5 m"	21,5 m"
A	30 m"	25,5 m"	21,5 m"

Il periodo dell'intera programmazione è di 210 m"
Coincidenza totale di T', T'', T''' = 7,65 = 210 m"
coincidenza parziale di T', T'' = 7,6 = 42 m"
coincidenza parziale di T', T''' = 7,5 = 30 m"
coincidenza parziale di T'', T''' = 6,5 = 30 m"

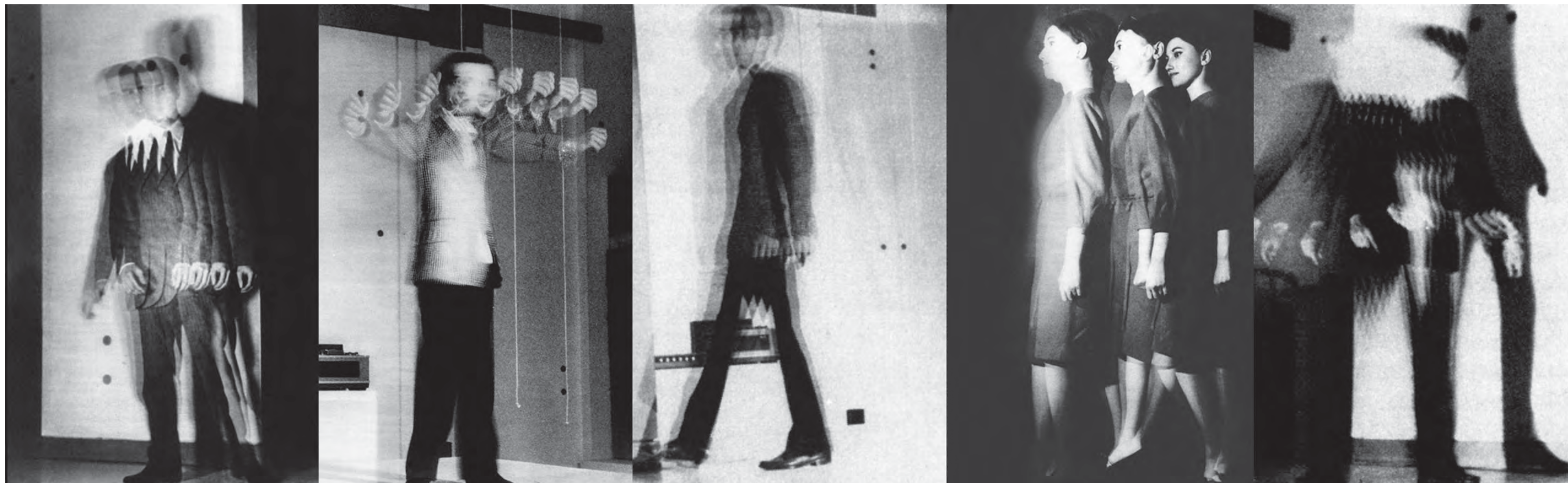
Ogni faretto è dotato di apparecchiatura stroboscopica.
Le frequenze di tale illuminazione variano da un minimo di 0 Hz (al momento dell'accensione del faretto), ad un massimo di 46 Hz (15 m" dopo l'accensione del faretto).

Durata di lampeggiamento di luce bianca (per ogni batteria: = $\frac{1}{800}$ m"
Durata di lampeggiamento di luce colorata (per ogni batteria: = $\frac{1}{135}$ m"



**AMBIENTE STROBOSCOPICO
PROGRAMMATO E SONORIZZATO**
Alcuni accadimenti ambientali

**AMBIENTE STROBOSCOPICO
PROGRAMMATO E SONORIZZATO**
Einige Ambiente-Events



1967
AMBIENTE STROBOSCOPICO
 Dimensioni 300 x 300 x 300 cm
 Materiali Pareti in legno truciolare,
 apparato stroboscopico composto da tre fari "occhio di bue"
 muniti di motore elettrico e croce di Malta

1967
AMBIENTE STROBOSCOPICO
 Maße 300 x 300 x 300 cm
 Materialien Wände aus Spanplatten,
 stroboskopischer Apparat bestehend aus drei „Bullaugen“-
 Scheinwerfern mit Elektromotor und Malteserkreuz

**AMBIENTE PER
 SPAZIO DELL'IMMAGINE
 RAUMINSTALLATIONEN FÜR
 SPAZIO DELL'IMMAGINE**

Nel 1967, a palazzo Trinci di Foligno, viene organizzata una grande mostra collettiva curata da Umbro Apollonio, Maurizio Calvesi, Giorgio de Marchis e Gillo Dorfles. La mostra, come il titolo "Lo spazio dell'immagine" dichiara, è dedicata alle opere di grande dimensione e agli Ambienti.

Gli artisti invitati sono quelli dell'arte programmata (oltre a noi anche i gruppi T, N, Alviani), e anche Pistoletto, Pascali, Gilardi, Marotta, Fabro, Bonalumi e altri ancora. Partecipiamo alla mostra con una versione più piccola dell'ambiente programmato e sonorizzato che abbiamo realizzato pochi mesi prima per la Sala Espressioni della Ideal Standard a Milano e privo della sonorizzazione di Pietro Grossi.

Lo spazio è a base triangolare, della stessa dimensione dei coni luminosi, in modo che chi vi entra sia immediatamente e totalmente investito dalla luce stroboscopica.

1967 wurde im Palazzo Trinci in Foligno eine große Gruppenausstellung veranstaltet, die von Umbro Apollonio, Maurizio Calvesi, Giorgio de Marchis und Gillo Dorfles kuratiert wurde. Die Schau war, wie der Titel „Lo spazio dell'Immagine“ („Der Raum des Bildes“) besagt, den großformatigen Werken und den *Ambienti* gewidmet.

Eingeladen sind die Künstler der Arte programmata (außer uns auch die Gruppe T sowie N, Alviani) und dazu Pistoletto, Pascali, Gilardi, Marotta, Fabro, Bonalumi u.a.m. Wir beteiligten uns an der Ausstellung mit einer kleineren Fassung des Ambiente programmato e sonorizzato, das wir wenige Monate zuvor für die Sala Espressioni der Ideal Standard in Mailand ohne den klanglichen Beitrag von Pietro Grossi realisiert hatten.

Der Raum hat einen dreieckigen Grundriss im gleichen Maß wie die Lichtkegel, so dass der Eintretende sofort und völlig vom stroboskopischen Licht umhüllt wird.

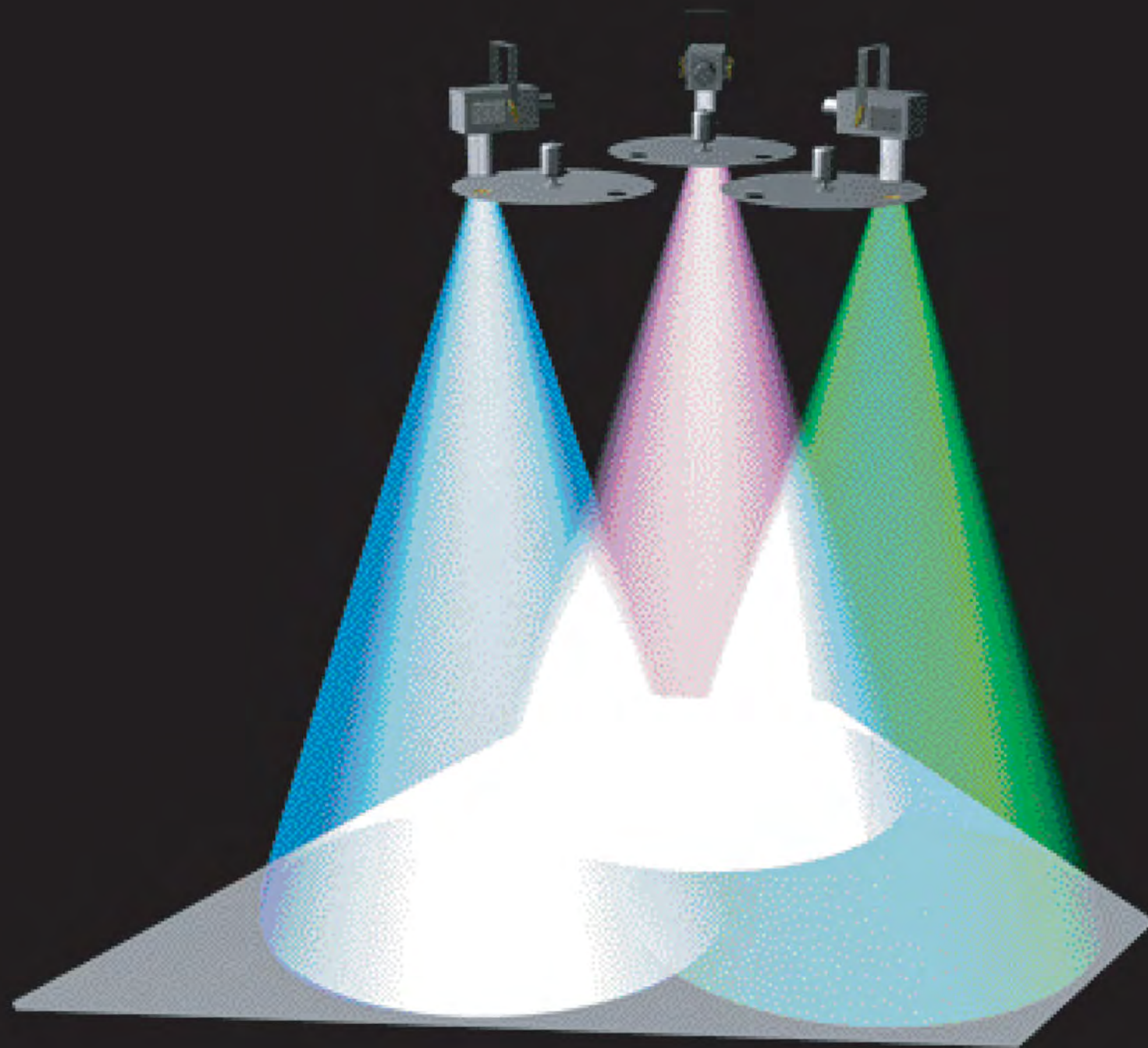
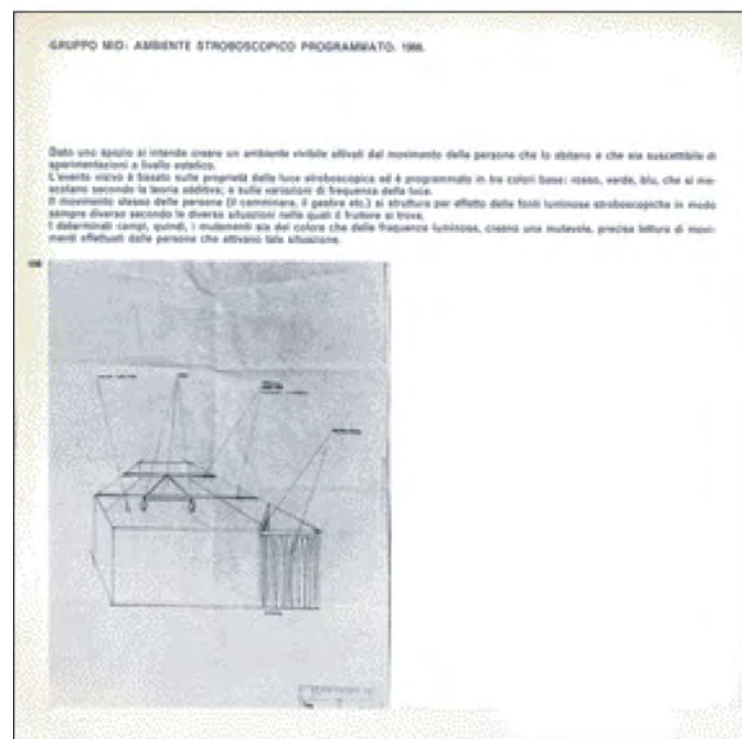
sotto
 Il catalogo della mostra e le due pagine dedicate al nostro ambiente
 pagina destra
 L'ambiente

Darunter
 Der Ausstellungskatalog und die beiden Seiten, die unserem Ambiente gewidmet sind
 Rechte Seite
 Das Ambiente



Nel catalogo dichiariamo:
Dato uno spazio si intende creare un ambiente vivibile attivato dal movimento delle persone che lo abitano e che sia suscettibile di sperimentazioni a livello estetico. L'evento visivo è basato sulle proprietà della luce stroboscopica ed è programmato in tre colori base: rosso, verde, blu, che si mescolano secondo la teoria additiva, e sulle variazioni di frequenza della luce. Il movimento stesso delle persone (il camminare, il gesticolare ecc.) si struttura per effetto delle fonti luminose stroboscopiche in modo sempre diverso secondo le diverse situazioni nelle quali il fruitore si trova. In determinati campi, quindi, i mutamenti sia del colore che delle frequenze luminose, creano una mutevole, precisa lettura dei movimenti effettuati dalle persone che attivano la situazione.

Im Katalog erklären wir:
Aus einem gegebenen Raum soll ein begehbare Ambiente geschaffen werden, das durch die Bewegung der sich darin befindlichen Personen belebt wird und zur Durchführung ästhetischer Experimente geeignet ist. Das visuelle Event beruht auf den Eigenschaften des stroboskopischen Lichts und wird in drei Grundfarben programmiert: Rot, Grün, Blau, die sich gemäß der Additiv-Theorie vermischen, und es wird bewirkt von den Variationen der Lichtfrequenz. Die Bewegung der Personen (das Gehen, die Gestik usw.) gestaltet sich durch die Wirkung der stroboskopischen Lichtquellen in stets unterschiedlicher Weise, je nach den verschiedenen Situationen, in denen der Besucher sich befindet. In bestimmten Bereichen bewirken die Veränderungen, sei es der Farbe, sei es der Lichtfrequenz, also eine wandelbare, präzise Deutung der Bewegungen der das Event aktivierenden Personen.



1968
 Progetto di Sandra Delfino,
 Michele Platania,
 Jacopo Reconditi (Jacopo Gardella)
 MID

1968
 Entwurf von Sandra Delfino,
 Michele Platania,
 Jacopo Reconditi (Jacopo Gardella)
 MID

**PADIGLIONE ITALIANO
 ALLA XIV TRIENNALE
 ITALIENSCHER PAVILLON
 AUF DER XIV. TRIENNALE**

Partecipiamo al concorso per il progetto del padiglione italiano della XIV Triennale, assieme a Sandra Delfino, Michele Platania e Jacopo Gardella.

Quell'edizione della manifestazione ha per tema "Il grande numero", le complesse tematiche [...] dell'ingente incremento quantitativo caratterizzante, in ogni settore, l'epoca attuale [...], come si legge nel testo programmatico pubblicato nel catalogo della mostra.

Il gruppo di cui facciamo parte partecipa al concorso con un progetto centrato sulla desalazione dell'acqua marina, sulle possibilità di fornire acqua potabile a zone del pianeta in cui scarseggia e sulle opportunità di sviluppo che questa tecnologia offre.

Lo spazio a disposizione del padiglione italiano è quello del grande emiciclo al primo piano del palazzo dell'Arte.

Il progetto allestitivo prevede, su tutta la superficie, l'installazione di una vasca riempita d'acqua per un'altezza di circa quindici centimetri. Si sarebbe poi

Wir beteiligten uns, zusammen mit Sandra Delfino, Michele Platania und Jacopo Gardella, an dem Wettbewerb für den Entwurf des Italienischen Pavillons auf der XIV. Triennale.

Jene Folge der periodischen Veranstaltung hatte zum Thema *Il grande numero (die große Zahl)*, d.h. die komplexen Fragestellungen [...] des enormen mengenmäßigen Zuwachses, der auf jedem Gebiet für die jetzige Epoche kennzeichnend ist [...], wie es im programmatischen Text heißt, der im Ausstellungskatalog veröffentlicht ist.

Die Gruppe, der wir angehören, beteiligte sich am Wettbewerb mit einem Projekt zur Entsalzung des Meerwassers, im Zusammenhang mit Untersuchungen und Vorschlägen zu den Möglichkeiten, Trinkwasser in Gebiete der Erde zu liefern, wo dieses knapp ist, und über die Entwicklungsmöglichkeiten, die diese Technologie bietet.

Der italienische Pavillon verfügt für die Schau über den großen halbkreisförmigen Saal in der ersten Etage des Palazzo dell'Arte. Der geplante Entwurf sah auf der ganzen Fläche die Installation

creato un percorso formato da isole contingue, attorno alle quali esporre, in grandi cilindri di plexiglass, i materiali documentativi.

A noi è affidato il ruolo di realizzare una gigantesca multivisione che investa l'intera parete semicircolare. Per potere effettuare la proiezione l'intero ambiente si sarebbe oscurato a intervalli regolari, tramite un complicato sistema di pannelli scorrevoli.

Nel 1968 parlare di *multivisione* è un vero e proprio eufemismo. Allora i proiettori Kodak Karussell che avrebbero consentito l'esplosione delle *multivision* degli anni settanta e ottanta erano disponibili, ma ancora sprovvisti di programmatore.

Ciascun proiettore avrebbe dovuto coprire una superficie di oltre 88 m², ma nessuno tra quelli disponibili aveva una luminosità sufficiente.

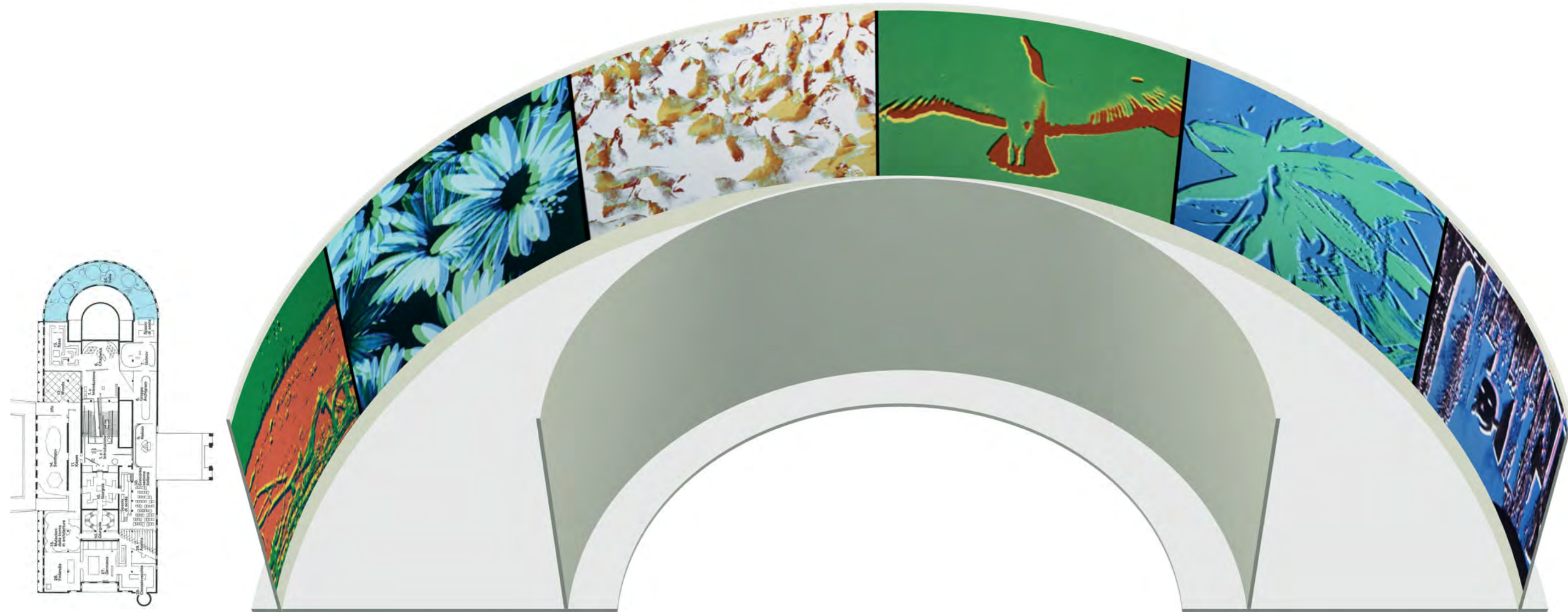
I sei schermi affiancati misuravano complessivamente 70 x 8 metri, quindi ciascuno di essi più di 11 x 8 metri.

eines bis zu einer Höhe von ca. fünfzehn cm gefüllten Wasserbeckens vor. Es sollte dann aus nebeneinanderliegenden Inseln eine Gehstrecke gebildet werden, auf welcher in großen Plexiglaszylindern die Dokumentationsmaterialien ausgestellt werden sollten.

Uns wurde die Rolle zugewiesen, eine riesige, die gesamte halbkreisförmige Wand umfassende Multivision zu realisieren. Um die Projektion durchführen zu können, sollte der ganze Raum in regelmäßigen Abständen durch ein kompliziertes System mobiler Tafeln verdunkelt werden.

Im Jahr 1968 von *Multivision* zu reden, ist ein ausgesprochener Euphemismus. Damals waren die Kodak Karussell-Projektoren, die eine Explosion der Multivision der 1970er und 1980er Jahre ermöglicht hatten, zwar schon verfügbar, aber es gab noch keinen Programmierer. Jeder Projektor hätte eine Fläche von mehr als 88 m² decken müssen, aber keiner der verfügbaren Projektoren besaß eine ausreichende Leuchtkraft.

Die sechs nebeneinander stehenden Bildschirme maßen insgesamt 70 x 8 m, demnach jeder mehr als 11 x 8 m.



a sinistra
 La pianta del primo piano del palazzo dell'Arte
 e uno scorcio del progetto della multivisione
sotto
 Rendering del progetto

Links
 Der Plan der ersten Etage des Palazzo dell'Arte
 und eine Verkleinerung des Multivision-Entwurfs
Unten
 Rendering des Entwurfs

Gli unici proiettori capaci di una simile *performance* sono quelli con i quali si proiettano le *slides* pubblicitarie nelle sale cinematografiche, ma purtroppo sono lenti, incapaci di variazioni dinamiche e impossibilitati alle dissolvenze. Sono macchine mostruose che contengono appena quaranta *slides* in formato 6 x 9 metri. Sono inoltre talmente ingombranti che è necessario praticare dei fori nella parete perimetrale e collocarli all'esterno dell'edificio.

Le variazioni di immagine sono comandate da un programmatore meccanico Philips: un marchingegno dall'impossibile funzionamento che ci viene messo a disposizione gratuita, per sperimentarne l'inutilità. La multivisione dovrebbe costituire la parte metaforica dell'allestimento. Per questo decidiamo di non impiegare immagini realistiche o documentative. Realizziamo invece alcune centinaia di elaborazioni fotografiche solo allusive di temi naturalistici e ambientali. Progettiamo una sequenza che, per quanto condizionata dai pesanti limiti tecnici dei proiettori e del programmatore, dovrà offrire uno spettacolo suggestivo e assolutamente inedito. Vinciamo il concorso e la realizzazione del padiglione è nostra.

Die einzigen Projektoren, die eine derartige Leistung erbringen können, sind diejenigen, mit denen man die Werbungs-Dias in den Kinosälen projiziert, aber leider arbeiten sie langsam und sie sind unfähig, dynamische Variationen und Auflösungen zu produzieren. Es sind monströse Maschinen, die kaum vierzig Dias im Format 6 x 9 aufnehmen konnten. Sie sind außerdem derart sperrig, dass man die Außenwand durchbohren und die Apparate außerhalb des Gebäudes aufstellen musste. Die Bildvariationen werden durch einen mechanischen Programmierer der Marke Philips gesteuert: Ein unmöglich funktionierendes Gerät, das uns unentgeltlich zur Verfügung gestellt wurde, damit wir seine Nutzlosigkeit erproben. Die Multivision sollte den metaphorischen Teil der Einrichtung bilden. Daher beschlossen wir, keine realistischen oder dokumentarischen Darstellungen zu verwenden. Wir realisierten dagegen einige Hunderte photographische Verarbeitungen, die nur andeutungsweise naturalistische und umweltbezogene Themen betreffen. Wir entwarfen eine Sequenz, die, wenn auch beeinträchtigt durch die belastenden technischen Grenzen der Projektoren und des Programmierers, ein stimmungsvolles und bisher absolut einmaliges Schauspiel bieten sollte. Wir gewannen den Wettbewerb und erhielten den Auftrag zur Realisierung des Pavillons.

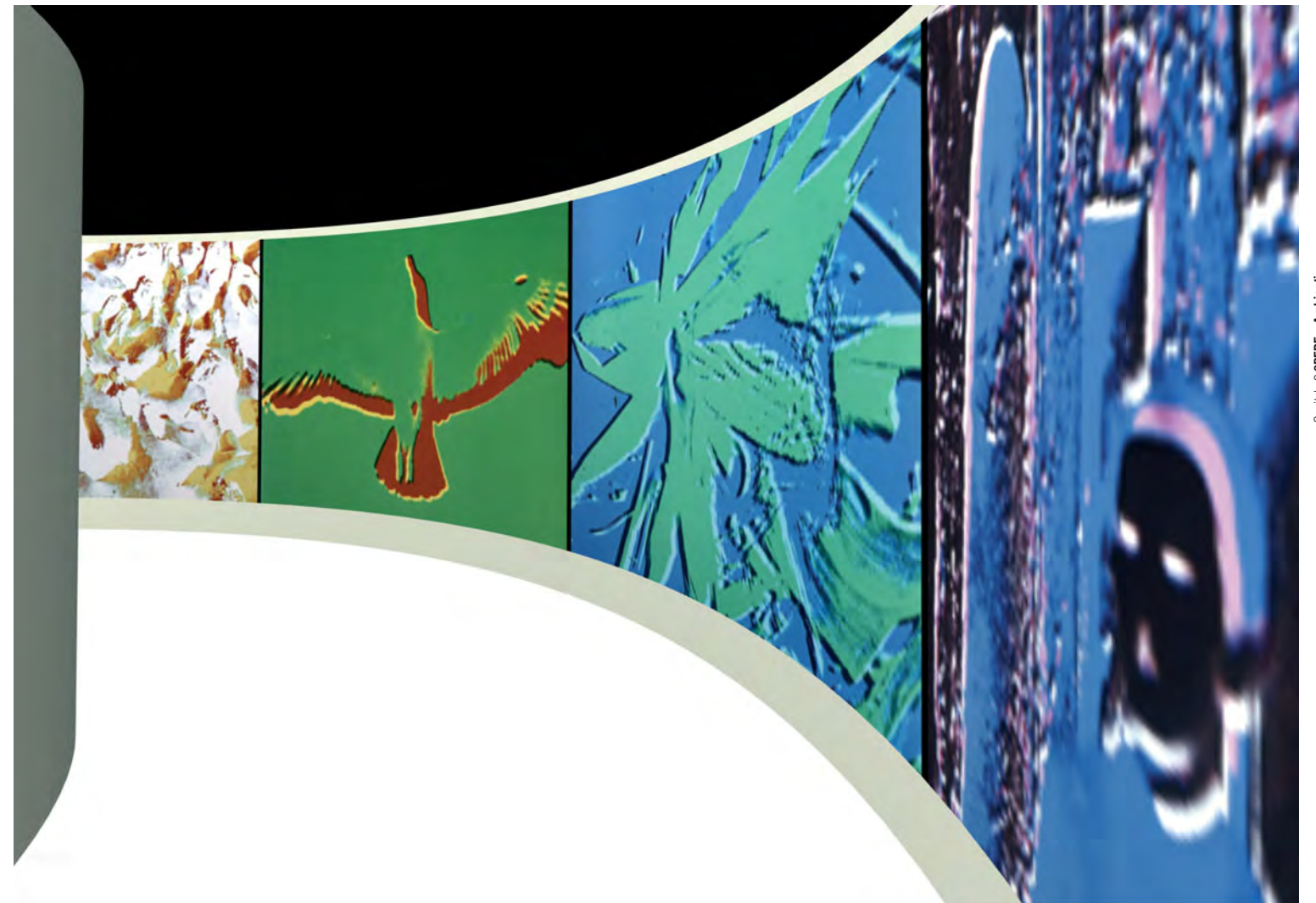


sopra
I pannelli scorrevoli per l'oscuramento
sotto
Tre immagini che mostrano le prove di proiezione effettuate sul plastico
a destra
Uno scorcio della multivisione

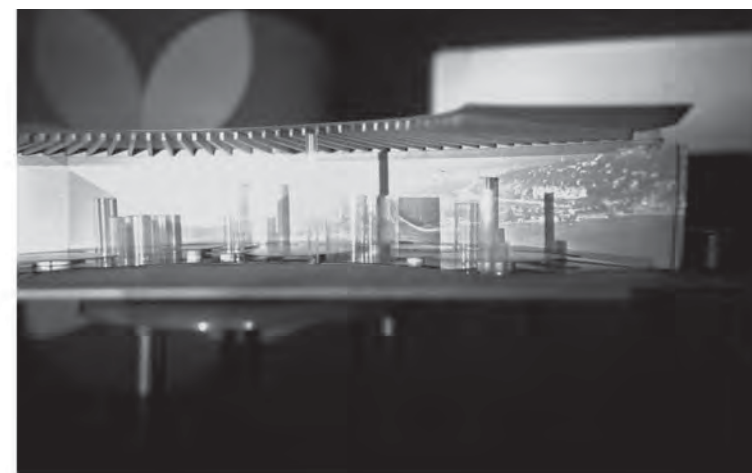
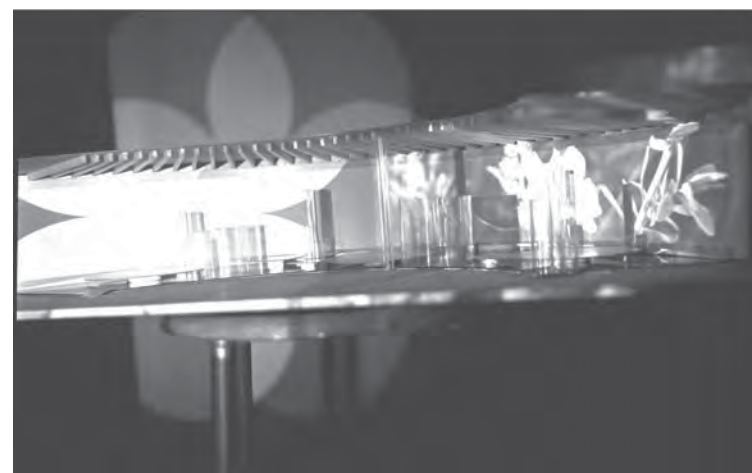
Oben
Auf dem ersten Bild die mobilen verschiebbaren Tafeln für die Verdunklung
Unten
Drei Bilder mit den Projektionsproben auf Kunststoff
Rechts
Ausschnitt der Multivision

In questo testo – lo avrete notato – usiamo spesso la forma verbale condizionale: *sarebbe stato, avrebbe dovuto...*
La XIV Triennale è stata l'edizione che ha subito l'occupazione dei *contestatori globali* e nessuno ha mai potuto visitarla. Anche se dopo alcune settimane di occupazione è stata riaperta al pubblico, il padiglione italiano non era più funzionante e, d'altra parte, a nessuno interessava più vederlo. Improvvisamente si era entrati in un mondo diverso, in un altro sistema di valori.
O almeno così sembrava.

Wie Sie bemerkt haben werden, verwenden wir in diesem Text oft die Konditionalform: *sollte sein, hätte müssen...*
Die XIV. Triennale war die Folge, welche infolge einer Besetzung durch Globalisierungsgegner beeinträchtigt hat und daher von niemandem je besucht werden konnte. Auch wenn die Veranstaltung nach einigen Wochen Besetzung für das Publikum wieder geöffnet wurde, war der italienische Pavillon nicht mehr funktionsfähig und, andererseits, war auch niemand mehr daran interessiert, ihn zu sehen.
Plötzlich hatte man eine andere Welt betreten, man befand sich in einem anderen Wertesystem. Oder zumindest erschien dies so.



Capitolo 3 OPERE – Ambienti
Kapitel 3 WERKE – Rauminstallationen



PADIGLIONE ITALIANO

ALLA XIV TRIENNALE

Tre viste dell'ambiente.
È visibile la fessura dietro la quale sono
collocati i proiettori delle diapositive.

PADIGLIONE ITALIANO

ALLA XIV TRIENNALE

Drei Ansichten des Ambiente.
Zu sehen ist der Spalt, hinter dem die
Dia-Projektoren aufgestellt sind.



1968
Progetto di
Giancarlo De Carlo,
Alberto Rosselli,
MID

Entwurf von Giancarlo De Carlo, Alberto Rosselli,
MID

a sinistra
La pianta del piano terra del palazzo dell'Arte
e l'ubicazione del padiglione
sotto
L'ambiente
a destra
Realizzando il plastico,
nello studio di Giancarlo De Carlo

Links
Plan des Erdgeschosses des Palazzo dell'Arte
und Standort des Pavillons
Darunter
Das Ambiente
Rechts
Bei der Realisierung des plastischen Werkteils
im Atelier von Giancarlo De Carlo

**PADIGLIONE INTERNAZIONALE
ALLA XIV TRIENNALE
INTERNATIONALER PAVILLON
AUF DER XIV. TRIENNALE**

Alla XIV Triennale realizziamo anche, in collaborazione con Giancarlo De Carlo e Alberto Rosselli, il padiglione d'ingresso alle sezioni internazionali.

Il padiglione, situato al piano terra, sviluppa il tema *Le informazioni*.

Nello spazio, a pianta quadrata e interamente tinteggiato di nero, viene montata una struttura reticolare tridimensionale, a maglia quadrata, di sottili tubi metallici cromati uniti mediante giunti multipli. La struttura, che riempie l'intero spazio, è inclinata, rispetto alla verticale, di 45°. Ciascuno dei suoi nodi è dotato di una lampadina a luce intermittente le cui accensioni sono comandate da alcune batterie di interruttori elettromeccanici. Il suono degli interruttori viene amplificato per creare effetti sonori a martellamento ritmico che sottolineano la preoccupante eloquenza contenutistica dell'allestimento.

Tra un lato e il suo opposto di ciascun cubo che forma la struttura sono tese delle pellicole in bianco e nero con immagini e scritte attinenti ai grandi fenomeni oggetto della mostra.

Dal centro dello spazio parte un nastro trasportatore che, con due diverse inclinazioni, conduce al piano superiore dove sono ubicati gli allestimenti della sezione internazionale.

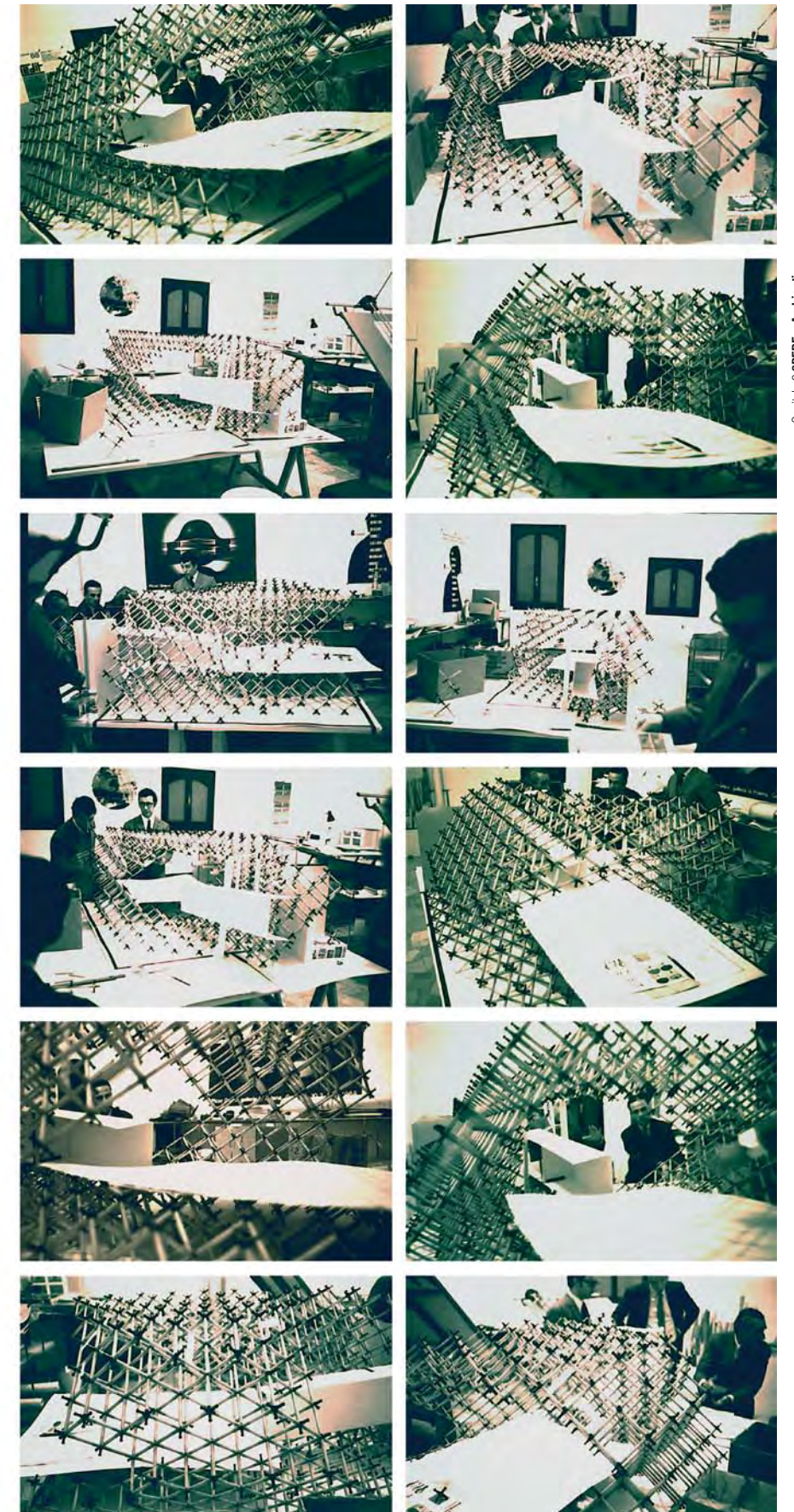
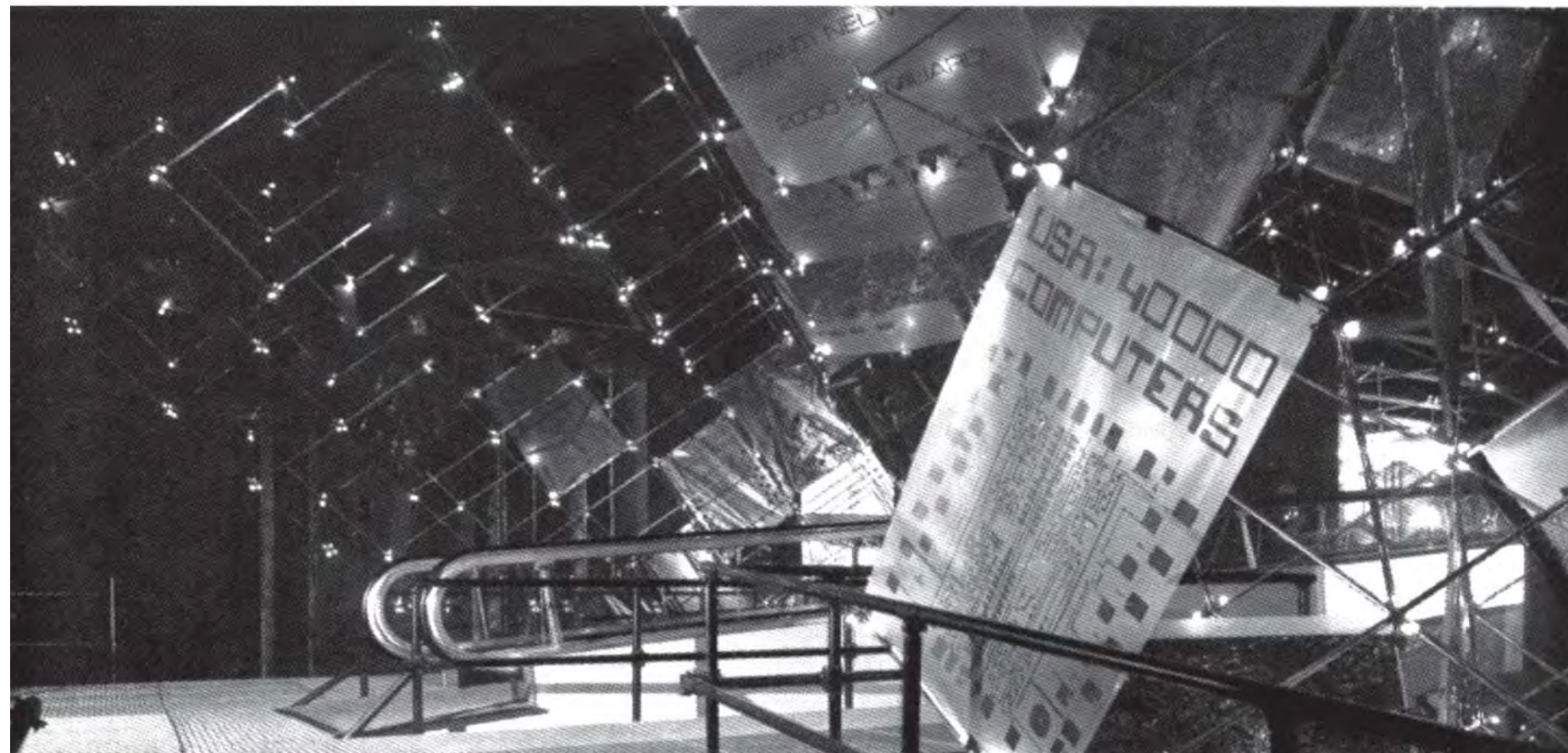
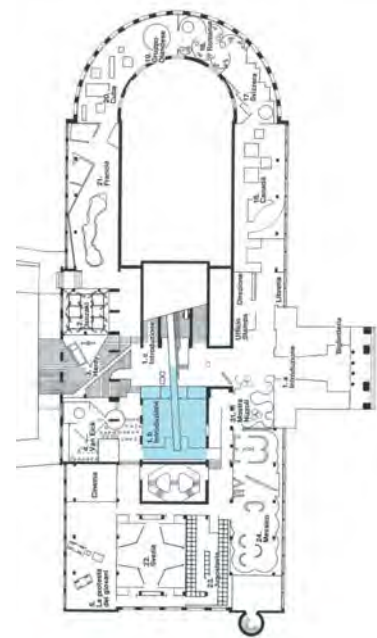
Auf der XIV. Triennale realisierten wir, auch in Zusammenarbeit mit Giancarlo De Carlo und Alberto Rosselli, den Eingangspavillon zu den internationalen Abteilungen.

In dem im Erdgeschoss befindlichen Pavillon wurde das Thema *Die Informationen* entwickelt.

In dem Raum mit quadratischem Grundriss, der völlig in schwarzer Farbe ausgemalt ist, haben wir eine dreidimensionale Netzstruktur mit viereckigen Maschen aus dünnen verchromten Metallröhren, die durch Mehrfachgelenke miteinander verbunden sind, montiert. Die den ganzen Raum füllende Struktur weist im Vergleich zur Senkrechtstellung eine Schräge von 45° auf.

An jedem Knotenpunkt befindet sich eine Lampe mit intermittierendem Licht, deren Zündungen durch einige Batterien elektromechanischer Schaltungen gesteuert werden. Der Ton der Schalter wird verstärkt, um klangliche Effekte wie ein rhythmisches Hämmern zu erzeugen, welche die besorgniserregende inhaltliche Aussagekraft der Anlage unterstreichen.

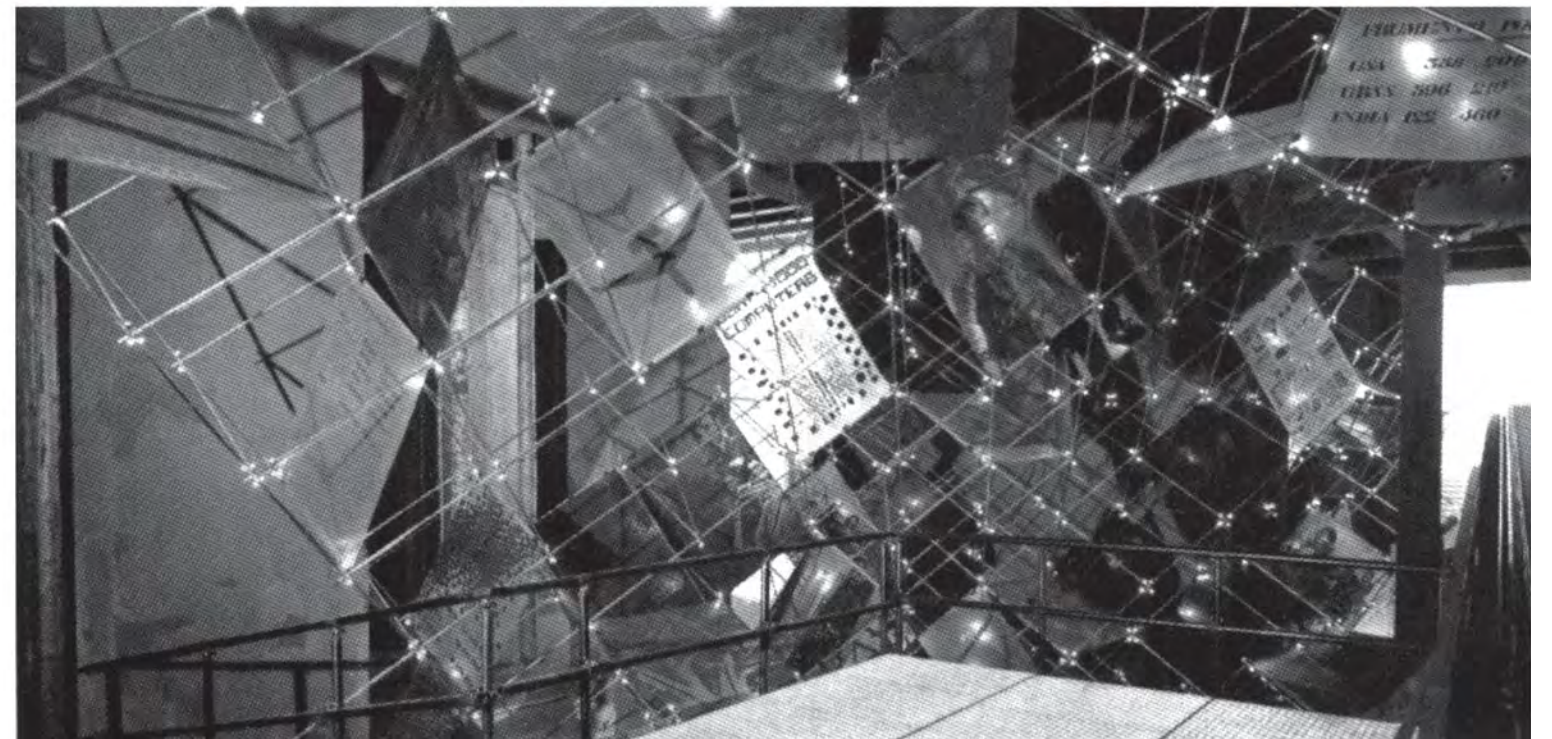
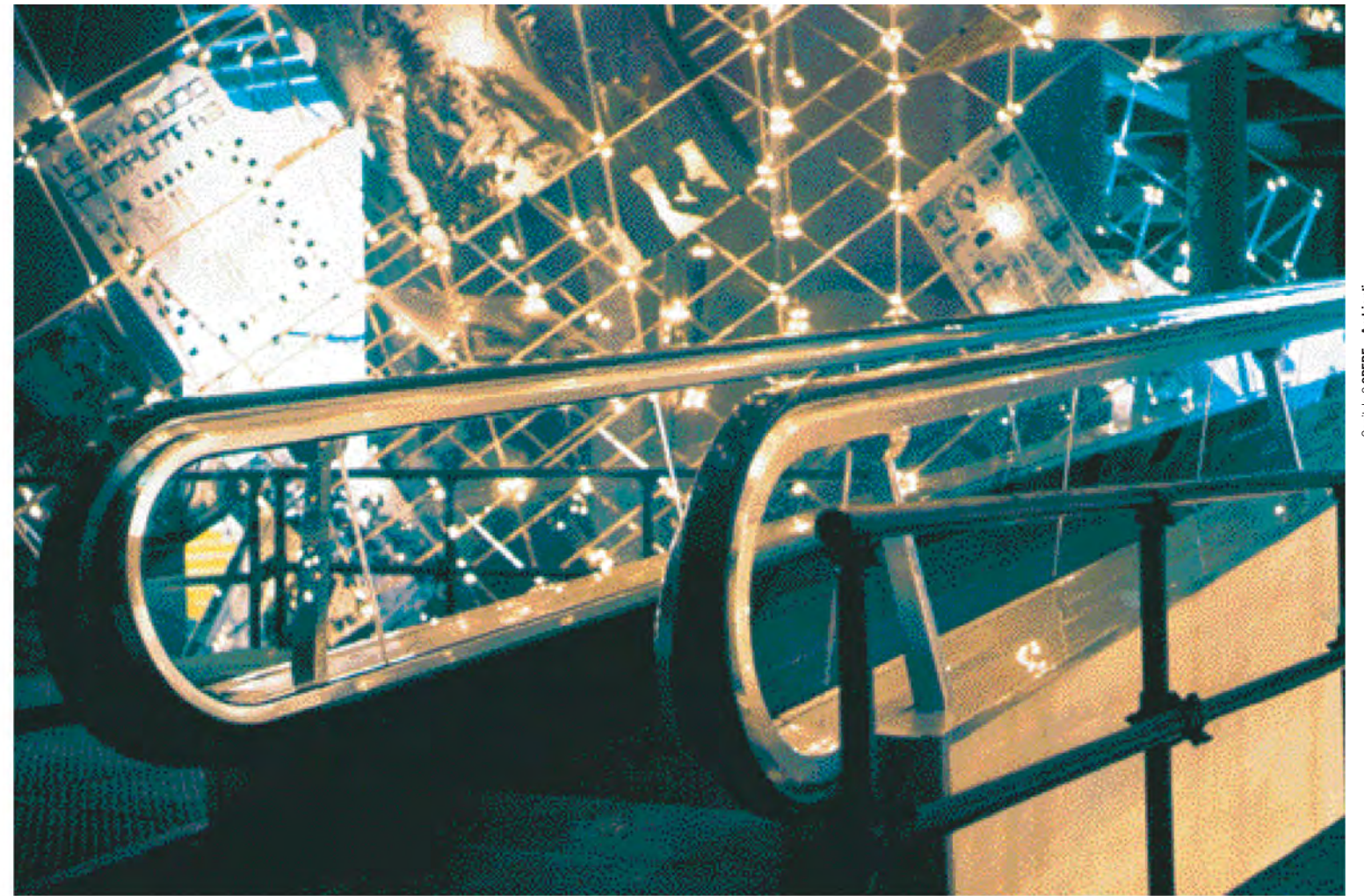
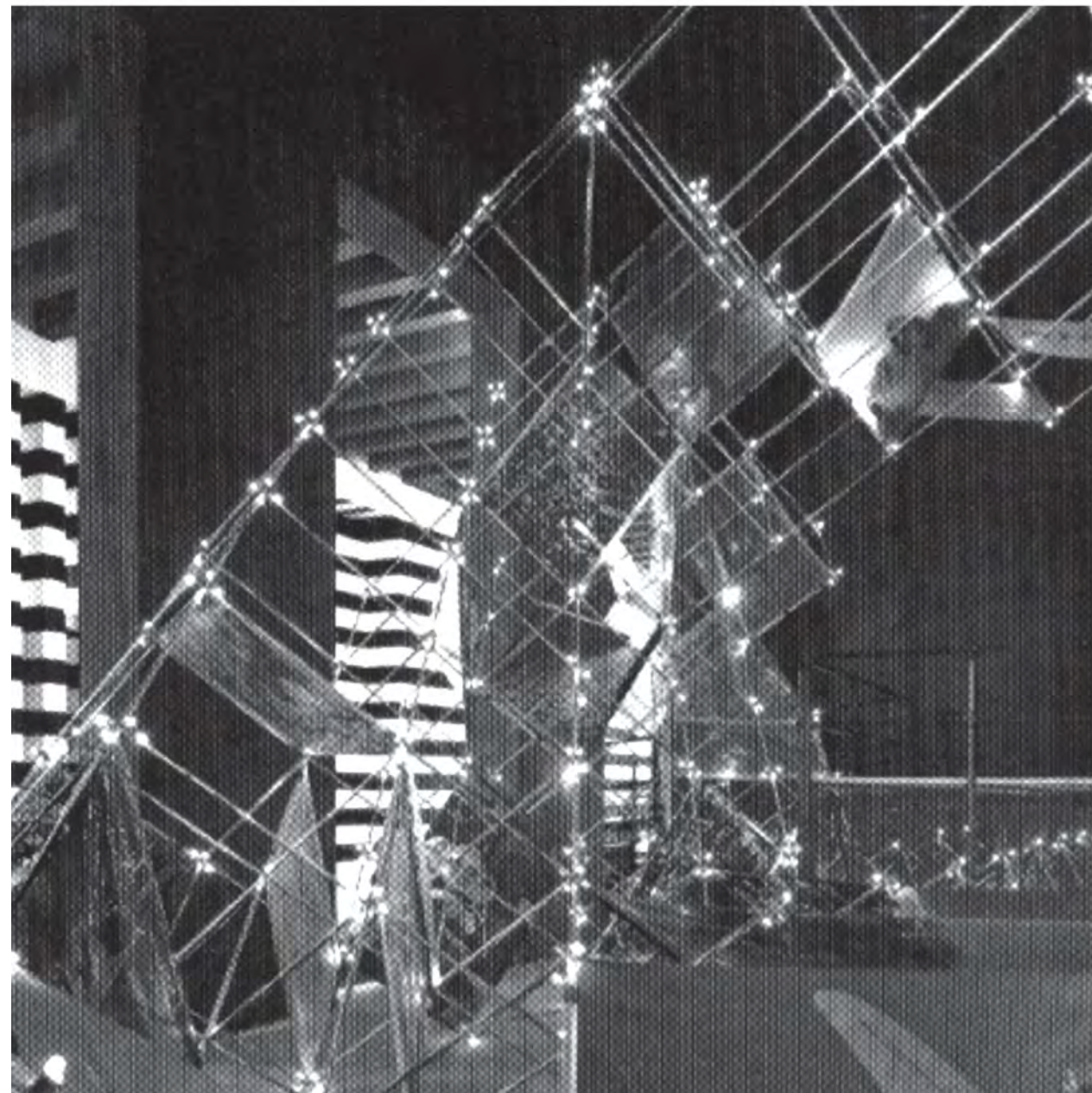
Von einer Seite jedes Kubus, der die Struktur bildet, zur gegenüberliegenden Seite, sind schwarz-weiße Filmbänder mit Bildern und Schriften gezogen, die sich auf die großen Themen der Ausstellung beziehen. Von der Mitte des Raums aus führt ein laufendes Band mit zwei verschiedenen Neigungen auf die höhere Etage, wo die Anlagen der internationalen Abteilung aufgebaut sind.



Capitolo 3 OPERE - Ambienti
Kapitel 3 WERKE - Rauminstallationen

**PADIGLIONE INTERNAZIONALE
ALLA XIV TRIENNALE**
Alcune viste dell'allestimento

**PADIGLIONE INTERNAZIONALE
ALLA XIV TRIENNALE**
Einige Ansichten der Anlage



**AMBIENTE CROMATICO
CHROMATISCHE RAUMINSTALLATION**

Tutti i nostri lavori, impiegando in un modo o nell'altro la luce, si basano sulla *Teoria additiva del colore*, per la quale i diversi cromatismi si formano per somma di colori primari, secondo questo schema:

rosso + verde = giallo
verde + blu = azzurro
blu + rosso = porpora
rosso + verde + blu = bianco.

Si chiama *additiva* proprio perché si *aggiunge* luce e i colori si schiariscono, fino al bianco.

La *Teoria sottrattiva del colore*, quella normalmente usata in pittura, con pigmenti colorati, è opposta: mescolando i colori si sottrae luce e le tinte si scuriscono, fino al nero, secondo questo schema:

rosso + giallo = arancione
giallo + blu = verde
blu + rosso = viola
rosso + giallo + blu = nero.

La teoria additiva, essendo imperante e pervasiva la visualità degli schermi e dei monitor, ha soppiantato la teoria sottrattiva e non solo nei vari impieghi applicativi. Ha modificato persino le strutture del sistema percettivo, tanto che – ormai da alcuni decenni – si considerano più gradevoli, vivi, intensi ed eccitanti i colori additivi degli schermi, piuttosto che quelli sottrattivi dei giornali, dei libri e dei quadri: persino un panorama ci sembra meno bello della sua riproduzione televisiva.

Queste problematiche ci sono ben chiare, così come è evidente la necessità di sperimentare i fenomeni cromatici in un ambiente adeguato. Costruiamo il plastico di un *Ambiente cromatico* costituito da uno spazio in cui tutte le pareti siano colorate a strisce diagonali di colore primario.

L'ambiente, che non abbiamo mai avuto occasione di realizzare dal vero, avrebbe dovuto essere illuminato da tre fonti luminose, anch'esse nei colori primari, che si accendono in dissolvenza programmata: singolarmente, a due a due, insieme, determinando continue variabilità cromatiche e di *deformazioni* spaziali dovute alle interazioni tra il colore della luce e quello delle varie strisce colorate delle pareti. Per esempio, la luce rossa avrebbe fatto percepire le strisce rosse come bianche e le strisce verdi come nere e così di seguito.

Da alle unsere Arbeiten in der einen oder anderen Weise das Licht verwenden, basieren sie auf der *additiven Farbenlehre* nach der die verschiedenen Farbtöne durch das Summieren von Primärfarben gemäß dem folgenden Schema entstehen:

Rot + Grün = Gelb
Grün + Blau = Azurblau
Blau + Rot = Purpurrot
Rot + Grün + Blau = Weiß

Die Farbenlehre wird *additiv* genannt, weil man Licht *hinzufügt* und die Farben verblassen, bis hin zum Weiß.

Die *subtraktive Farbenlehre*, die normalerweise mit farbigen Pigmenten in der Malerei angewandt wird, führt zum Gegenteil: Durch das Vermischen der Farben wird Licht entzogen und die Farbtöne werden dunkler bis hin zum Schwarz. Dies verläuft nach folgendem Schema:

Rot + Gelb = Orange
Gelb + Blau = Grün
Blau + Rot = Violett
Rot + Gelb + Blau = Schwarz

Da die Sichtbarkeit der Bildschirme und des Monitors von vorherrschender und allumfassender Bedeutung ist, hat die additive Theorie die subtraktive verdrängt, und dies nicht nur in den verschiedenen angewandten Nutzungsmöglichkeiten.

Sie hat sogar die Strukturen des Wahrnehmungssystems verändert, so dass man – seit nunmehr einigen Jahrzehnten – die additiven Farben der Bildschirme für angenehmer, lebhafter, intensiver und erregender empfindet als die subtraktiven Farben der Zeitungen, der Bücher und der Gemälde: Sogar eine Landschaftsansicht erscheint uns weniger schön als ihre Wiedergabe im Fernsehen.

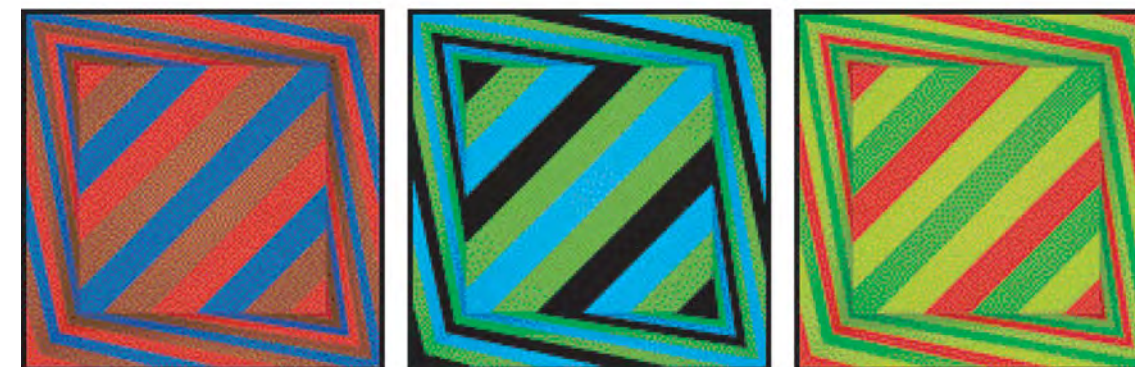
Diese Problemstellungen waren uns durchaus vertraut, ebenso wie die Notwendigkeit, die chromatischen Phänomene und die erwähnten Theorien in einem eigens dafür geschaffenen Ambiente zu erproben. Wir konstruierten die Plastikausführung eines *Ambiente cromatico*, das aus einem Raum besteht, in dem alle Wände mit diagonalen Streifen in den Primärfarben bemalt sind. Das Ambiente, für das das wir nie die Gelegenheit hatten, es in natura zu realisieren, hätte aus drei Lichtquellen, ebenfalls in den Primärfarben, beleuchtet werden sollen, die sich in programmierter Auflösung einschalten: Nämlich einzeln, je zwei und zwei, alle gemeinsam. Dabei sollten kontinuierlich Farbvariabilitäten und räumliche *Deformationen* bewirkt werden und zwar durch die Interaktionen zwischen der Farbe des Lichts und den Farben der bunten Streifen der Wände. Zum Beispiel hätte das rote Licht die roten Streifen weiß erscheinen lassen, die grünen Streifen wären dagegen schwarz hervorgetreten.



Luce blu
Blaues Licht

Luce verde
Grünes Licht

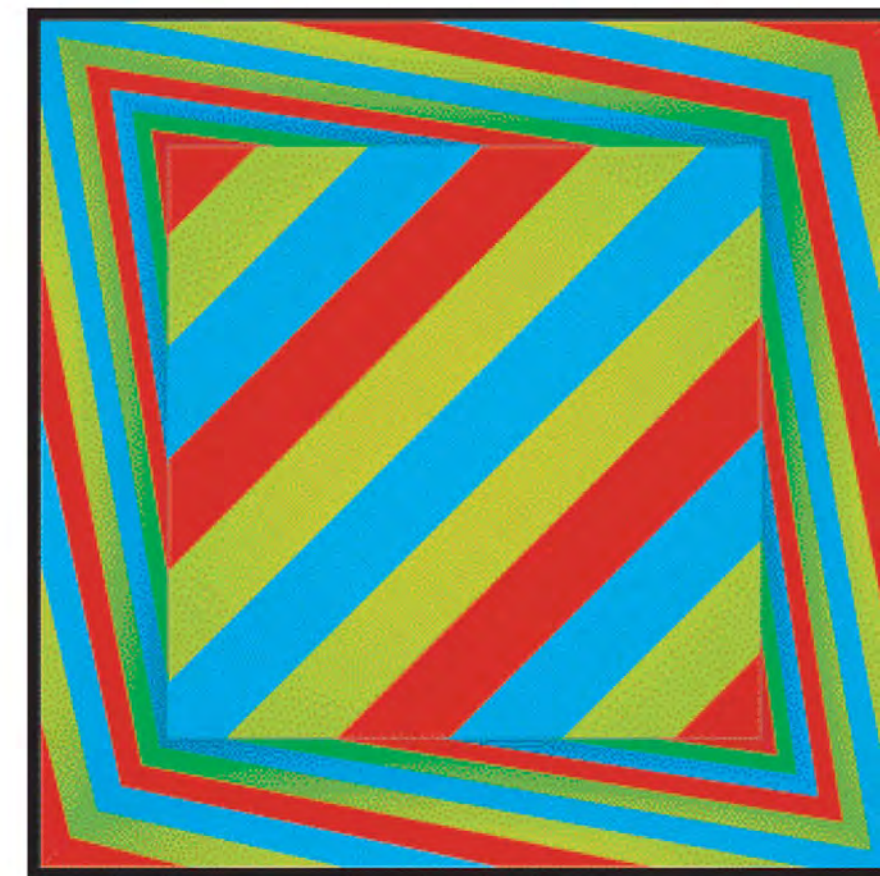
Luce rossa
Rotes Licht



Luce porpora
Purpurnes Licht

Luce azzurra
Azurblaues Licht

Luce gialla
Gelbes Licht



Luce bianca
Weißes Licht

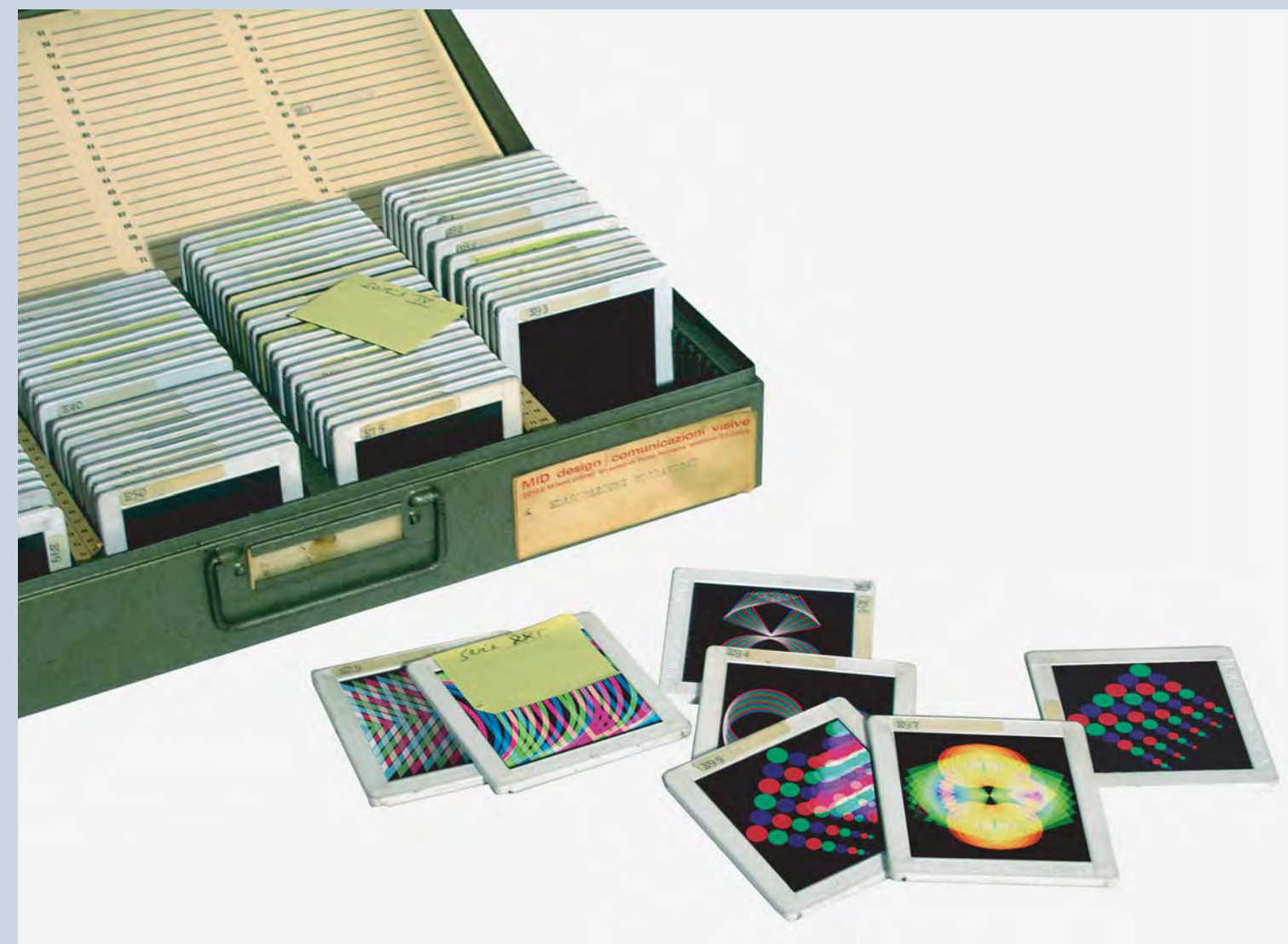
a destra

Le variazioni cromatiche assunte dalle strisce colorate delle pareti in relazione al colore dell'illuminazione, e le configurazioni di volta in volta assunte dallo spazio ambientale

Rechts

Die chromatischen Variationen, die von den farbigen Streifen der Wände entsprechend der Farbe der Beleuchtung hervorgebracht werden, und die vom Ambiente-Raum jeweils angenommenen Gestaltungen

OGGETTI IN MOVIMENTO	176	OBJEKTE IN BEWEGUNG
LE IMMAGINI SINTETICHE	178	DIE SYNTHETISCHEN BILDER
Immagini senza soggetto	178	Bilder ohne Sujet
Il Cosa e il Come	180	Das Was und das Wie
IMMAGINI SINTETICHE Sinossi	182	SYNTHETISCHE BILDER Synopse
FIGURE STROBOSCOPICHE	184	STROBOSKOPISCHE FIGUREN
Dalla tecnica il significato	184	Von der Technik, die Bedeutung
Quasi un <i>post</i>	184	Fast ein <i>post</i>
IMMAGINI STROBOSCOPICHE	192	STROBOSKOPISCHE BILDER
SERIE ORIGINALI		ORIGINALE SERIEN
Bianco e nero a movimento lineare	194	Schwarz-Weiß Bewegung Ziehen
Bianco e nero a movimento circolare	198	Schwarz-Weiß Bewegung Drehung
Colore a movimento lineare	204	Farbe in Bewegung Ziehen
Colore a movimento circolare	212	Farbe in Bewegung Drehen
SERIE RICOSTRUITE		REKONSTRUIERTE SERIEN
Bianco e nero a movimento circolare	220	Schwarz-Weiß Bewegung Drehung
Colore a movimento lineare	226	Farbe in Bewegung Ziehen
Colore a movimento circolare	244	Farbe in Bewegung Drehen
ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE	266	PHOTOGRAPHISCHE BEARBEITUNGEN



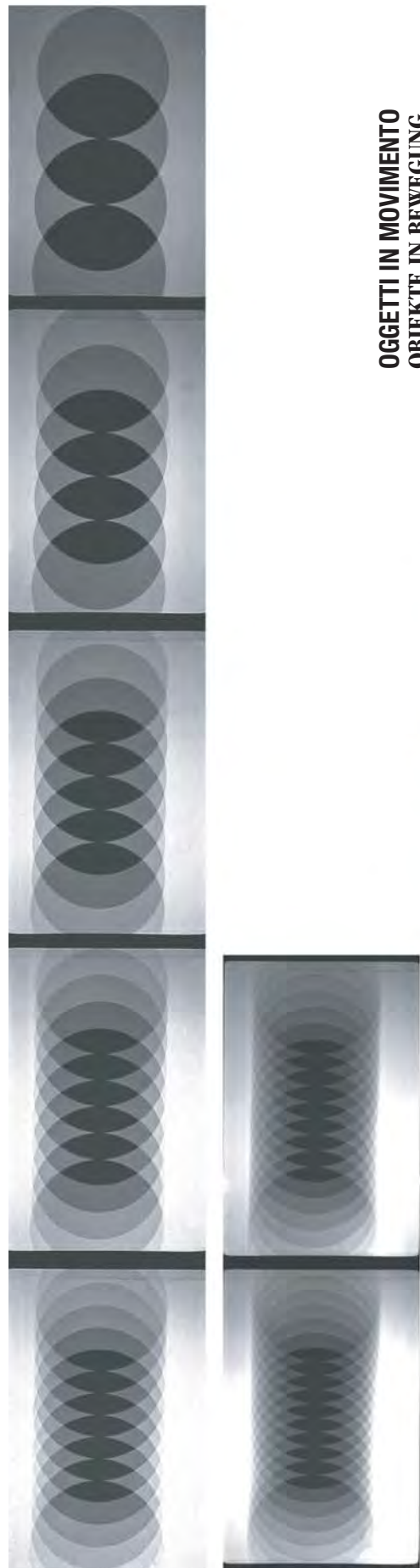
Capitolo 3.3
OPERE Immagini sintetiche

Kapitel 3.3
WERKE Synthetische Bilder

**OGGETTI IN MOVIMENTO
OBJEKTE IN BEWEGUNG**

L'interesse per la fotografia, da cui sarebbe derivata la ricerca sulle *Immagini sintetiche*, nasce dal desiderio di verificare *come* e *cosa* si sarebbe ottenuto riproducendo i Generatori stroboscopici in attività. Fotografare i Generatori però non è facile, sia per difficoltà tecniche, sia per la loro frequente assenza dallo studio a causa delle mostre a cui partecipano. La fotografia degli oggetti inoltre ci sembra casuale, e le immagini statiche di oggetti in realtà dinamici risultano confuse e incapaci di restituire l'interesse cromatico e gli effetti visivi per quello che sono. Quasi ci si rammarica di non poter riprodurre la tattilità degli oggetti. Non ci dedichiamo quindi con costanza a quest'attività documentativa. Abbiamo così a disposizione solo poche immagini da distribuire a giornalisti, critici e storici tanto che, nei cataloghi e nei libri, vengono pubblicate sempre le stesse immagini e il nostro lavoro rimane in gran parte inedito.

Das Interesse für die Photographie, aus dem die Untersuchungen über die *Immagini sintetiche* entstehen sollte, entsprang dem Wunsch, herauszufinden, *Wie* und *Was* man erreichen würde, wenn man die stroboskopischen Generatoren während ihrer Aktivität aufnahm. Generatoren zu fotografieren ist aber nicht einfach, sowohl wegen technischer Schwierigkeiten, als auch, weil sie sich oft, durch ihre Teilnahme an Ausstellungen, nicht im Atelier befinden. Das Photographieren von Objekten erscheint uns ferner als etwas Zufälliges, und die statischen Aufnahmen von eigentlich dynamischen Objekten erweisen sich als unscharf und sind nicht in der Lage, die Farbfülle und die visuellen Effekte in ihrer Echtheit wiederzugeben. Beinahe könnte man bedauern, dass sich die Taktilität der Objekte nicht reproduzieren lässt. Wir beschäftigen uns folglich nicht konstant mit dieser dokumentarischen Tätigkeit und verfügen daher nur über wenige Bilder, die wir an Journalisten, Kritiker und Historiker verteilen können, sodass in den Katalogen und Büchern immer die selben Abbildungen veröffentlicht werden und unsere Arbeit größtenteils unbekannt bleibt.



Contemporaneamente alle ricerche sugli Oggetti e sulle Strutture iniziamo un lavoro sistematico e continuativo – quasi la base giornaliera della nostra attività – che riguarda la produzione di *Immagini sintetiche*.

A tutt'oggi non ci è chiaro se la definizione di *Immagini sintetiche* sia nata dopo aver individuato un ambito di sperimentazione o se l'ambito di sperimentazione si sia spalancato davanti a noi dopo aver pronunciato questa magica formula: *Immagini sintetiche*. Due parole che ci sembrano esatte per delineare uno spazio di ricerca vasto e inesplorato.

Immagini senza soggetto

Immagini sintetiche: immagini ottenute artificialmente per mezzo di sintesi operative, quindi non derivate dalla natura, ma determinate da processi di elaborazione degli strumenti e delle tecniche, dall'uso e dalla manipolazione della macchina fotografica, dei prodotti fotosensibili, della luce e dei colori.

Immagini sintetiche, cioè senza soggetto, come frasi composte dal solo verbo. Senza storia, se non il racconto di se stesse e del modo in cui sono state formate ed elaborate.

L'ipotesi di lavoro consiste nel verificare se sia possibile generare immagini che non riproducono la realtà, come la generalità della fotografia fa.

Ovviamente giudichiamo straordinario l'universo di immagini dell'era tecnologica, non potremmo né negarlo né tantomeno prescindere. Dentro quell'enorme pentolone alloggia, come in un'arca di Noè, l'intero immaginario collettivo post *riproducibilità tecnica* di Walter Benjamin: le foto di Robert Capa e Cartier-Bresson, i miliardi di infanti sorridenti, spozalizi, pornografia, fidanzate, paesaggi montani, lagune al tramonto, documentazioni di vacanze aziendali eccetera. Noi vorremmo trovare un'alternativa sia alle immagini naturalistiche che al repertorio dell'iconografia massificata, come abbiamo fatto con le altre nostre opere, trovando un'alternativa alla pittura.

Vogliamo superare le immagini nate da tecniche occasionali e fungibili. Intendiamo opporci alla macchina fotografica reflex e alla polaroid, che proprio in quegli anni invasero il mercato offrendo la possibilità a tutti gli abitanti del pianeta di riempire i cassetti con i loro privati frammenti di realtà...

Vogliamo che le *Immagini sintetiche* nascano dal vuoto di una tecnica ancora inespressa e che la macchina fotografica che le produce non si limiti a essere un mero strumento, ma diventi madre e protagonista della loro esistenza.

Sappiamo che questa strada è già stata individuata, anche se non interamente percorsa, da altri ricercatori della visualità. Quelle opere, però, ci sembrano essere semplici approcci a mondi potenzialmente vastissimi.

Gleichzeitig mit den Untersuchungen über die *Oggetti* und die *Strutture* begannen wir eine systematische und kontinuierliche Arbeit – fast die tägliche Grundlage unseres Schaffens – über die Erzeugung *synthetischer Bilder*.

Bis heute ist es uns nicht klar, ob die Definition von *Immagini sintetiche* entstanden ist, nachdem wir einen Forschungsbereich entdeckt haben oder ob der Forschungsbereich sich uns weit eröffnet hat, nachdem wir diese Zauberformel *Immagini sintetiche* ausgesprochen hatten. Zwei Wörter, die uns absolut treffend erscheinen, um einen weiten und unerforschten Bereich zu umreißen.

Bilder ohne Sujet

Immagini sintetiche: Bilder, die künstlich durch operative Synthesen erzeugt werden, daher nicht von der *Natur* abgeleitet, sondern aus Verarbeitungsprozessen von Instrumenten und Techniken, vom Gebrauch und Manipulieren des Photoapparats, der lichtempfindlichen Produkte, des Lichts und den Farben gewonnen werden.

Immagini sintetiche, d.h. ohne Sujet, wie Sätze die nur aus dem Verb bestehen. Ohne Geschichte, abgesehen von der Erzählung ihrer eigenen und der Art und Weise, wie sie gestaltet und erarbeitet wurden.

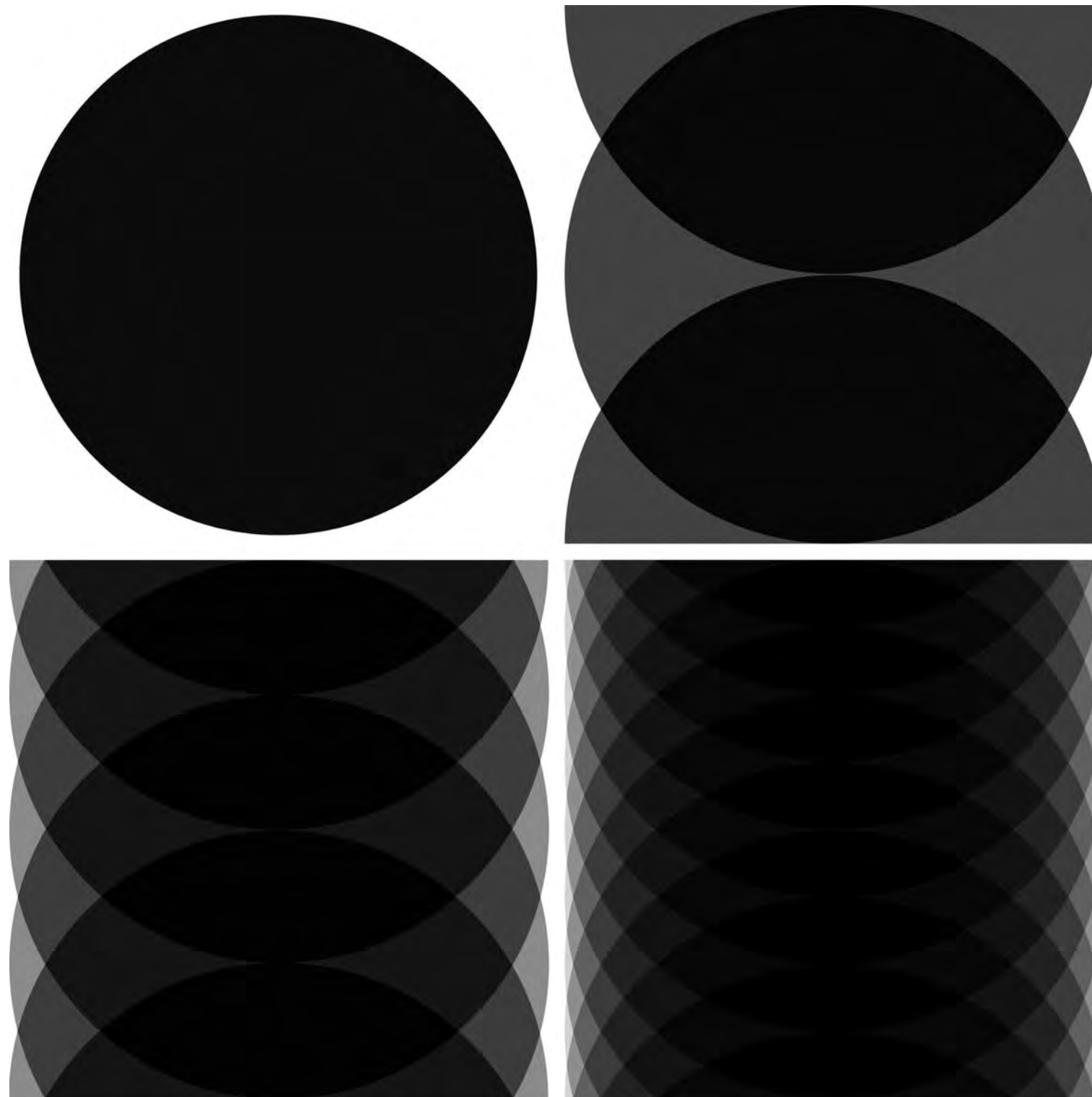
Die Arbeitshypothese besteht darin festzustellen, ob es möglich sei, Bilder zu erzeugen, die nicht die Wirklichkeit wiedergeben, wie dies bei der Photographie allgemein der Fall ist.

Offensichtlich halten wir das Universum der Bilder der technologischen Ära für etwas Außergewöhnliches, wir könnten dies weder abstreiten noch gar davon absehen. In jenem enormen Kessel wohnt, wie in einer Arche Noah, die gesamte kollektive Fantasiewelt der posttechnischen *Reproduzierbarkeit* von W. Benjamin: Die Fotos von Robert Capa, Cartier Bresson, die Milliarden lächelnder Kleinkinder, Vermählungen, Pornographie, Verlobte, Berglandschaften, Lagunen bei Sonnenuntergang, Dokumentationen von Betriebsferien usw.

Wir möchten eine Alternative finden, sowohl für die naturalistischen Bilder als auch für das Repertoire der Massenikonographie, wie wir es mit anderen unserer Werke getan haben, indem wir eine Alternative für die Malerei gefunden haben.

Wir wollen die aus Gelegenheits- und Gebrauchstechniken entstandenen Bilder überwinden. Wir möchten uns auflehnen gegen die Reflex- und Polaroid-Fotoapparate, die gerade in jenen Jahren den Markt überschwemmen und allen Bewohnern des Planeten die Möglichkeit bieten, die Schubladen mit ihren privaten Stückchen Realität zu füllen...

Wir wollten, dass die *Immagini sintetiche* aus der Leere einer noch nicht zur Anwendung gekommenen Technik entstehen und dass der Photoapparat, der sie produziert, sich nicht auf die Rolle eines bloßen Instruments beschränkt, sondern zur Mutter und Protagonistin ihres Daseins wird. Wir wissen, dass dieser Weg von anderen Erforschern der Visualität entdeckt, wenn auch nicht zur Gänze begangen wurde. Jene Werke erscheinen uns aber wie Annäherungsversuche an potenziell äußerst umfassende Welten.



1965

Variazioni stroboscopiche di un cerchio
Fotografie in bianco e nero, formato 25 x 25 cm,
in occasione della mostra "Immagini sintetiche",
CIFE-Ferrania, Milano 1967

1965

Stroboskopische Variationen eines Kreises
Schwarzweißphotographien, gedruckt im Format 25 cm x 25 cm,
anlässlich der Ausstellung "Immagini Sintetiche",
CIFE-Ferrania, Mailand 1967.

Negli anni sessanta inizia la magmatica era dei fotografi dilettanti, degli *artisti di massa*, della velleità espressiva e delle pletoriche riviste di fotografia sulle quali viene pubblicato di tutto, pur di vellicare il mercato a spendere in pellicole, sviluppi, obiettivi. Questo è il contesto in cui operiamo e che vorremmo superare.

Il Cosa e il Come

Vogliamo capire *cosa* può nascere dal *come* di una tecnica. Pensiamo che questa ipotesi di ricerca continui quella degli artisti dell'antichità, che reputiamo meno idealista e più *concreta* di quanto generalmente si creda. Pensiamo, per esempio, all'invenzione della pittura a olio il cui *senso pragmatico*, pur essendo in primo luogo un'innovazione tecnica, è stato di rivoluzionare l'universo espressivo della pittura, di rendere possibile lo *sfumato* e quindi la rappresentazione della complessità rinascimentale.

Da considerazioni di questo tipo nasce l'idea della centralità della tecnica e della sua *non fungibilità*. Pensiamo che la vera avanguardia sia quella di un'arte basata non sull'impiego strumentale della tecnica, ma sul suo incessante approfondimento. Non ci interessa un'avanguardia transitoria ma un'avanguardia – diciamo così – trozkista, senza fine, in continua evoluzione, in movimento. Vorremmo un'*incessante avanguardia*, un perenne guardare avanti.

In den sechziger Jahren beginnt die magmatische Ära der Amateurphotographen, der *Massenkünstler*, der ausdrucksfreudigen Anwendungen, des Überangebots an Zeitschriften über Photographie, in denen alles veröffentlicht wird, und sei es auch nur, um den Markt anzuregen, Geld für Filme, Entwicklungen, Objektive auszugeben. Dies ist der Kontext, in dem wir tätig sind und den wir überwinden möchten.

Das Was und das Wie

Wir wollten verstehen, *was* aus dem *wie* einer Technik entstehen kann. Wir meinen, dass diese Forschungshypothese eine Fortsetzung jener der Künstler der älteren Kunstgeschichte ist, die wir für weniger idealistisch und für weitaus *konkreter* halten, als man allgemein glaubt.

Wir denken dabei zum Beispiel an die Erfindung der Ölmalerei, deren *pragmatische Bedeutung*, obwohl es sich in erster Linie um eine technische Innovation handelte, vor allem darin bestand, das expressive Universum der Malerei zu revolutionieren, denn sie erst ermöglichte das *Sfumato* und folglich die Darstellung der Komplexität in der Renaissance.

Betrachtungen dieser Art führen zur Vorstellung von der zentralen Rolle der Technik und ihrer *Nicht-Fungibilität*. Wir meinen, dass die echte Avantgarde eine Kunst ist, die nicht auf der instrumentalen Anwendung der Technik basiert, sondern auf ihrer unablässigen Vertiefung. Uns interessiert nicht eine transitorische Avantgarde, sondern eine *Avantgarde*, die – sozusagen – trozkistisch, endlos, in ständiger Entwick-

In queste considerazioni sulla centralità della tecnica siamo aiutati dalle letture di gruppo, alle quali ci dedichiamo regolarmente. Ci sono vicini i testi di Mumford, Giedion, Merleau-Ponty.

Le riflessioni sulla produzione di *Immagini sintetiche* si sviluppa in tre ambiti di ricerca.

- **Figure stroboscopiche**, in bianco e nero e a colori,
- **Immagini stroboscopiche**, comprendenti delle serie con movimento lineare e circolare, in bianco e nero e a colori,
- **Elaborazioni fotografiche**, realizzate solo a colori.

Dal 1964 al 1972 realizziamo alcune migliaia di fotogrammi, impiegando una fotocamera Mamiya Press, in formato 6x9.

Le fotografie a colori non sono mai state stampate, ma sempre esposte tramite proiezione. Questa circostanza ne ha limitato la presentazione alle rare occasioni predisposte.

Tra il 2000 e il 2006, le diapositive sono state restaurate e scansionate in alta definizione.

Le fotografie andate perse o deteriorate sono state ricostruite digitalmente in alta definizione.

lung, in Bewegung ist. Wir möchten eine *permanent revolutionäre Avantgarde*, ein immerwährendes Nach-Vorne-Schauen. Bei diesen Betrachtungen über die zentrale Rolle der Technik sind uns die Gruppenlektüren hilfreich, denen wir uns regelmäßig widmeten. Die Texte von Mumford, Giedion, Merleau-Ponty waren uns vertraut.

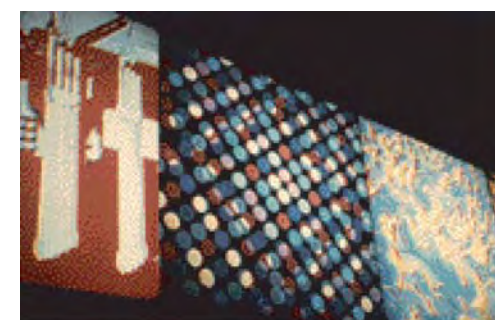
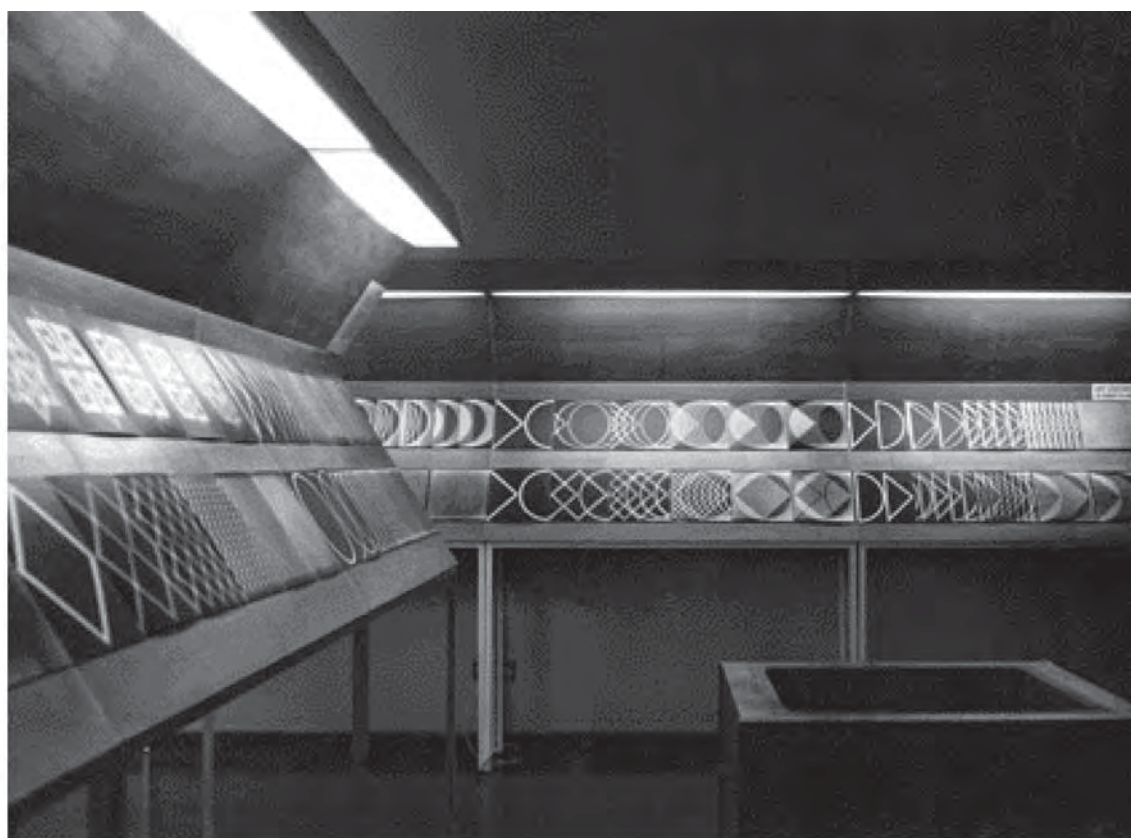
Die Überlegungen über die Produktion von *Immagini sintetiche* entwickeln sich in drei Forschungsbereichen:

- **Figure stroboscopiche**, schwarz-weiß und farbig,
- **Immagini stroboscopiche**, einschließlich Serien mit linearer und kreisender Bewegung, schwarz-weiß und farbig,
- **Elaborazioni fotografiche**, nur in Farbe.

Von 1964 bis 1972 realisierten wir einige Tausende Photogramme mit einer Fotokamera Mamiya Press, im Format 6 x 9. Die Farbphotos wurden nie gedruckt, aber immer durch Projektion zur Schau gestellt. Dadurch wurde ihre Präsentation auf die seltenen hierauf vorbereiteten Gelegenheiten beschränkt. Im Zeitraum zwischen den Jahren 2000 und 2006 wurden die Diapositiven restauriert und zur Hochauflösung abgetastet. Die verloren gegangenen oder beschädigten Photographien wurden digital hochauflösend rekonstruiert.

1967, 10-25 novembre
IMMAGINI SINTETICHE
Mostra al CIFE - Ferrania, Milano

1967, 10.-25. November
IMMAGINI SINTETICHE
Ausstellung im CIFE-Ferrania, Mailand.



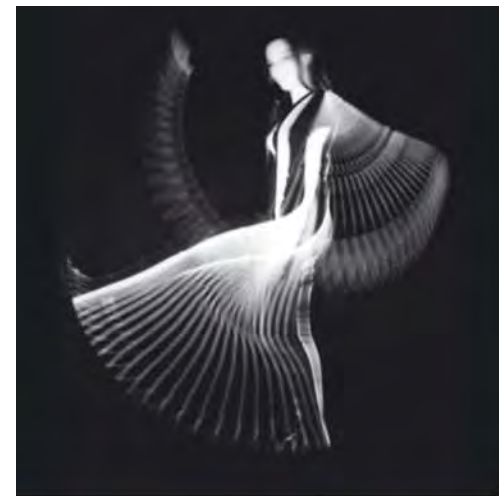
1969, 14 aprile-15 maggio
IMMAGINI SINTETICHE
Mostra al CIFE - Ferrania, Milano

1969, 14. April – 15. Mai
IMMAGINI SINTETICHE
Ausstellung im CIFE-Ferrania, Mailand

Immagini sintetiche Synthetische Bilder

Figure stroboscopiche Stroboskopische Figuren

Bianco/nero Schwarz-weiß

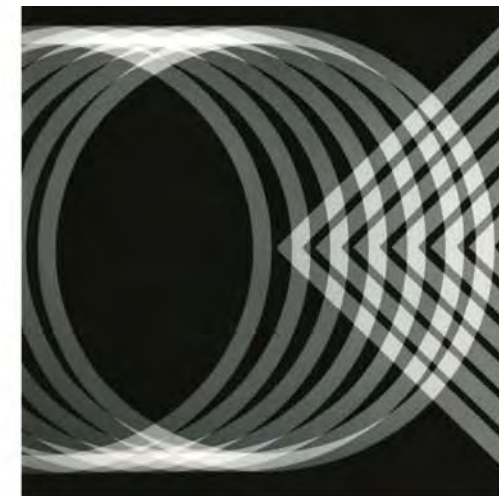


Colore In Farbe

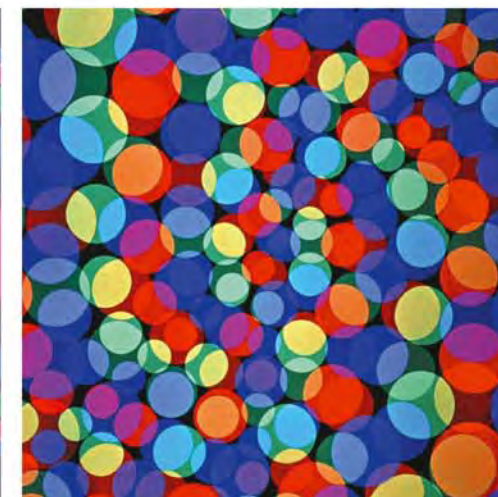
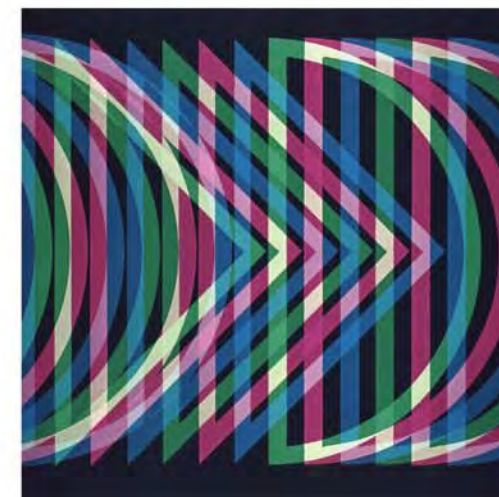
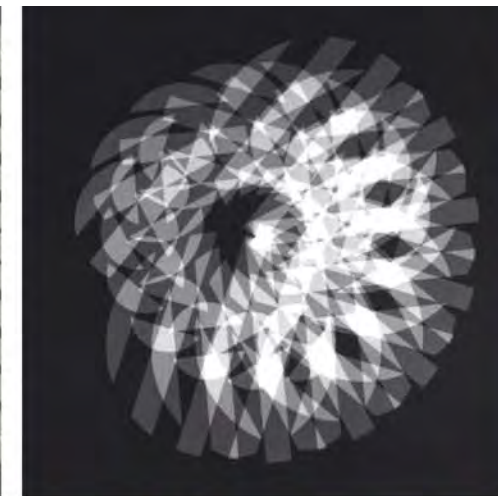


Immagini stroboscopiche Stroboskopische Bilder

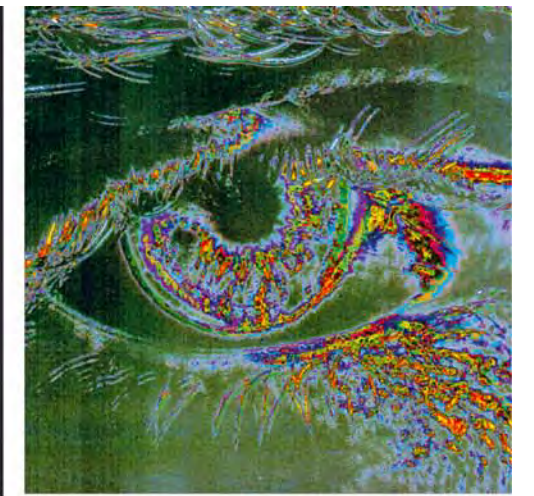
Movimento lineare Lineare Bewegung



Movimento circolare Kreis - Bewegung



Elaborazioni fotografiche Fotografische Verarbeitungen



**FIGURE STROBOSCOPICHE
 STROBOSKOPISCHE FIGUREN**

Dalla tecnica il significato

Le fotografie stroboscopiche di figure in movimento, in termini assoluti, non erano una novità: se ne facevano da almeno cinquant'anni prima di noi. Si trattava però, quasi sempre, di prove di anticipazione del cinema, di analisi cinematiche (come per Muybridge) o di *performance* tecniche, come nel caso della famosa foto del giocatore di golf, plasticamente ripreso mentre colpisce la pallina, realizzata con un flash stroboscopico elettronico di recente produzione.

Noi non siamo interessati a indagare i movimenti della modella, né intendiamo dedicarci a studi di fisiologia cinematografica. Iniziamo la ricerca perché possediamo una fotocamera Mamiya Press 6x9 e un apparato stroboscopico di nostra costruzione. Intendiamo verificare quanto di meglio si possa fare con questa strumentazione e con un set composto da:

- una ragazza in movimento, vestita di una calzamaglia nera con strisce bianche da 20 mm,
- un fondo nero,
- un cavalletto fisso su cui montare la fotocamera,
- un impianto di illuminazione stroboscopica che è possibile far lampeggiare a frequenza variabile.

Anche in questo caso siamo interessati alla creazione di *Immagini sintetiche*, che nascono non riproducendo la realtà, ma dalla capacità di generatività formante della tecnica e degli strumenti.

Quasi un post

La ricerca sulle fotografie di figure stroboscopiche esprime un aspetto illuminante del nostro lavoro artistico. Siamo consapevoli che questa ricerca, più direttamente di altre, sia quasi un *post*, un ripensamento, un atteggiamento *ulteriore* nei confronti dell'arte programmata.

Von der Technik die Bedeutung

Die stroboskopischen Photographien von Figuren in Bewegung waren im eigentlichen Sinn keine Neuigkeit: Es gab sie schon mindestens fünfzig Jahre vor uns. Es handelte sich dabei aber fast immer um Proben im Vorgriff auf das Kino, um kinematische Analysen (wie für Muybridge) oder um technische *Performances*, wie im Fall des berühmten Photos des Golfspielers, das mit einem elektronischen stroboskopischen Flash jüngster Bauart realisiert und während des Treffens des Golfballs plastisch aufgenommen wurde.

Wir haben kein Interesse daran, die Bewegung des Modells zu untersuchen und beabsichtigen auch nicht, Studien der kinematischen Physiologie zu betreiben. Wir beginnen die Untersuchung, weil wir eine Fotokamera Mamiya Press 6 x 9 und einen stroboskopischen Apparat, den wir selbst konstruiert haben, besitzen. Wir möchten erforschen, welche Höchstleistung sich mit dieser Ausrüstung und mit einem wie folgt zusammengesetzten Set erzielen lässt:

- ein Mädchen in Bewegung, das einen schwarzen Bodysuit mit weißen, 20 cm breiten Streifen trägt,
- ein schwarzer Hintergrund
- ein festes Stativ, auf das die Fotokamera montiert werden kann,
- eine stroboskopische Beleuchtungsanlage, die sich zum Zünden von Blitzen bei variablen Frequenzen einstellen lässt.

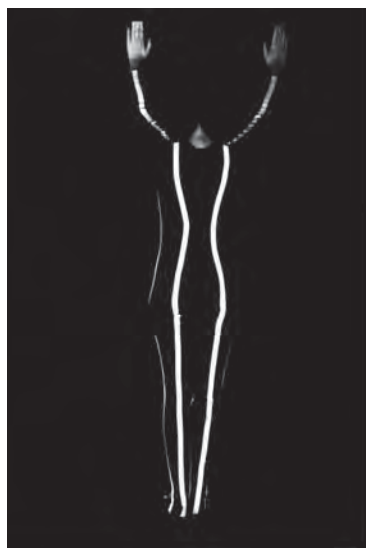
Auch in diesem Fall sind wir an der Erzeugung von *Immagini sintetiche* interessiert, die nicht durch eine Wiedergabe der Realität entstehen, sondern durch die formgebende zentrale Rolle der Technik und der Instrumente.

Fast ein post

Die Untersuchung über Photographien von stroboskopischen Figuren bringt einen erleuchtenden Aspekt unserer künstlerischen

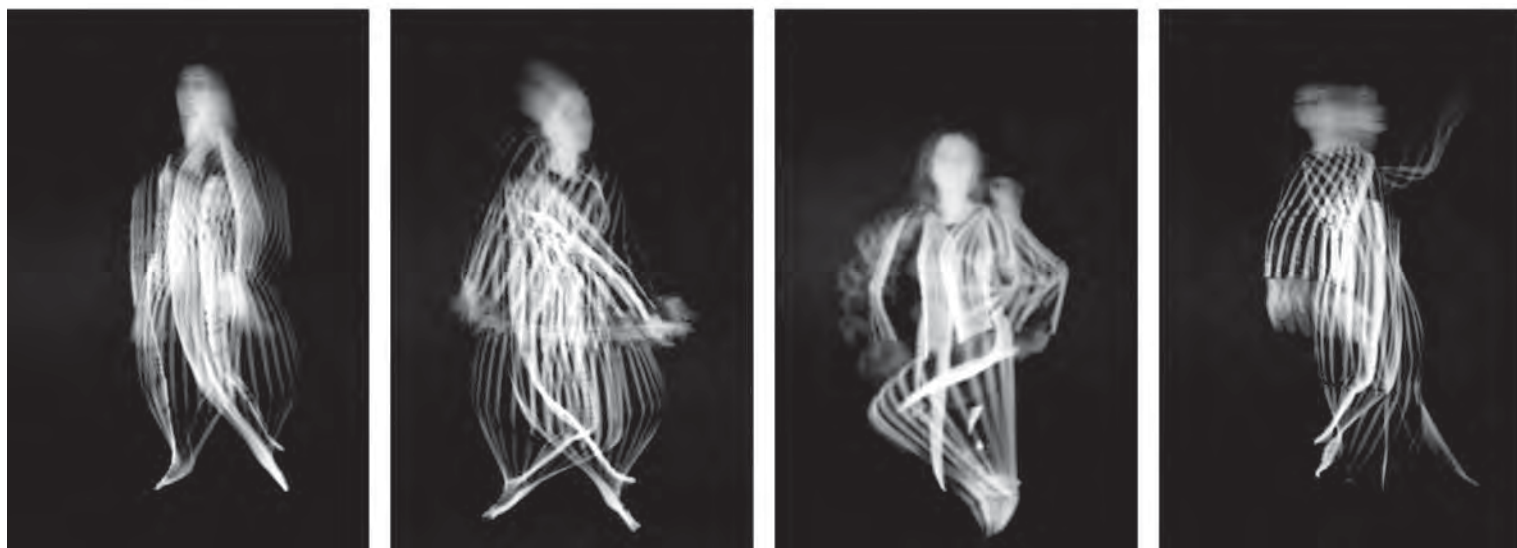
Con le fotografie di figure stroboscopiche, ripercorriamo, ripensandoli, riconcettualizzandoli e inserendoli in un nuovo schema di valori, gli statuti, le poetiche e le modalità del futurismo, del cinema e della fotografia, da Muybridge alle ricerche del Bauhaus, dalla fotografia naturalistica a quella di documentazione scientifica. Si tratta di un *ripercorrere* che *ricongiunge*, ristabilendo la continuità con le avanguardie storiche e col razionalismo. Continuità che, secondo noi, è stata interrotta da artisti come Fontana e Manzoni e in genere dal *milieu* informale e post-informale. Ambiente che noi, per motivi generazionali, non abbiamo frequentato e che, per quanto lo avessimo ammirato, ci rimane ideologicamente e antropologicamente estraneo. Ripercorrere la storia del cinetismo e del suo universo semiotico, simbolico ed espressivo per noi significa trovare e affermare le nostre radici. Radici che non vogliamo siano contingenti, legate alla casualità dell'essere nati a Milano piuttosto che altrove, perché intendiamo confermare l'idea di un'arte *universale* e razionalmente fondata. Pensiamo che il cinetismo sia una modalità espressiva simbiotica con la razionalità, che davvero esista un'indistinguibile continuità arte-ricerca-scienza. Pensiamo che il cinetismo – e la sua complessità tecnica non separata dall'espressività, ma anzi componente essenziale della significazione – non possa che essere in *relazione biunivoca* con la razionalità dell'arte.

Wir sind uns bewusst, dass diese Forschungstätigkeit direkter als andere, beinahe ein post darstellt, eine weiterreichende Haltung gegenüber der programmierten Kunst. Mit den Photographien stroboskopischer Figuren vollziehen wir nach, überdenken wir die Regelungen, die Poetiken und die Modalitäten des Futurismus, des Filmwesens und der Photographie von Muybridge bis hin zu den Forschungen des Bauhauses, von der naturalistischen Photographie bis zur wissenschaftlichen Dokumentation, und ordnen sie begrifflich neu ein, indem wir sie in ein neues Werteschema einfügen. Es handelt sich um ein *Nachvollziehen*, das wieder zusammenführt und die Kontinuität mit den historischen Avantgarden und mit dem Rationalismus wieder herstellt. Eine Kontinuität, die unserer Meinung nach von Künstlern wie Fontana und Manzoni und ganz allgemein vom informellen und post-informellen *Milieu* unterbrochen wurde. Ein Kreis, den wir aus Generationsgründen nicht frequentiert haben, und der uns, wie sehr wir ihn auch bewundert haben, doch ideologisch und menschlich fremd geblieben ist. Die Geschichte der kinetischen Kunst und ihres semiotischen, symbolischen und expressiven Universums nachzuvollziehen, bedeutete für uns, unsere Wurzeln zu finden und zu behaupten. Wurzeln, von denen wir nicht möchten, dass sie kontingent seien, sowie an den Zufall gebunden, dass wir in Mailand und nicht anderswo geboren wurden. Denn wir wollten die Idee einer *universalen* und rational fundierten Kunst bekräftigen wollen. Wir meinen, dass die Kinetik eine mit der Rationalität symbiotisch verflochtene Ausdrucksmodalität ist, dass es wirklich ein zusammenhängendes Kontinuum Kunst – Forschung – Wissenschaft gibt. Wir meinen, dass die Kinetik - und ihre von der Expressivität nicht zu trennende technische Komplexität, sich nur in einem doppelstimmigen Verhältnis zur Rationalität der Kunst befinden kann. Die Technik ist eine wesentliche Komponente der Bedeutung des Werks, so wie wir dieses verstehen.



1964/1972
FIGURE STROBOSCOPICHE
 Fotografia in bianco e nero
 Pellicola Ferrania Pancro P30

1964/1972
FIGURE STROBOSCOPICHE
 Schwarzweißphotographien
 Film Ferrania Pancro P30



1964/1972

FIGURE STROBOSCOPICHE
Fotografia in bianco e nero
Pellicola Ferrania Pancro P30

1964/1972

FIGURE STROBOSCOPICHE
Farbfotografie
Film Agfa Chrome

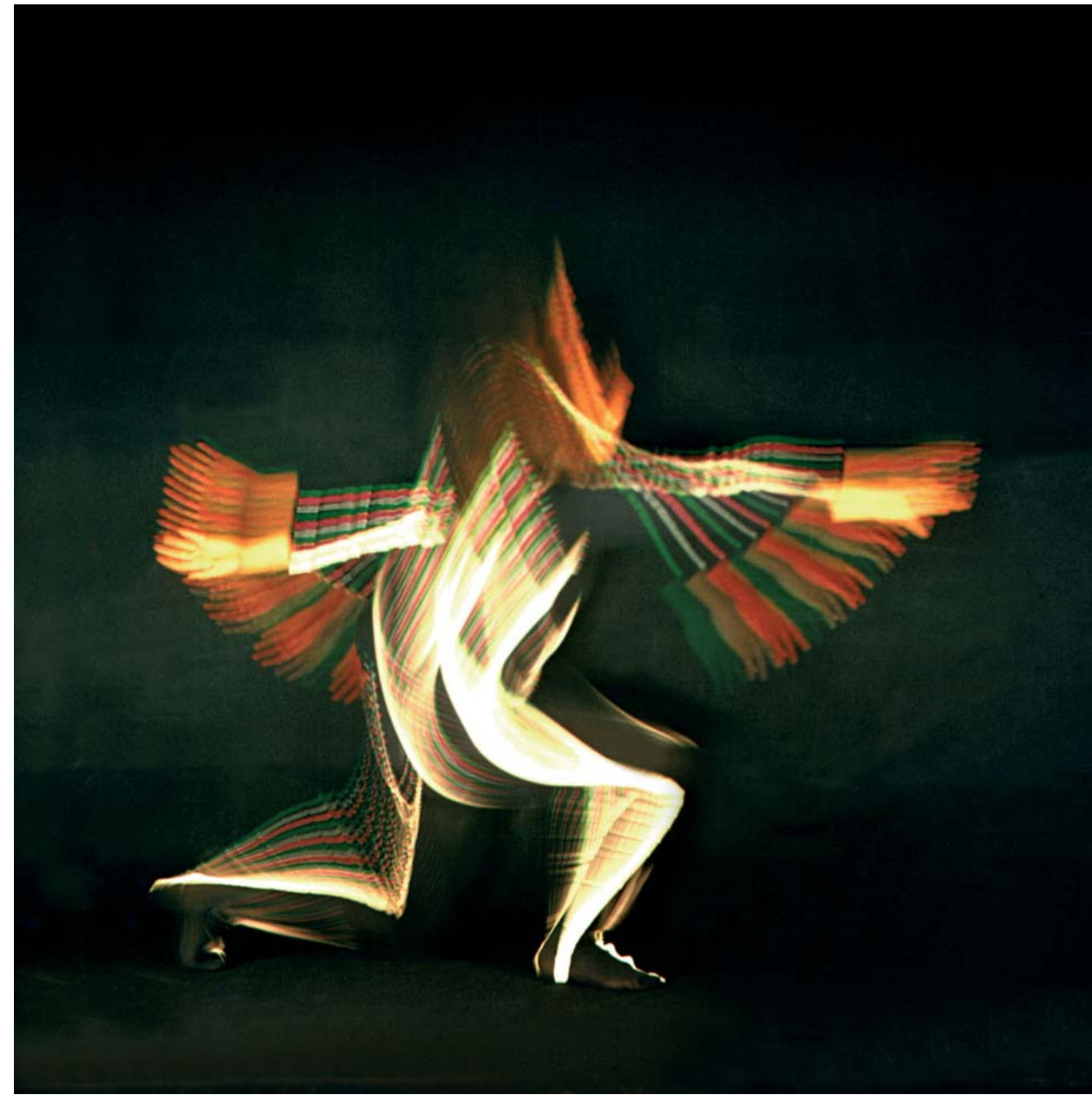


1964/1972

FIGURE STROBOSCOPICHE
Fotografia a colori
Pellicola Agfa Chrome

1964/1972

FIGURE STROBOSCOPICHE
Farbfotografie
Film Agfa Chrome



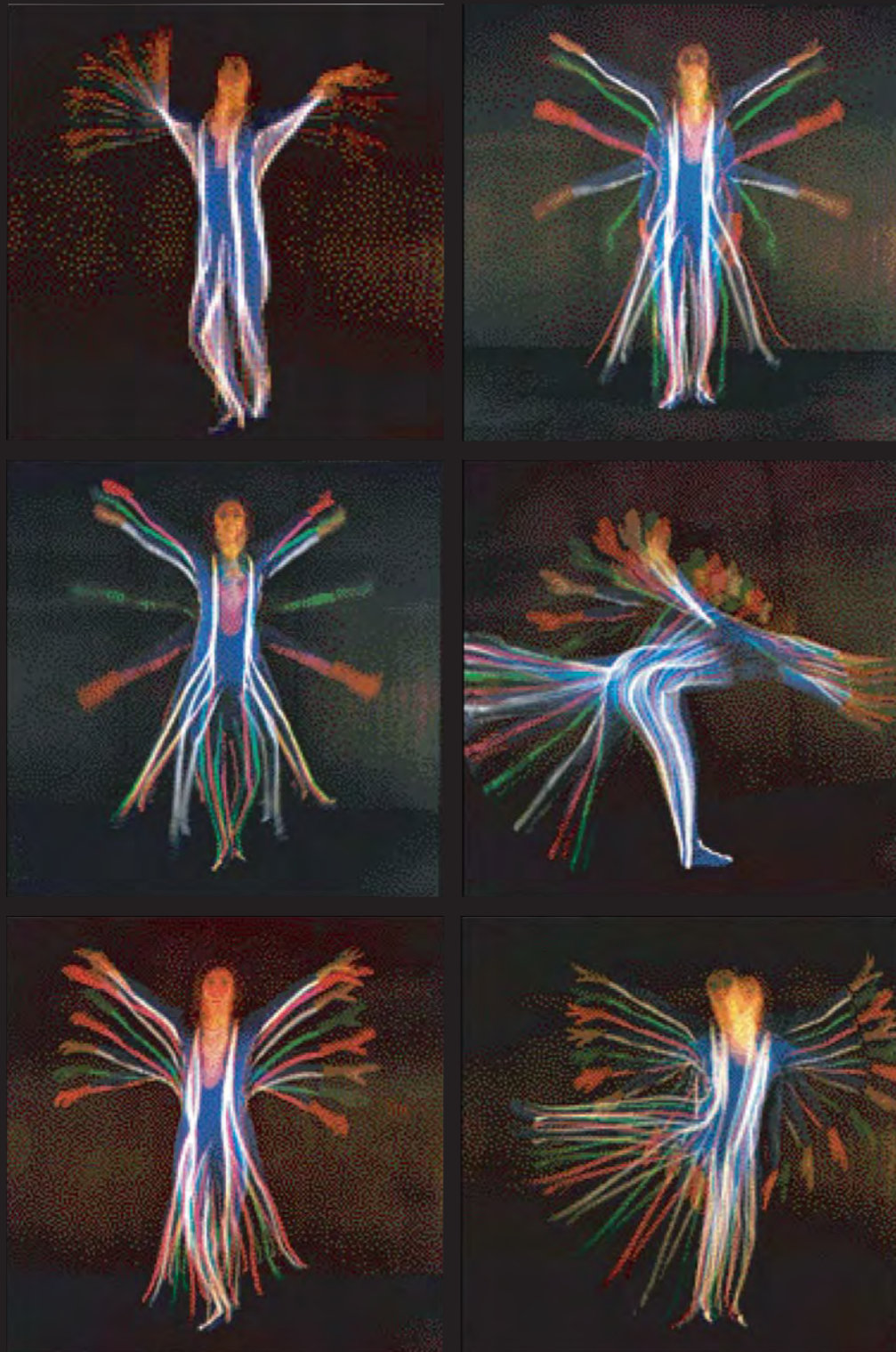
1964/1972
FIGURE STROBOSCOPICHE
Fotografia a colori
Pellicola Agfa Chrome

1964/1972
FIGURE STROBOSCOPICHE
Farbphotographie
Film Agfa Chrome



1964/1972
FIGURE STROBOSCOPICHE
Fotografia a colori
Pellicola Agfa Chrome

1964/1972
FIGURE STROBOSCOPICHE
Farbfotografie
Film Agfa Chrome



**IMMAGINI STROBOSCOPICHE
STROBOSKOPISCHE BILDER**

Inizialmente queste foto sono realizzate direttamente riprendendo gli oggetti e le strutture.
In seguito iniziamo a realizzare le immagini ricostruendo le operazioni che avvengono quando si fotografa con lo stroboscopio.
Proviamo quindi a realizzare esposizioni multiple (più scatti sullo stesso fotogramma) di *matrici* fatte traslare o ruotare. Otteniamo delle serie di fotogrammi di complessità variabile, tanto maggiore quanto più numerose sono le sovrapposizioni.
Il tema della complessità è basilare. Pensiamo, come Abraham Moles, che la comunicazione estetica si identifichi in una complessità massima, quasi alle soglie dell'impossibilità di decodifica. Ovviamente si tratta di una complessità relativa e non sempre dovuta alla ricchezza dell'articolazione strutturale. Sono *complesse* sia un'architettura barocca che una tela di Fontana.
Entrambe le opere condividono la complessità culturale e sociale di cui sono espressione oltre a esprimere una

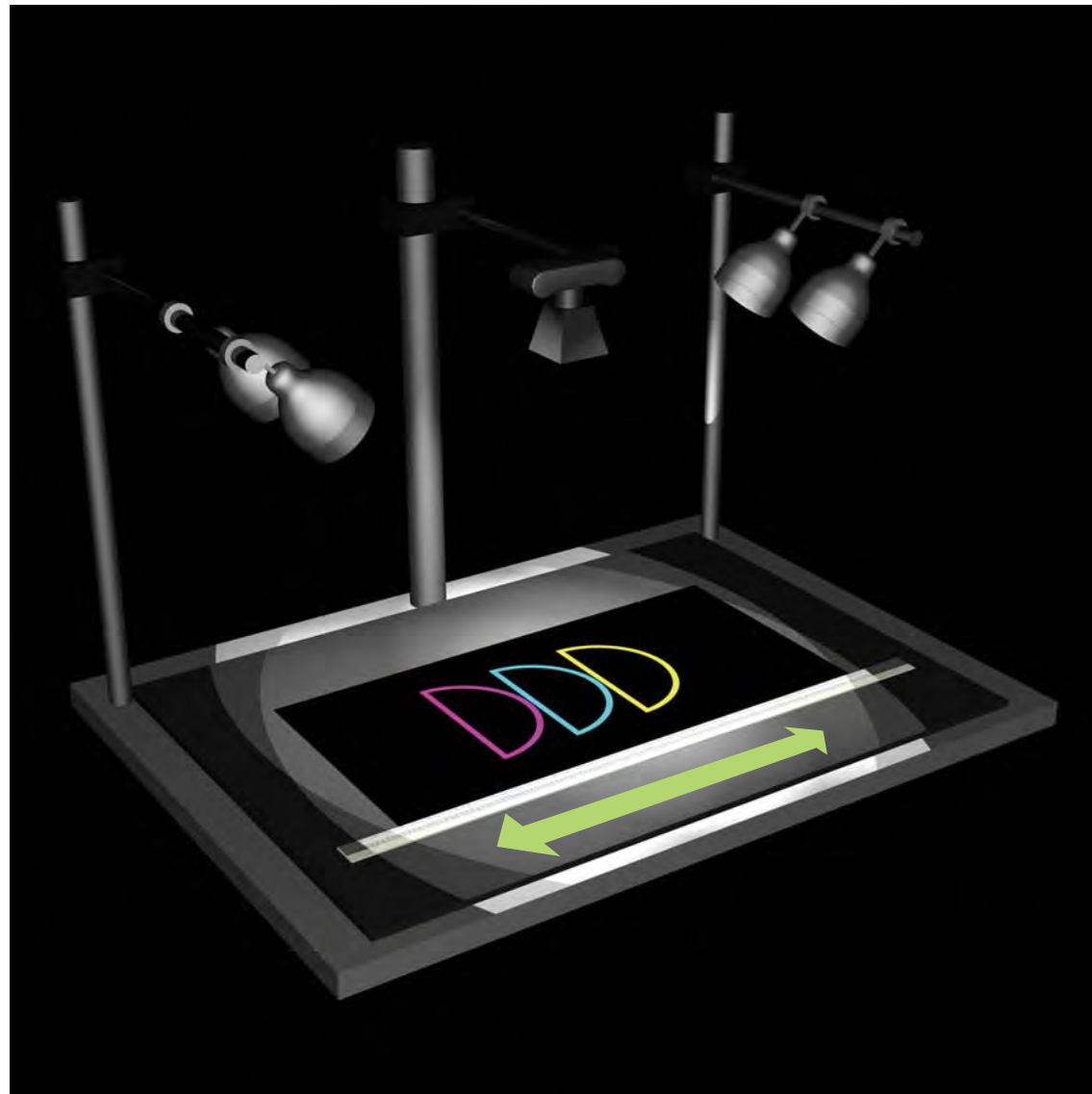
Anfangs wurden diese Photos mittels einer Aufnahme der Gegenstände und der Strukturen realisiert.
Später begannen wir die Bilder zu erzeugen, indem wir die Handlungen rekonstruierten, die erfolgen, wenn man mit dem Stroboskop fotografiert.
Wir versuchten daher Mehrfachbelichtungen (mehrere Auslösungen auf demselben Photogramm) von *Matrizen* vorzunehmen, die übertragen oder in Drehung versetzt wurden.
Wir erhalten Serien von Photogrammen variabler Komplexität, die umso größer ist, je zahlreicher die Überlagerungen sind.
Das Thema der Komplexität ist von grundlegender Bedeutung. Wir meinen, wie Abraham Moles, dass die ästhetische Kommunikation einem Höchstmaß an Komplexität entspricht, die fast an der Schwelle der Unmöglichkeit einer Entschlüsselung liegt. Selbstverständlich handelt es sich um eine relative Komplexität, die nicht immer auf eine reiche strukturelle Gliederung zurückzuführen ist.
Komplex sind eine barocke Architektur ebenso wie eine Leinwand von Fontana.

complessità propria: palesemente strutturale l'architettura barocca, sottilmente trasgressiva sul piano relazionale la tela di Fontana.
Per la realizzazione delle *immagini stroboscopiche* predisponiamo un set di ripresa costituito da un piano d'appoggio, un sistema di illuminazione e un braccio a cui fissare la fotocamera.
Nel caso di immagini con movimento lineare, la *matrice* (il disegno a tempera che viene fotografato) è appoggiata a una riga graduata che permette la regolarità degli spostamenti. Se le immagini sono a movimento circolare, la *matrice* è collocata su un disco rotante munito di pioli che permettono spostamenti graduati.
In genere le serie sono composte da sei fotogrammi e la progressione di complessità figurale è data da un numero crescente di sovrapposizioni che può seguire una progressione aritmetica, oppure geometrica, logaritmica, di Fibonacci, casuale.

Beiden Werken ist die kulturelle und soziale Komplexität, deren Ausdruck sie sind, gemeinsam und außerdem widerspiegeln sie eine eigene Komplexität: Offensichtlich die barocke Architektur eine strukturelle, die Leinwand Fontanas eine beziehungsmäßig subtil transgressive.
Zur Realisierung der *immagini stroboscopiche* legten wir ein Aufnahmeset bestehend aus einer Stützfläche, einem Beleuchtungssystem und einem Armhebel, an dem wir die Kamera befestigen können, bereit. Bei Bildern mit einer linearen Bewegung wird die *Matrix* (die zu photographierende Temperazeichnung) auf eine Zeile mit Gradeinteilung gelegt, um regelmäßige Verschiebungen zu ermöglichen. Bei rotierenden Bildern wird die *Matrix* auf eine Drehscheibe mit Sprössen, die graduierte Verschiebungen ermöglichen, gelegt. Im Allgemeinen bestehen die Serien aus sechs Photogrammen, und die fortschreitende Komplexität der Figuren ergibt sich aus der wachsenden Zahl von Überlagerungen, die gemäß einer arithmetischen, geometrischen, logarithmischen, zufälligen Progression oder aber entsprechend einer Folge nach Fibonacci erfolgen kann.

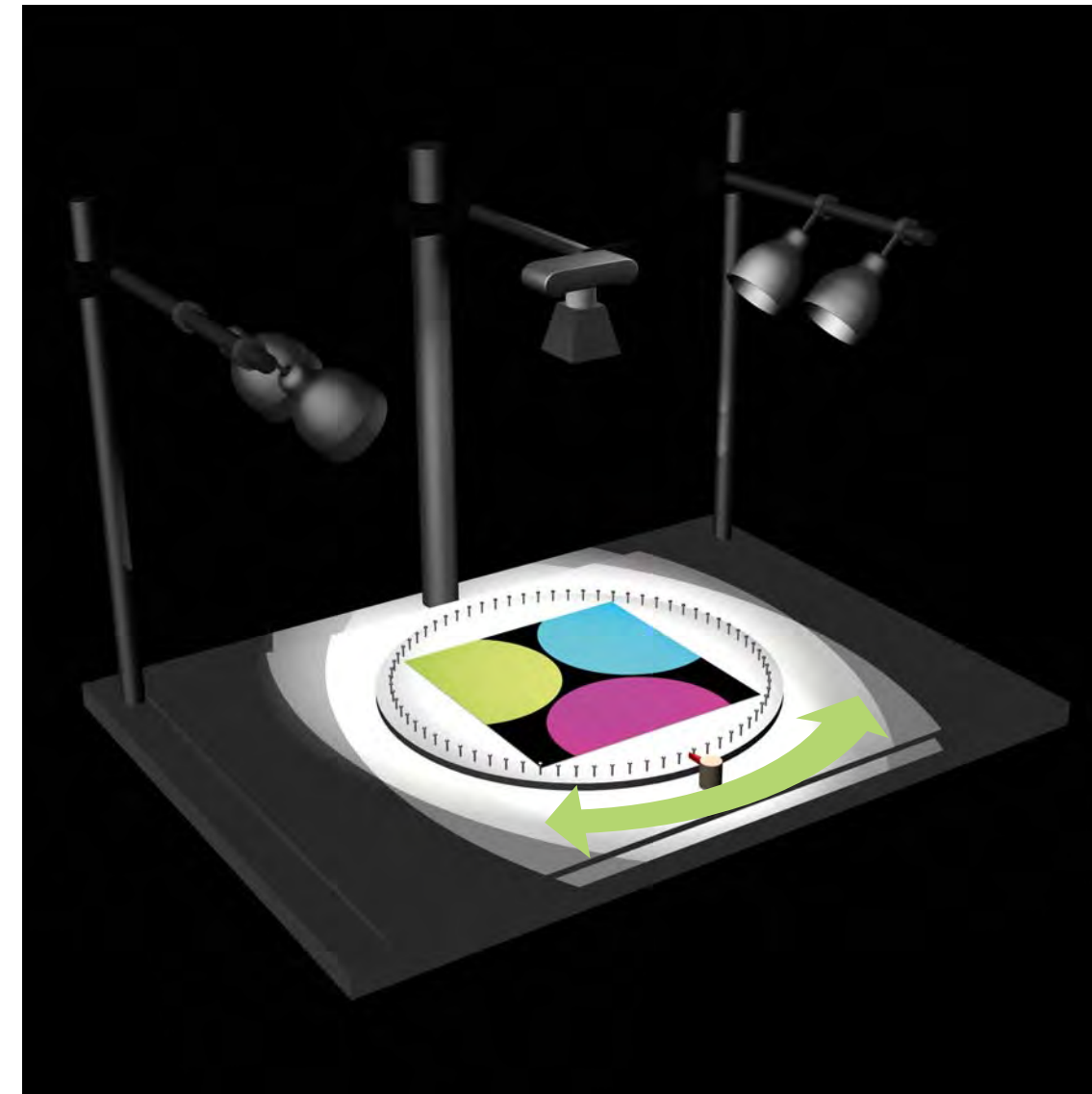
Set di ripresa per Immagini stroboscopiche a movimento lineare

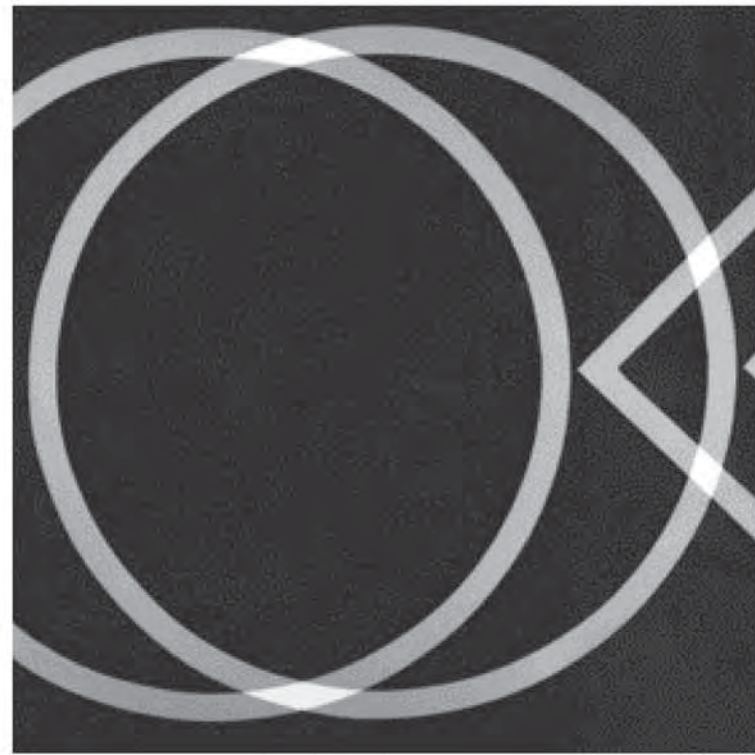
Aufnahmeset für stroboskopische Bilder mit linearer Bewegung



Set di ripresa per Immagini stroboscopiche a movimento circolare

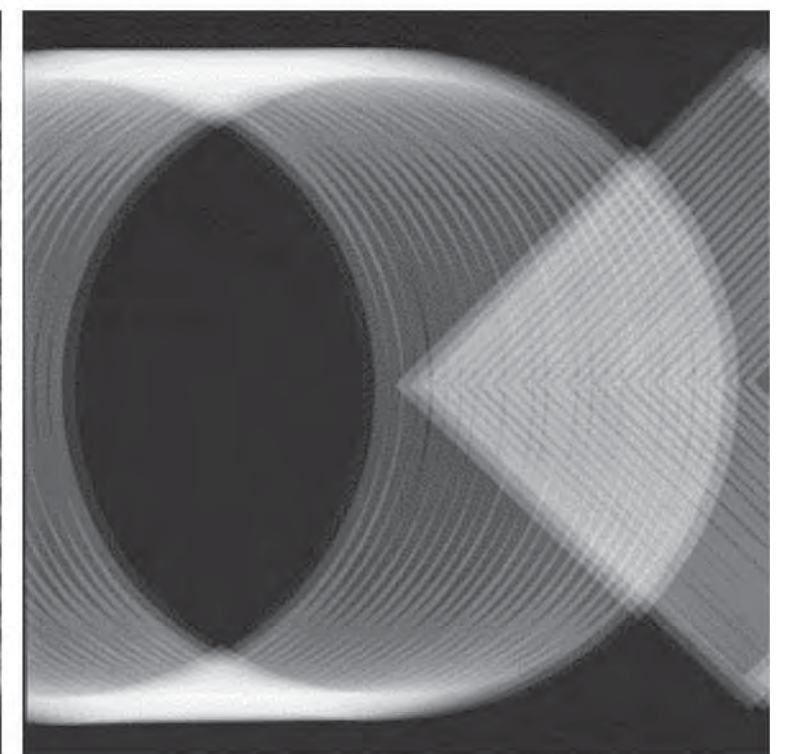
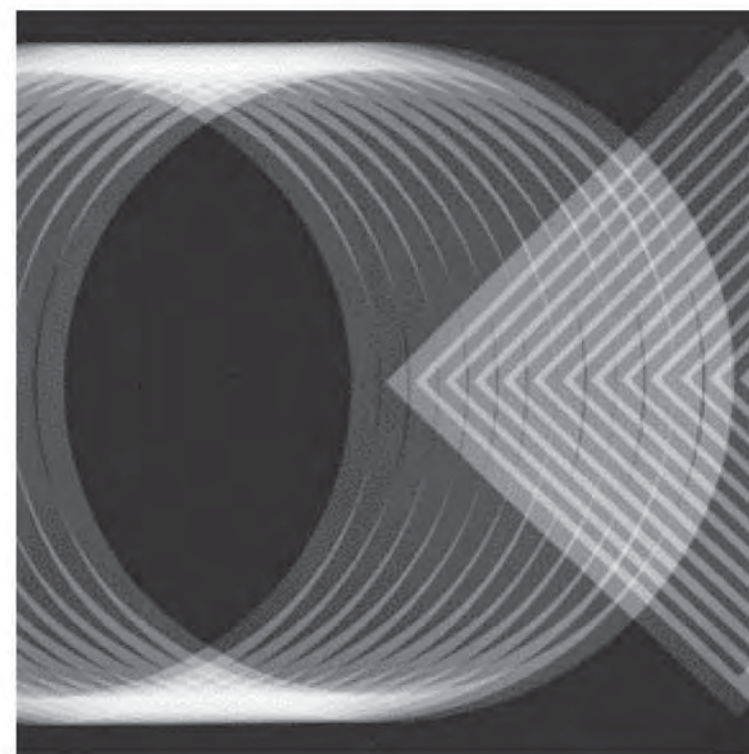
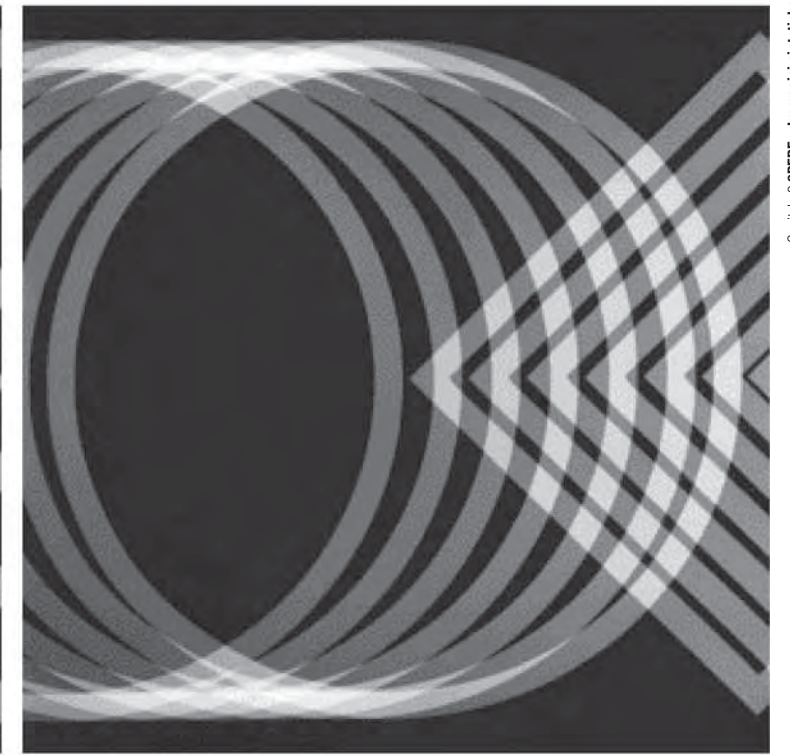
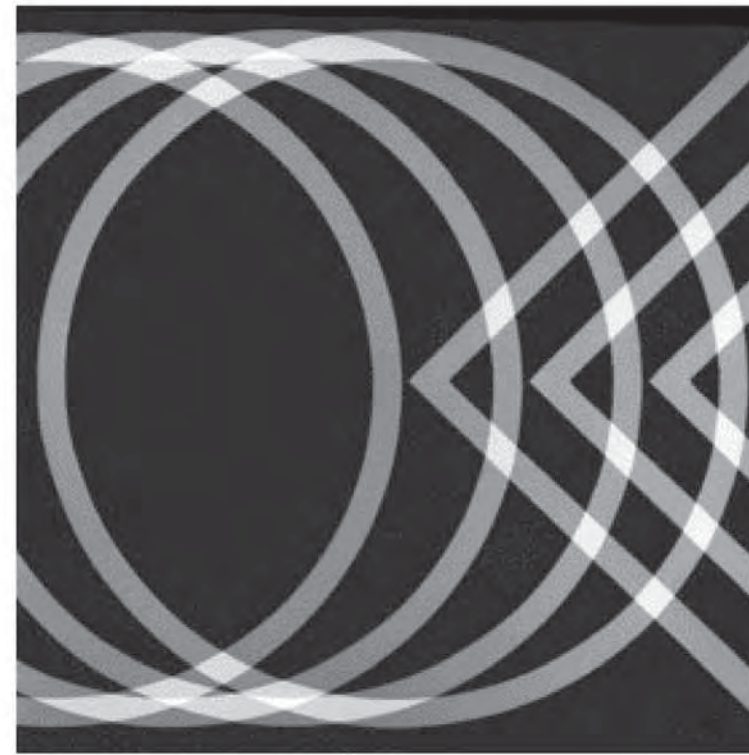
Aufnahmeset für stroboskopische Bilder mit Drehbewegung





IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Cerchio e quadrato
Serie in bianco e nero a movimento lineare

IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Kreis und Quadrat
Serie in schwarz-weiß Bewegung Ziehen

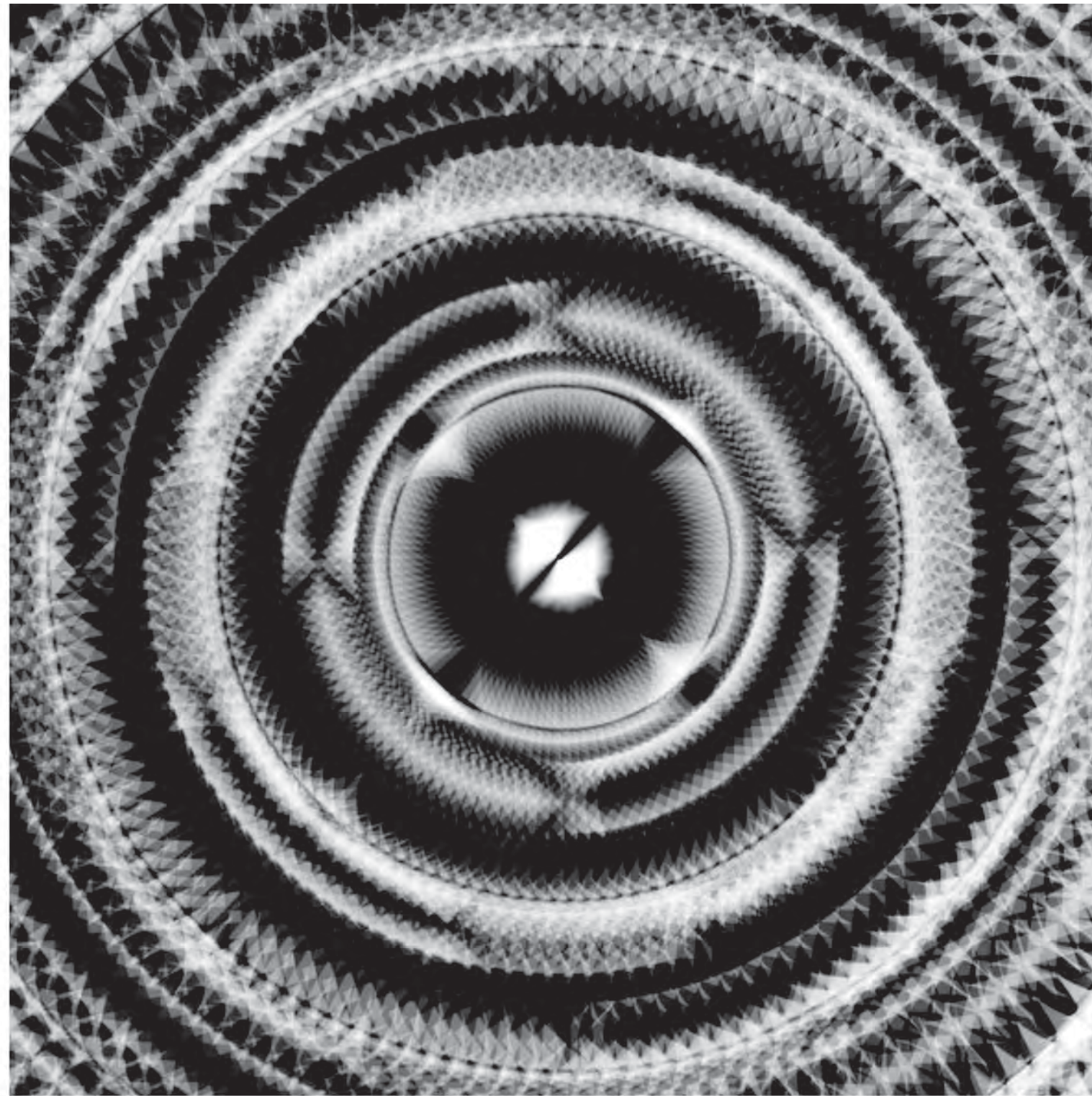
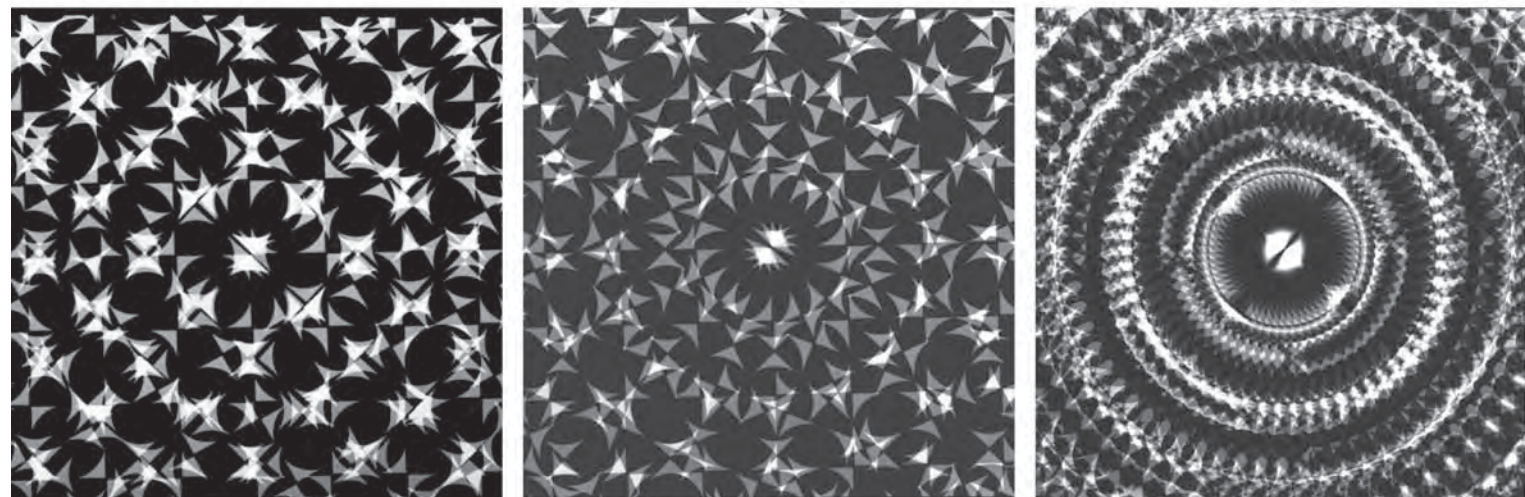


IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Scacchiera di cerchi e quadrati
Serie in bianco e nero a movimento circolare

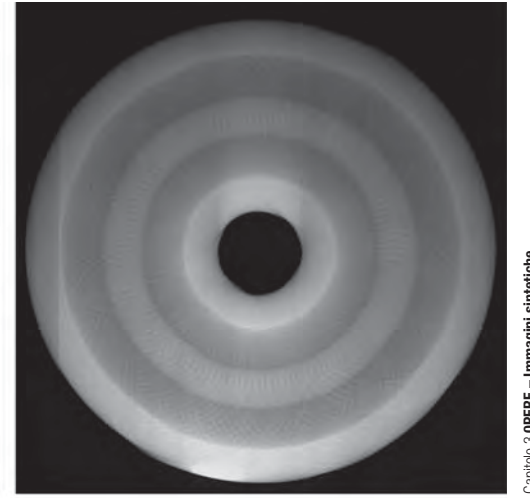
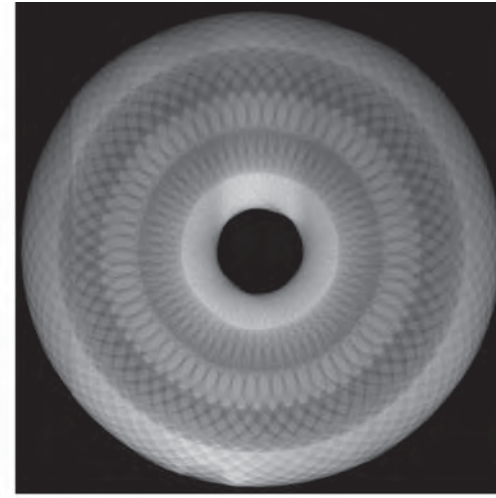
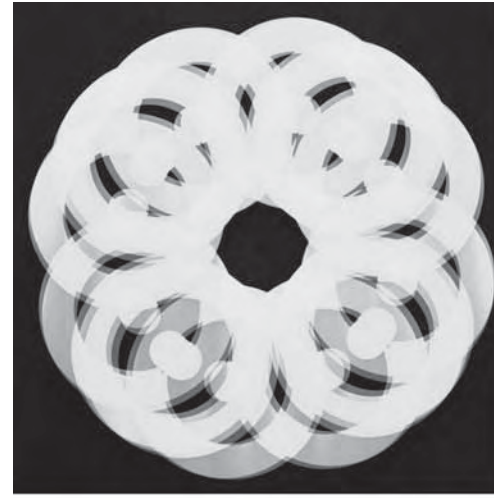
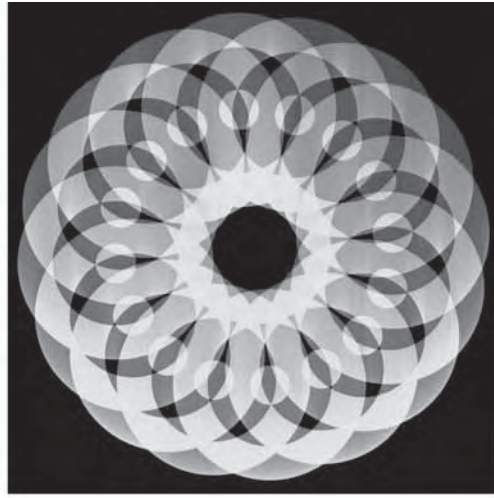
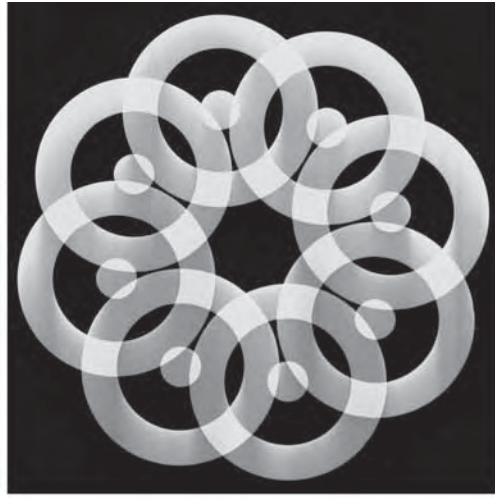
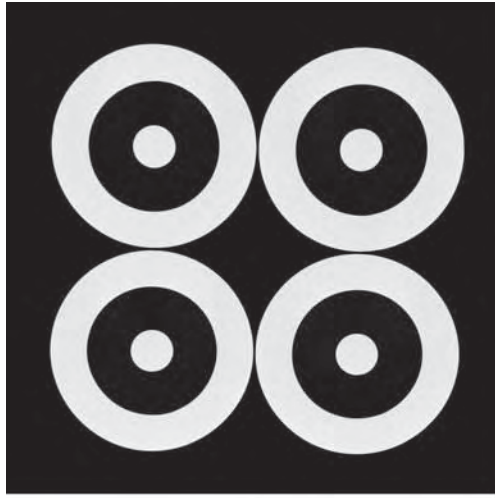
nelle due pagine seguenti
Cerchi e quadrati concentrici
Serie in bianco e nero a movimento rotatorio

IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Schachbrett mit Kreisen und Quadraten
Serie in schwarz-weiß Bewegung Drehung

Auf den beiden folgenden Seiten
Konzentrische Kreise und Quadrate
Serie in schwarz-weiß Bewegung Drehung

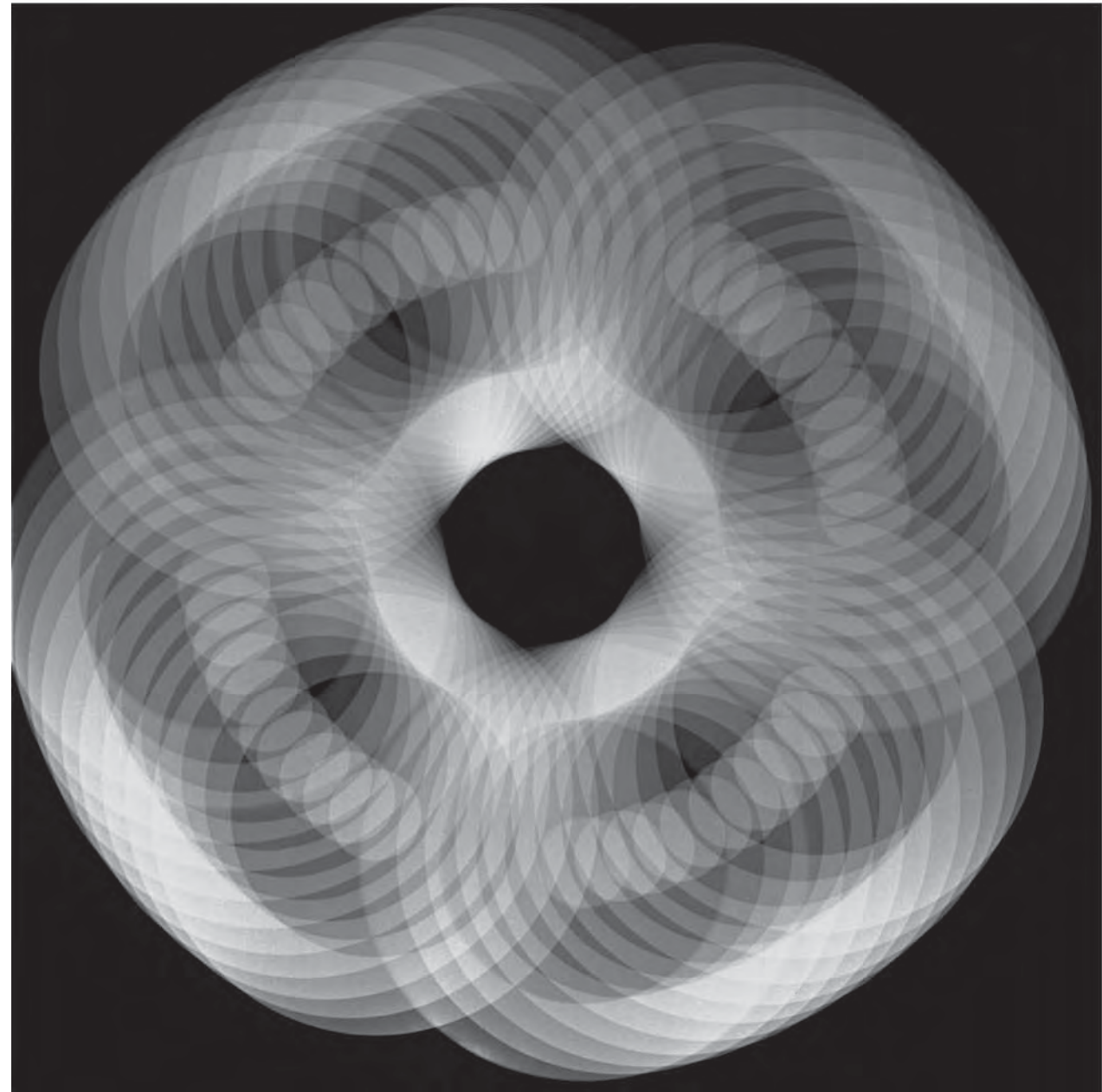
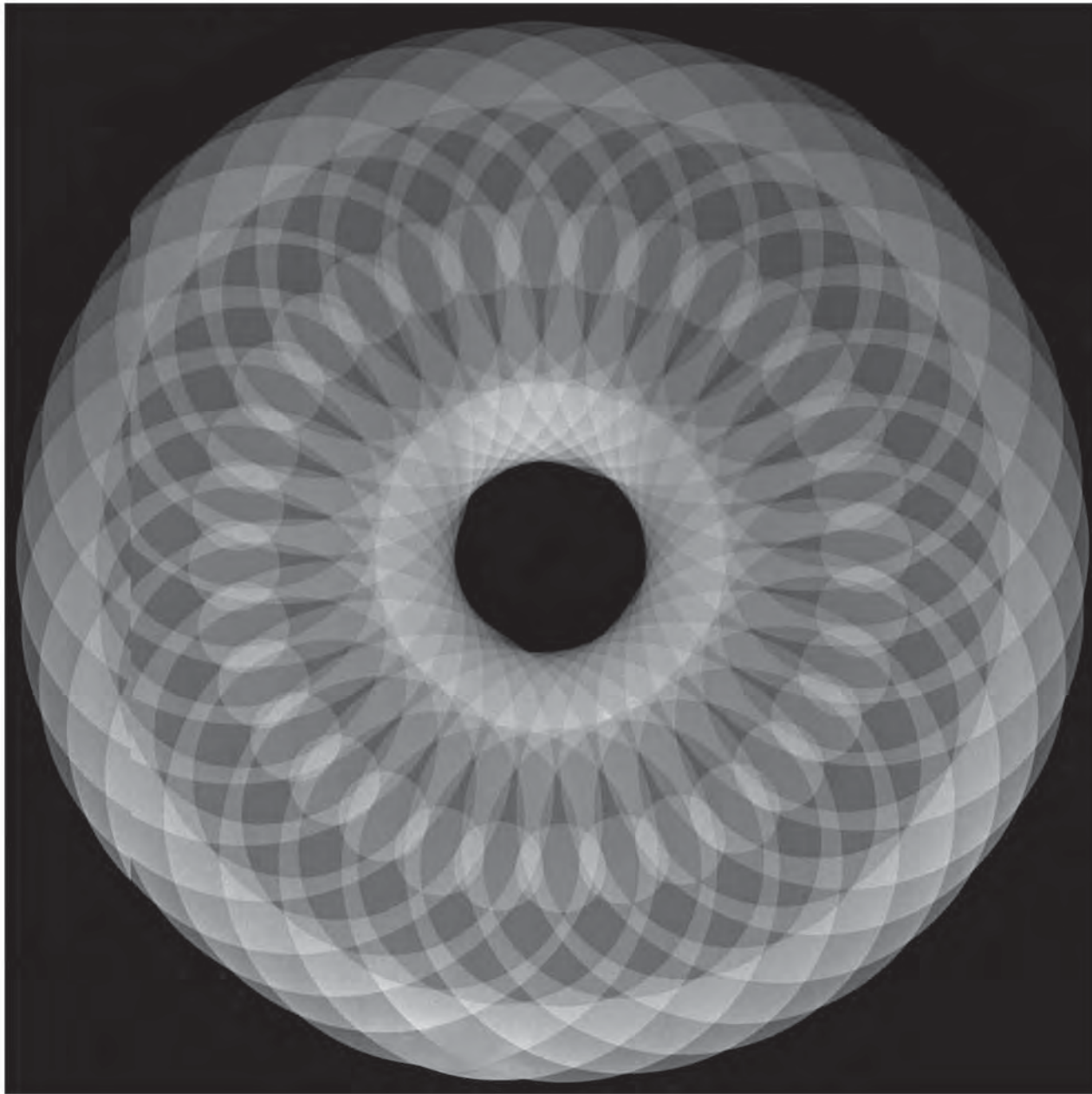






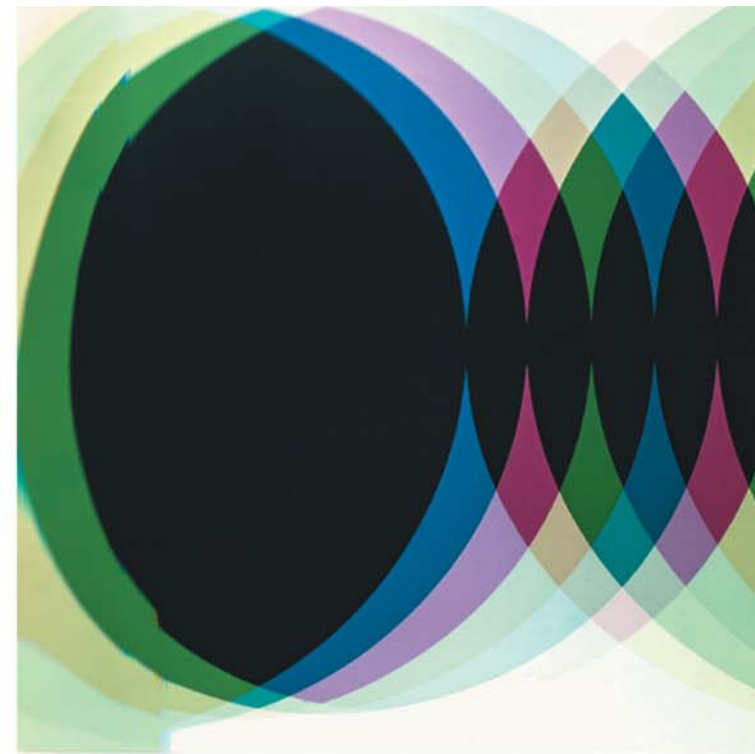
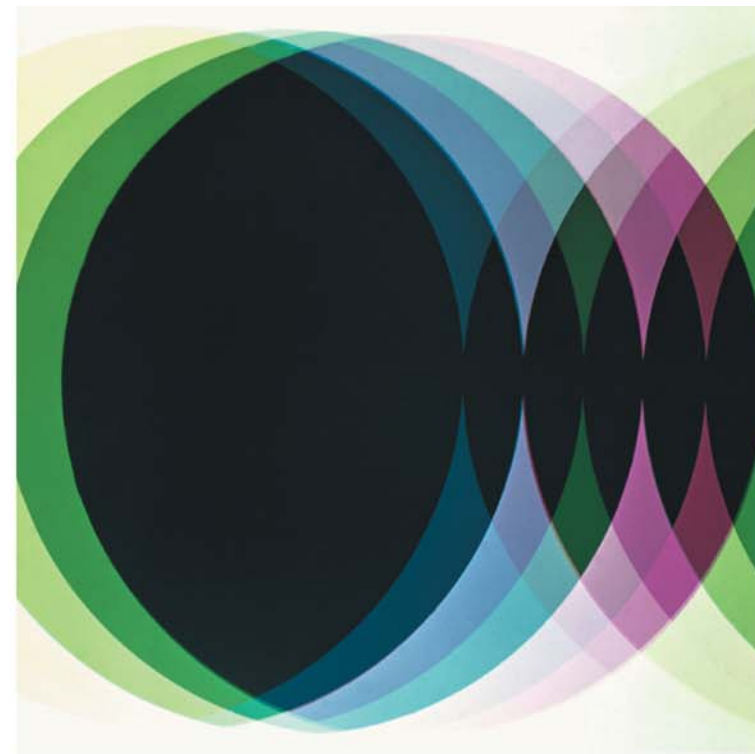
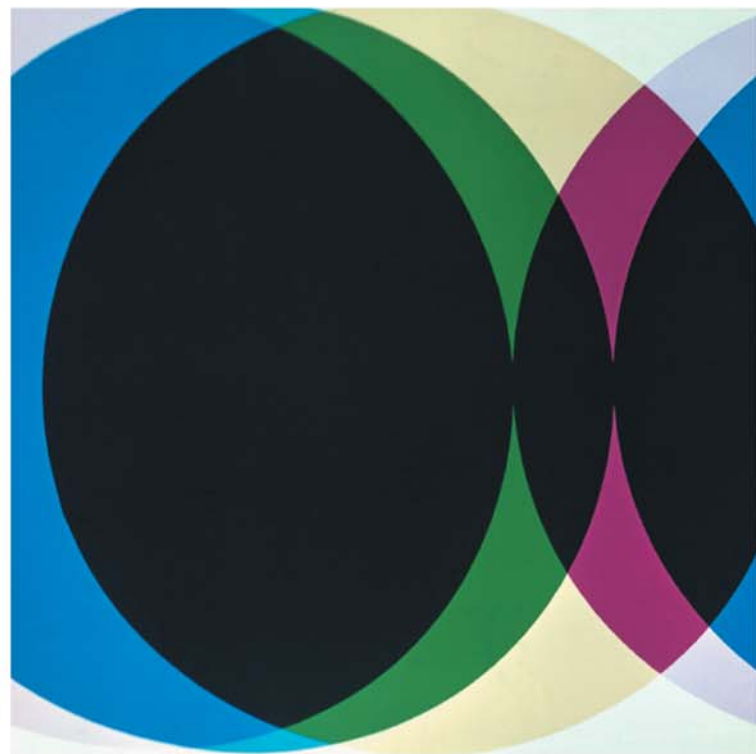
IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Cerchi concentrici
 Serie in bianco e nero
 a movimento circolare

IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Konzentrische Kreise
 Serie in schwarz-weiß Bewegung Drehung

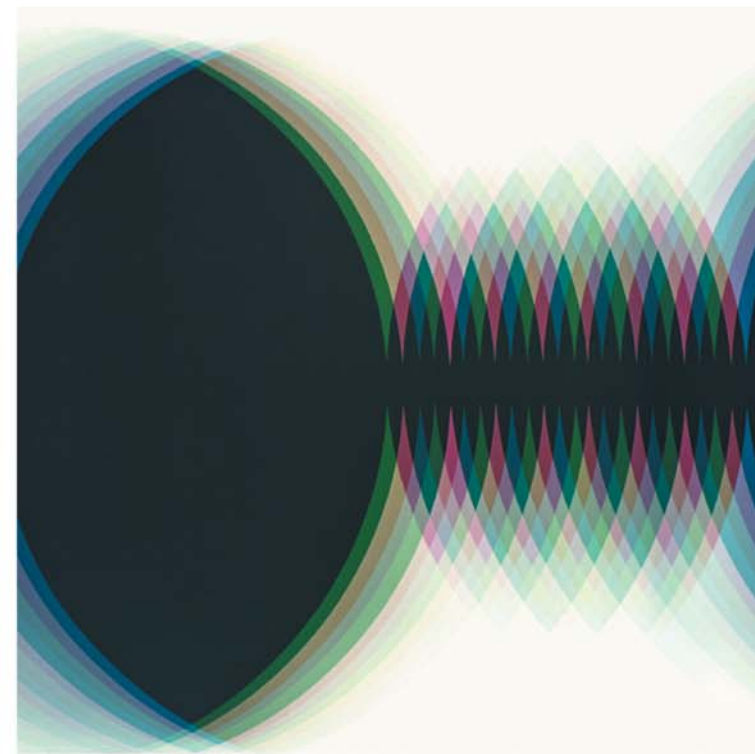
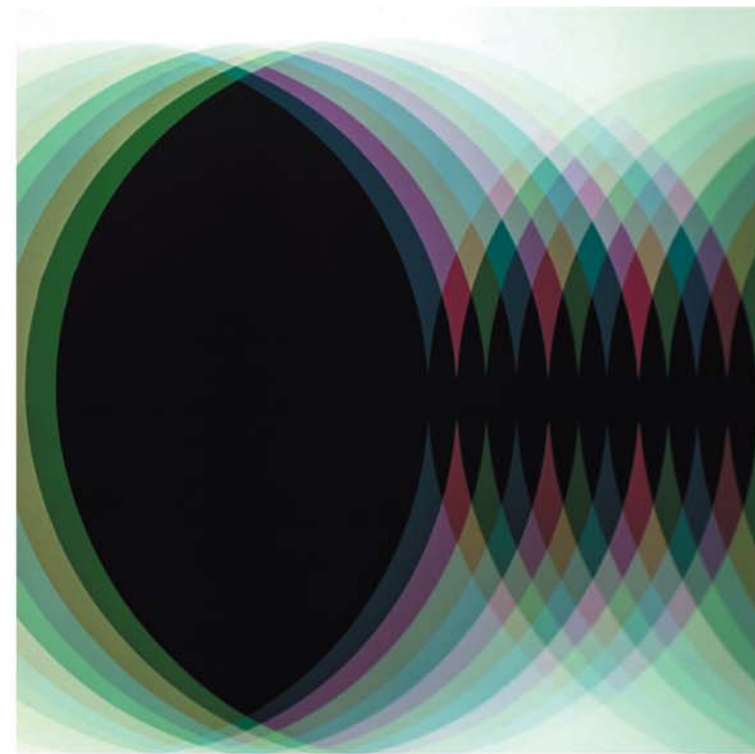
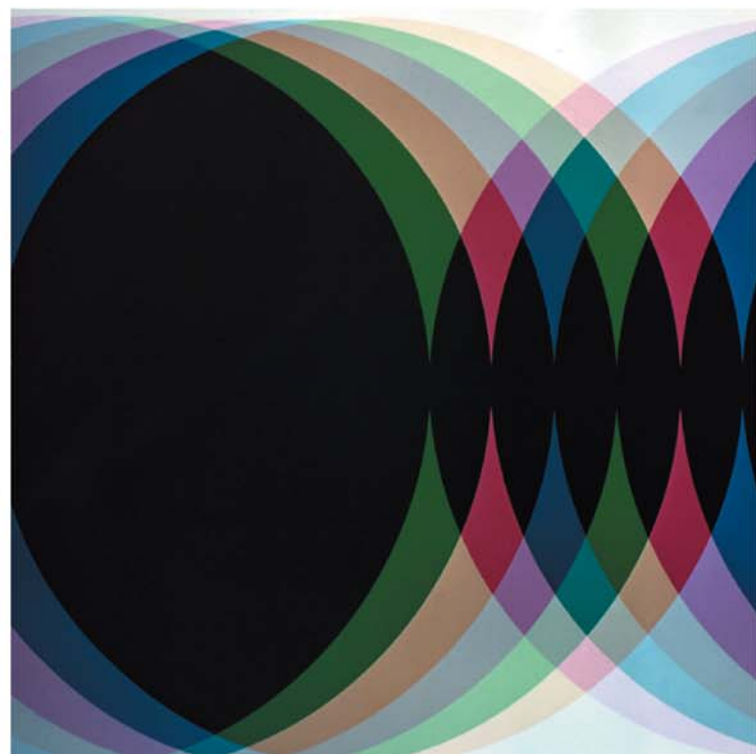
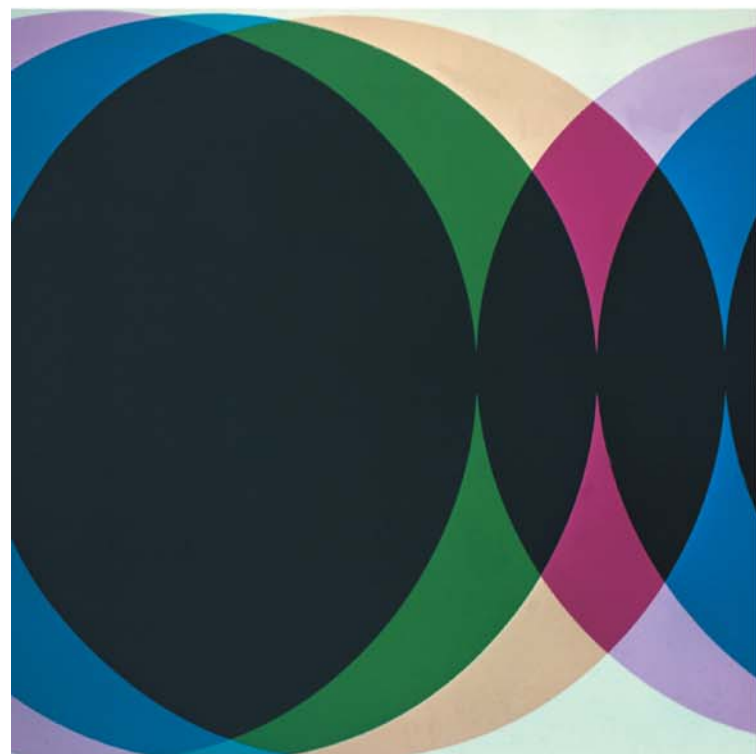


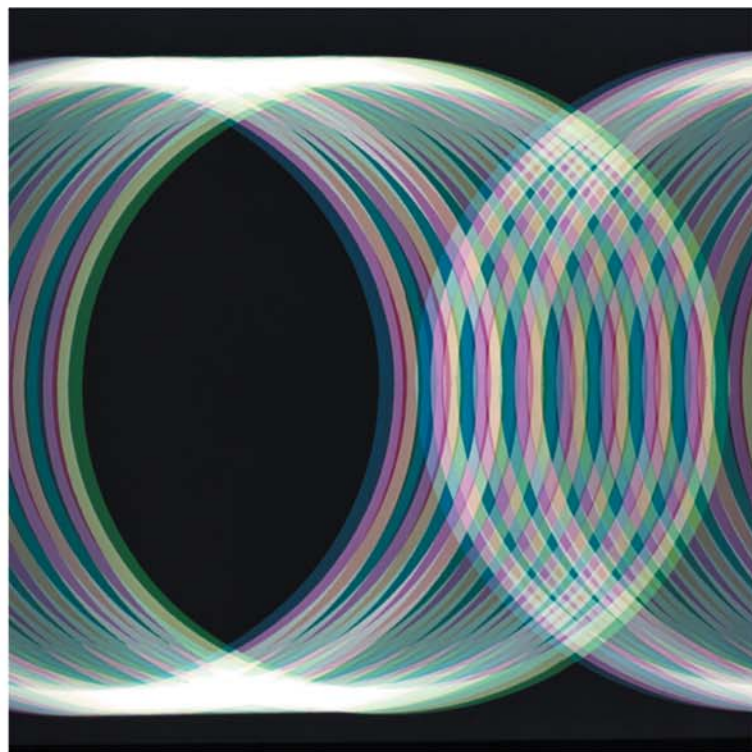
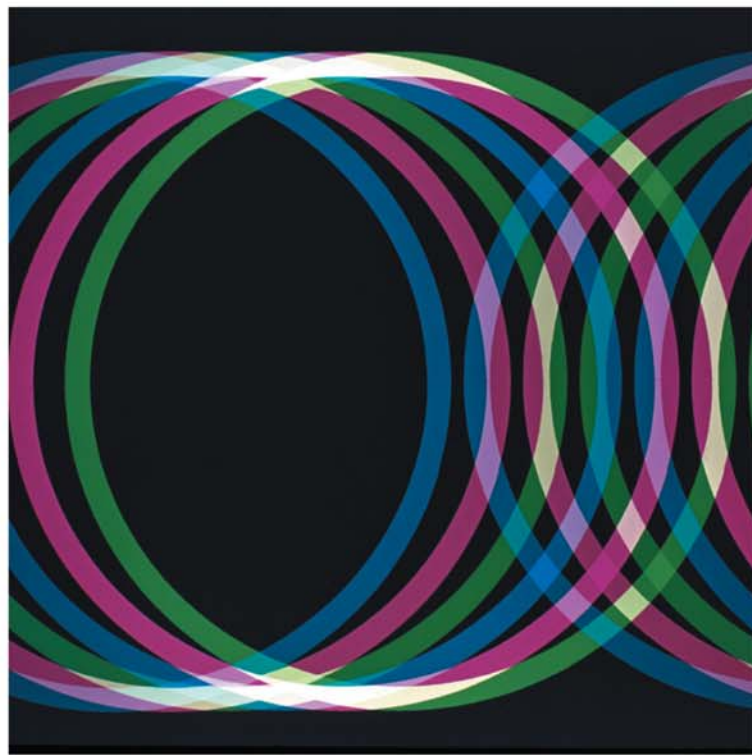
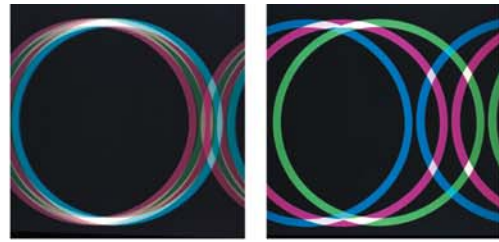
IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Cerchio
Serie a colori a movimento lineare

IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Kreis
Serie in Farbe in Bewegung Ziehen



Capitolo 3 OPERE - Immagini sintetiche
Kapitel 3 WERKE - Synthetische Bilder



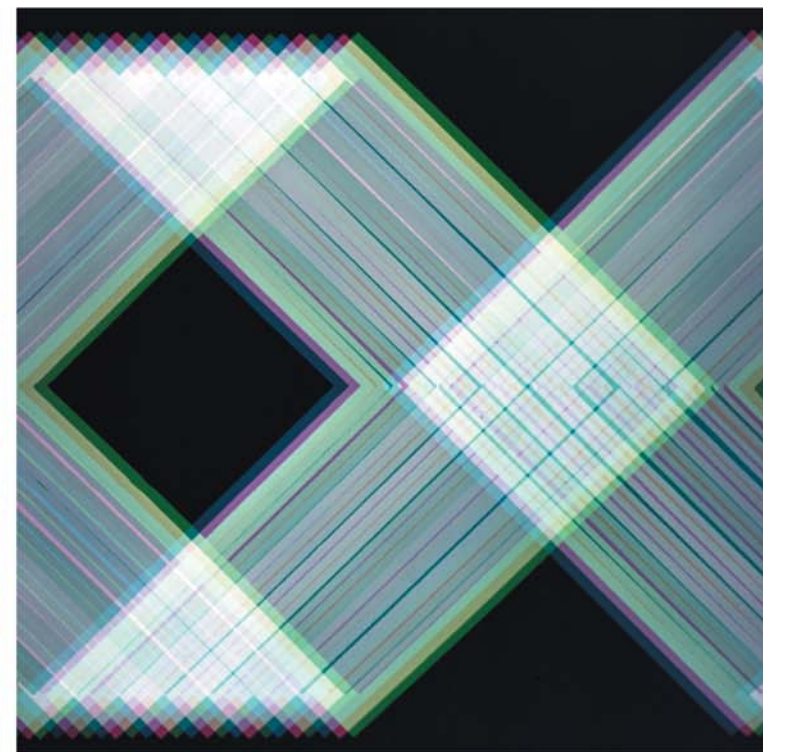
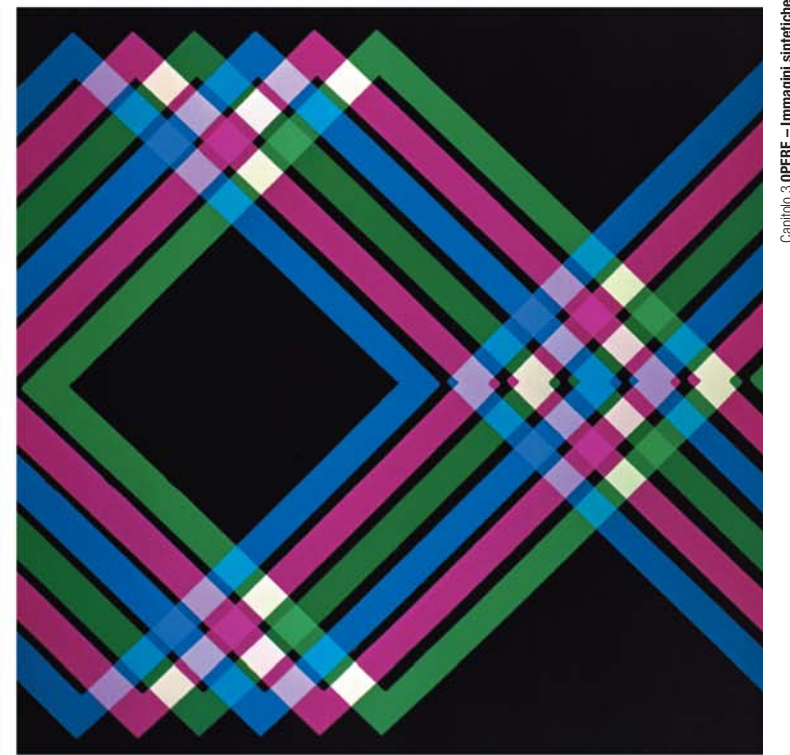
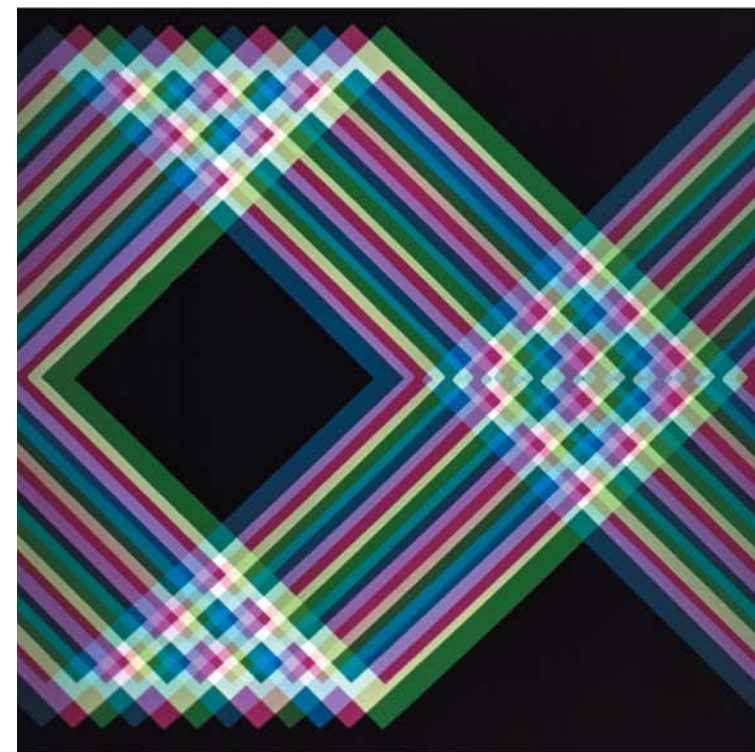
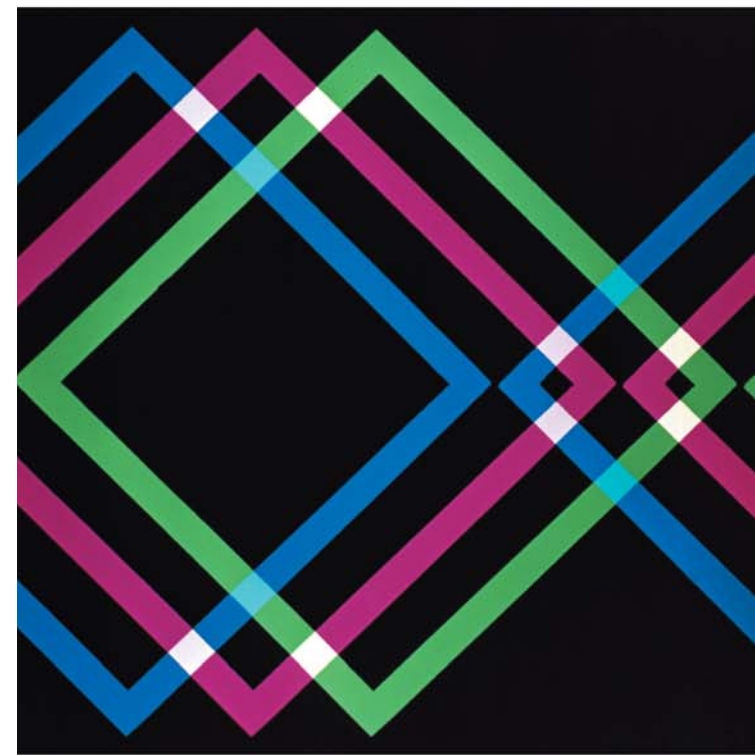
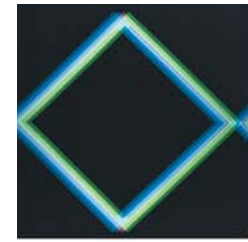
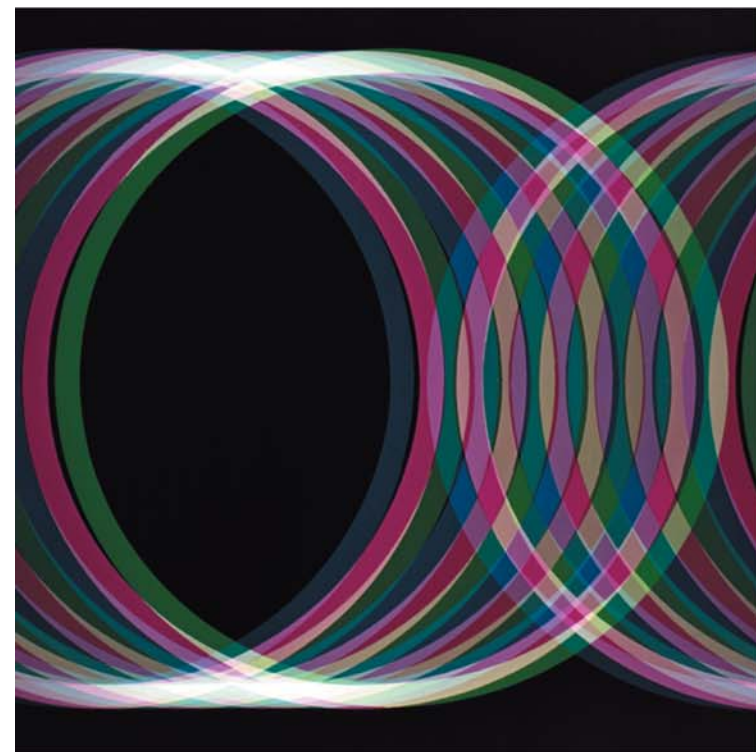


IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Perimetri circolari
 Serie a colori a movimento lineare

pagina destra
Perimetri quadrati

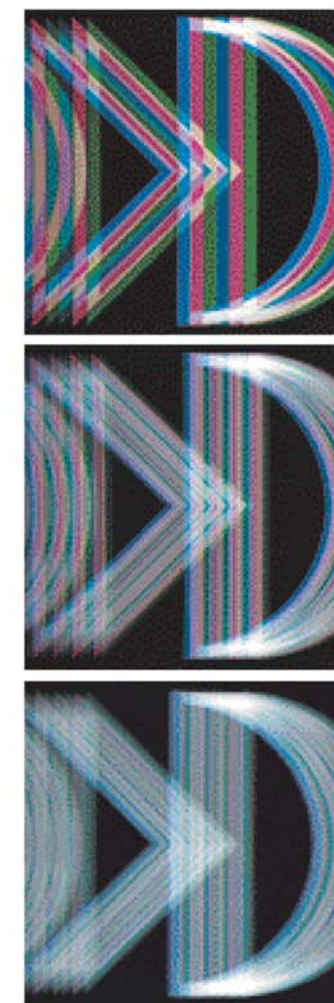
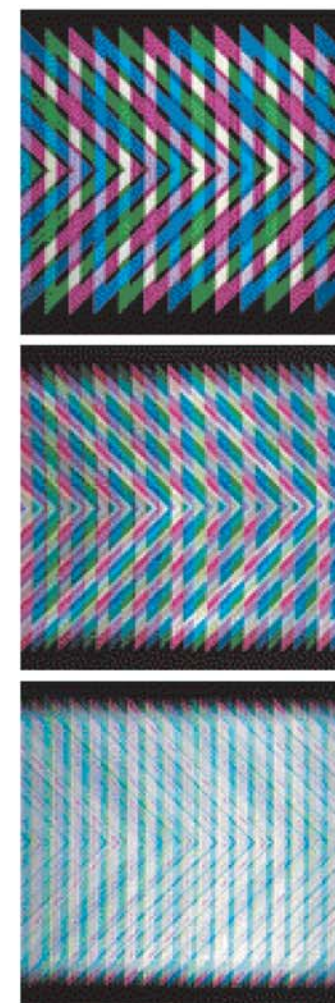
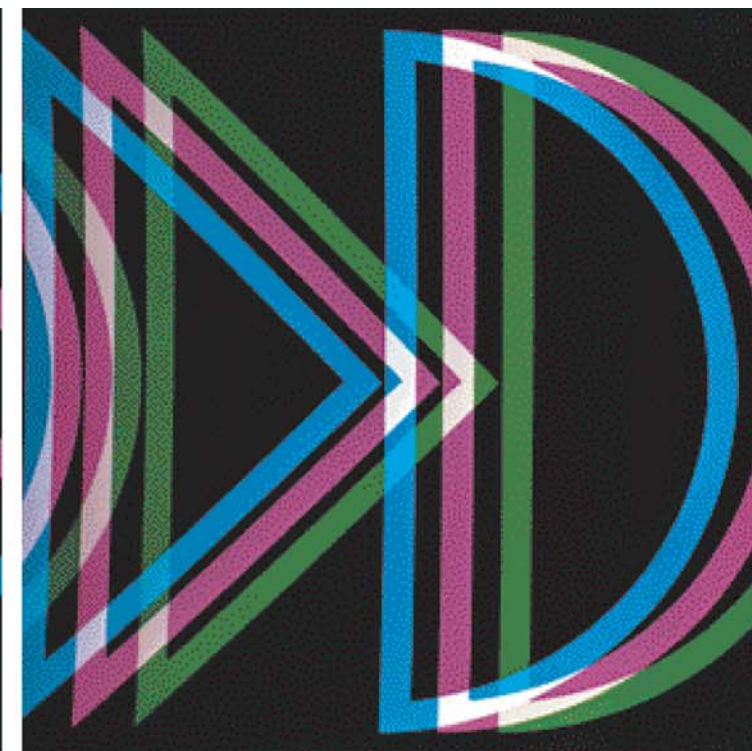
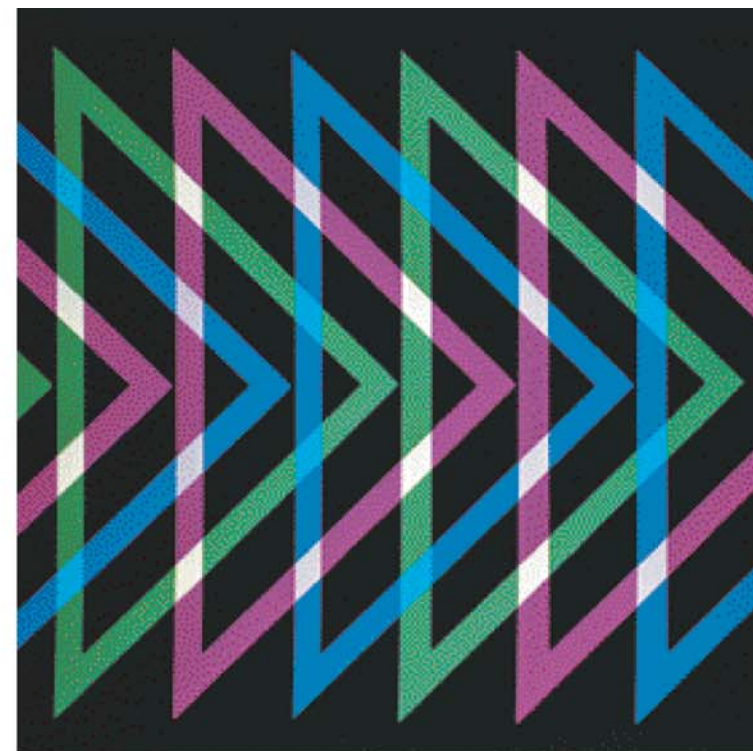
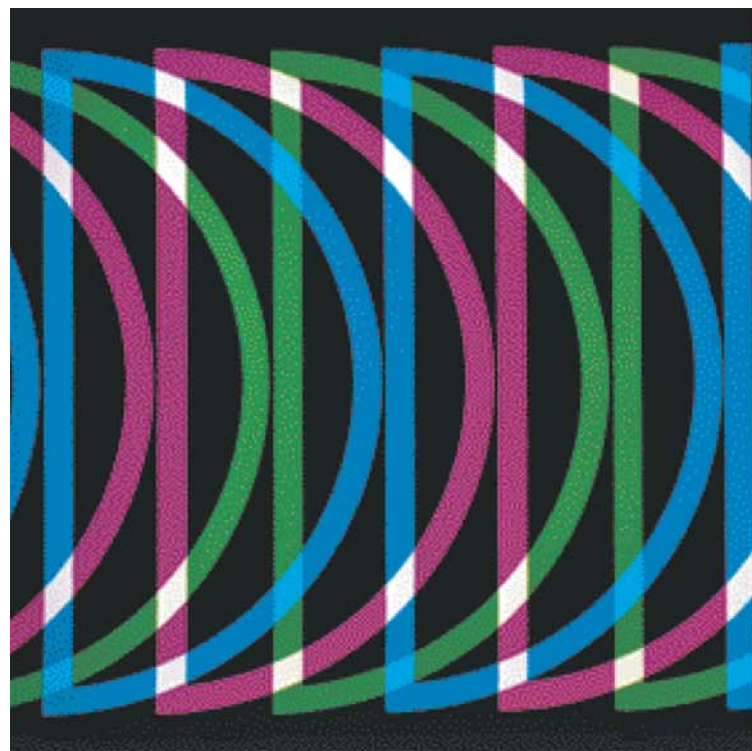
IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Kreisförmige Umrisse
 Serie in Farbe in Bewegung Ziehen

Rechte Seite
 Quadratische Umrisse



IMMAGINI STROBOSCOPICHE
 Perimetri semi-circolari
 Perimetri semi-quadri
 Perimetri semi-circolari e semi-quadri
 Serie a colori a movimento lineare

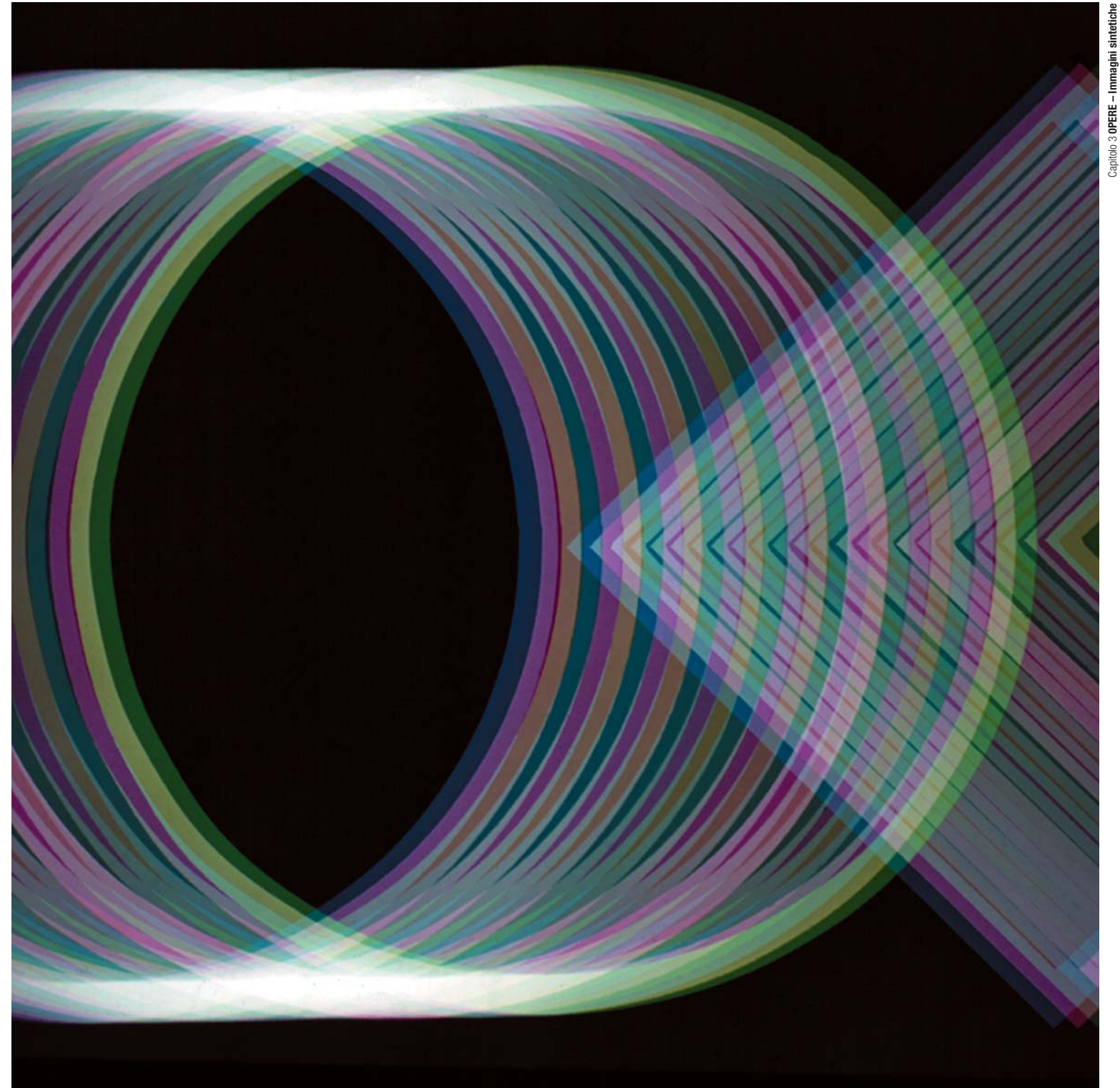
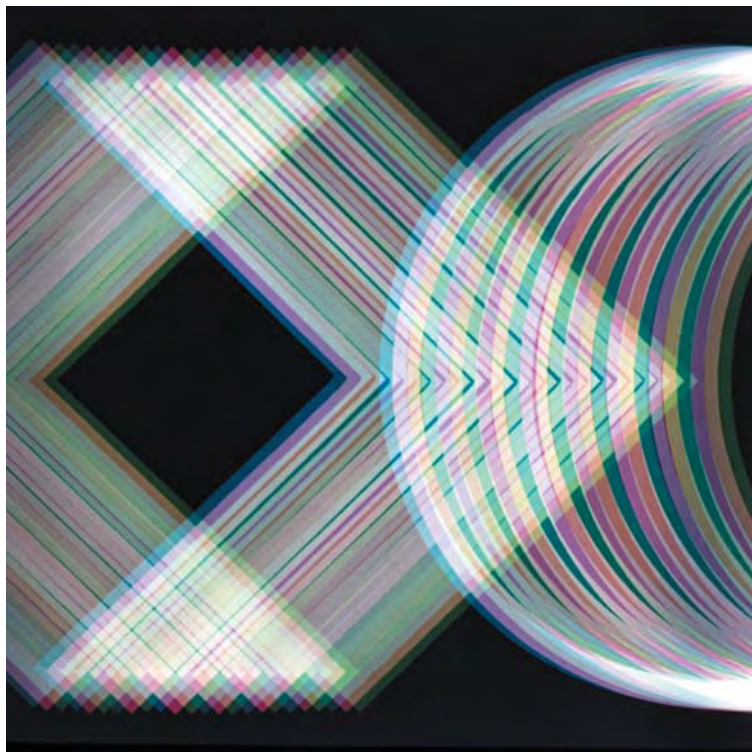
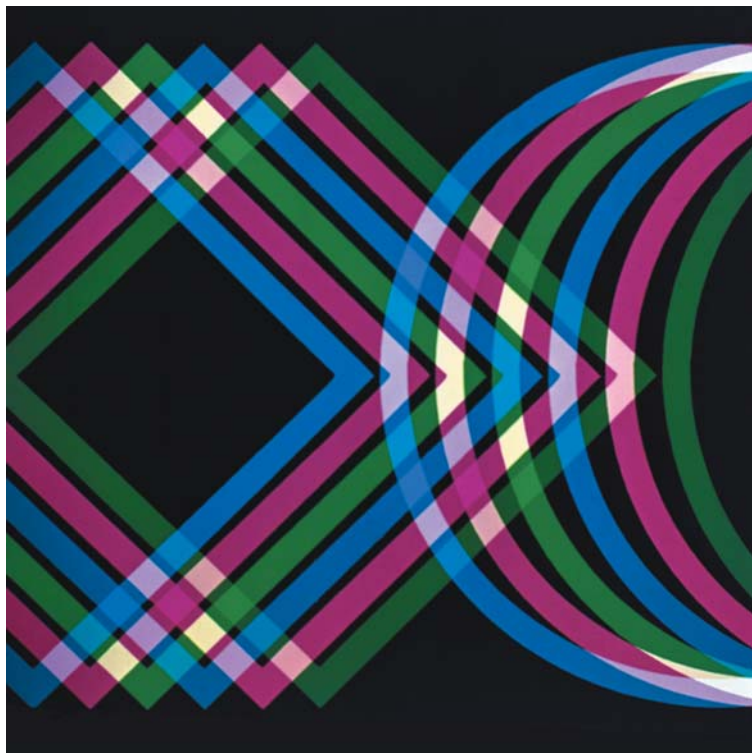
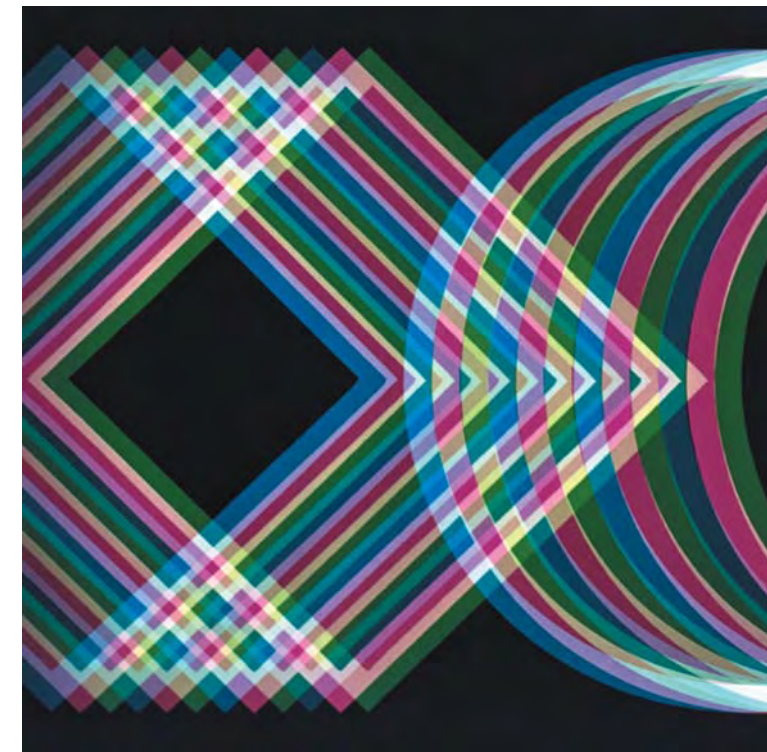
IMMAGINI STROBOSCOPICHE
 Halbkreisförmige Umrisse
 Halbquadratische Umrisse
 Halbkreisförmige und halbquadratische Umrisse
 Serie in Farbe in Bewegung Ziehen





IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Perimetri circolari e quadrati
Serie a colori a movimento lineare

IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Kreisförmige und quadratische Umriss
Serie in Farbe in Bewegung Ziehen



Teoria sottrattiva del colore
Farbsubtrahierende Theorie

Cerchi su griglia quadrata
Kreise auf quadratischem Raster

Scacchiera
Schachbrett

Scacchiera B
Schachbrett B B

Griglia quadrata
con perimetri circolari
Quadratisches Raster
mit kreisförmigen Umrissen

Righe diagonali
Diagonale Linien

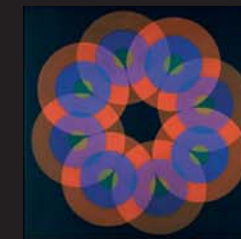
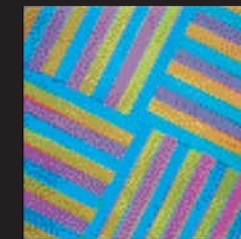
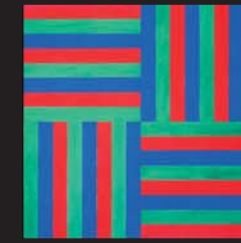
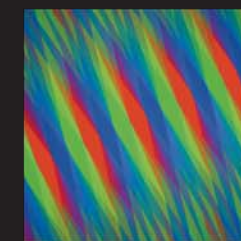
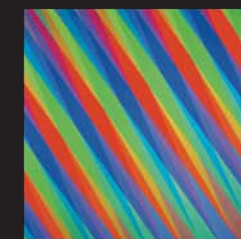
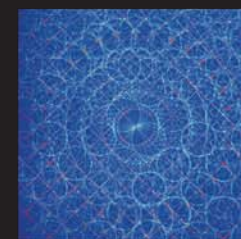
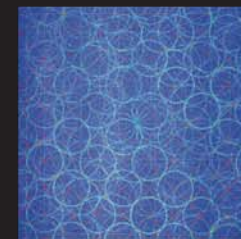
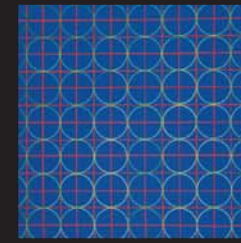
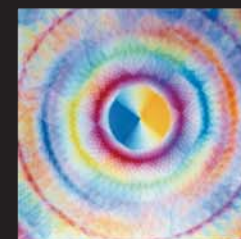
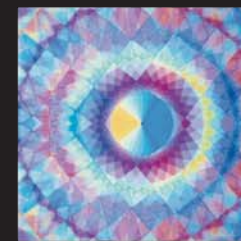
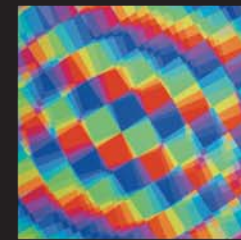
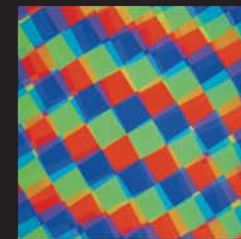
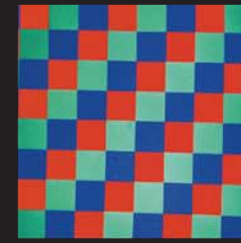
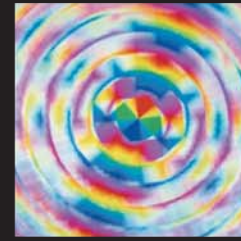
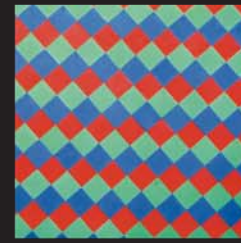
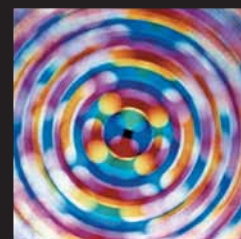
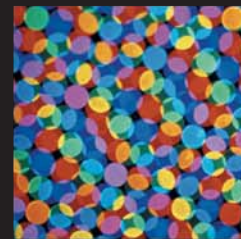
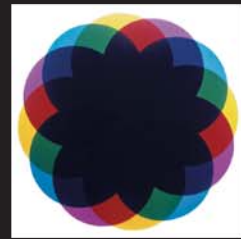
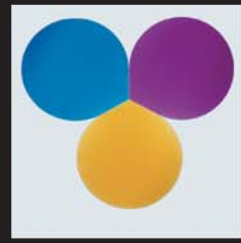
Righe diagonali alternate
Alternierende diagonale Linien

Righe diagonali alternate B
Alternierende diagonale Linien B

Cerchi concentrici
Konzentrische Kreise

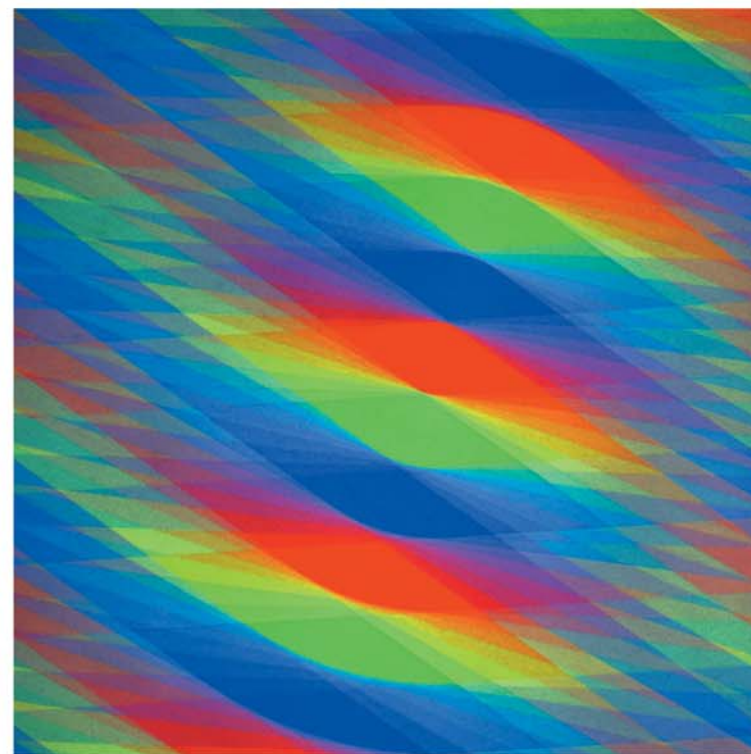
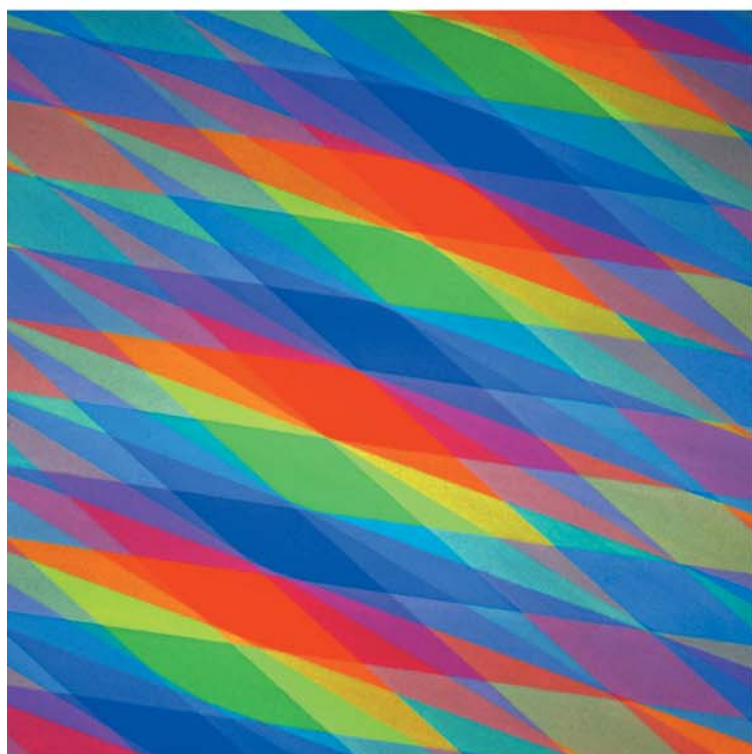
IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Serie a colori a
movimento circolare

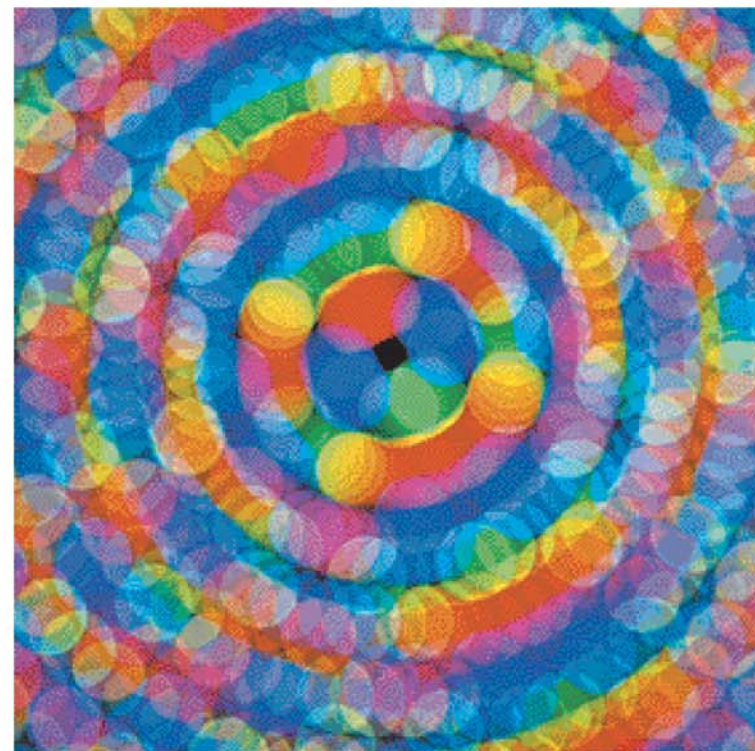
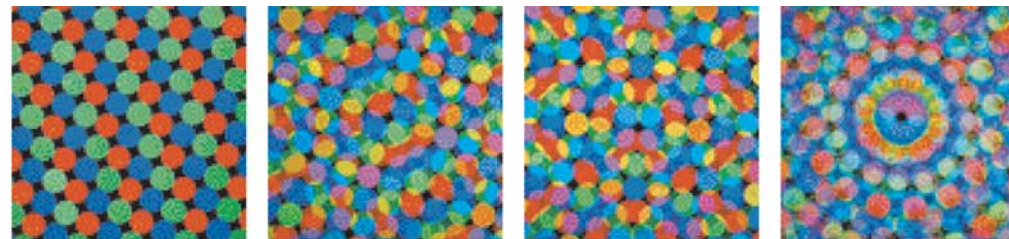
IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Serie in Farbe in Bewegung Drehen



IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Righe diagonali
Serie a colori a movimento circolare

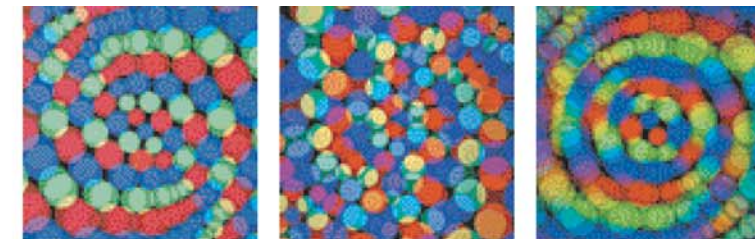
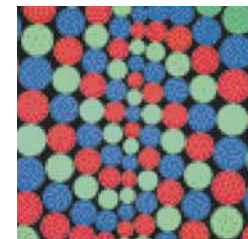
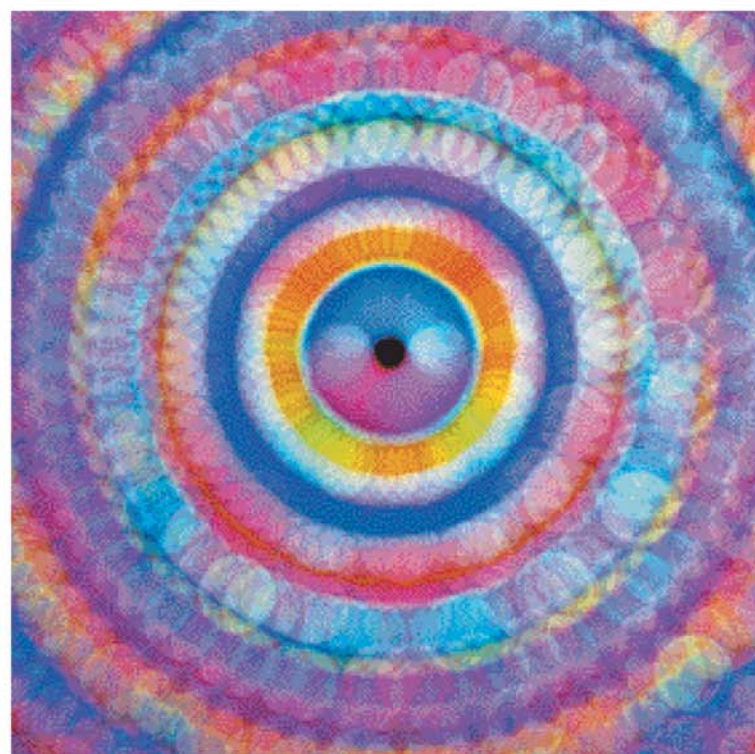
IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Diagonale Linien
Serie in Farbe in Bewegung Drehen





IMMAGINI STROBOSCOPICHE
 Cerchi su griglia diagonale e
 Cerchi concentrici
 Serie a colori a movimento circolare

IMMAGINI STROBOSCOPICHE
 Kreise auf diagonalem Raster
 und konzentrische Kreise
 Serie in Farbe in Bewegung Drehen

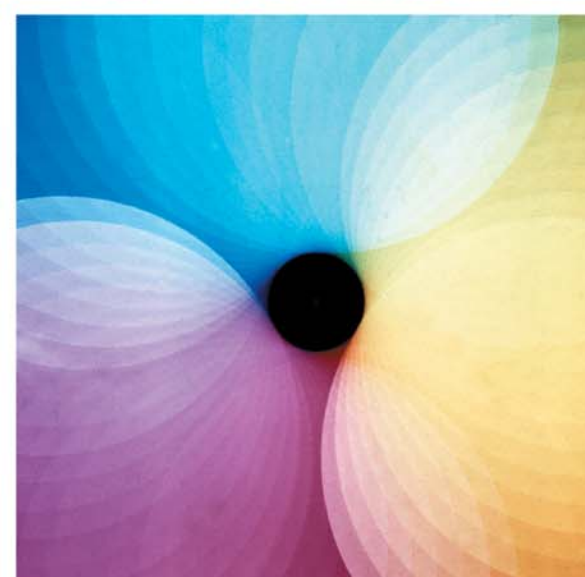
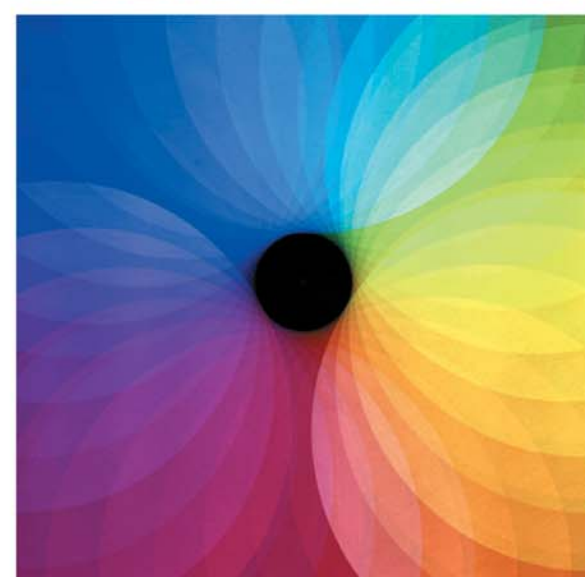
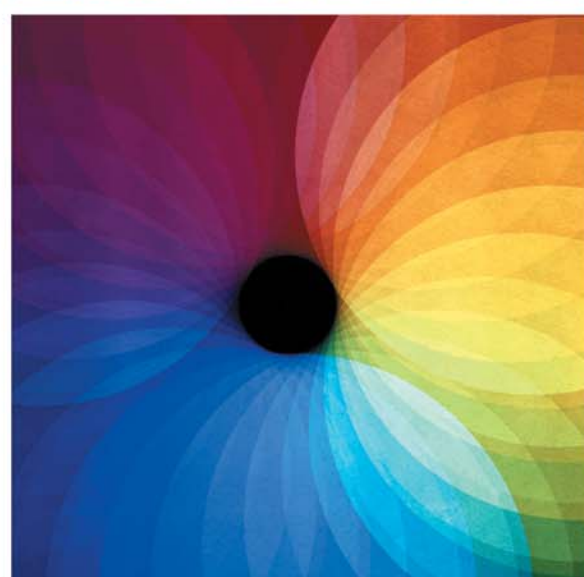
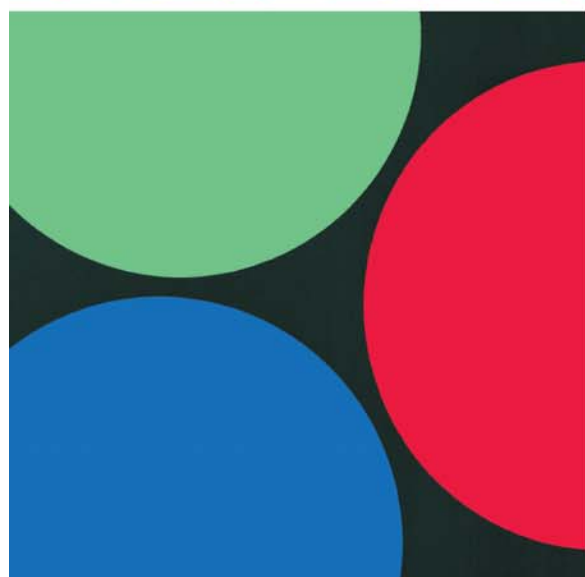
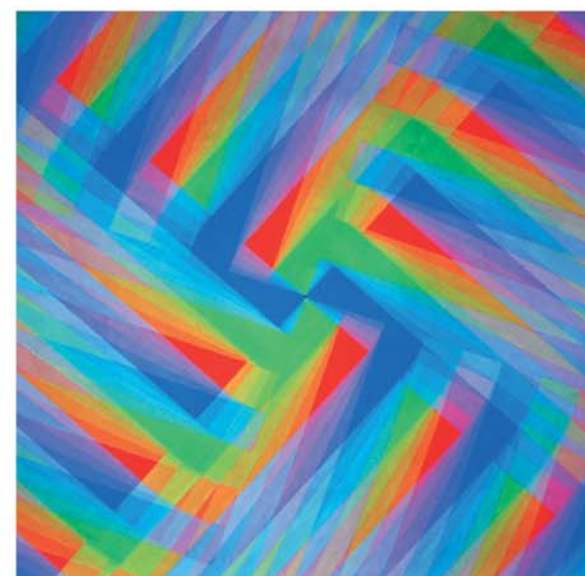
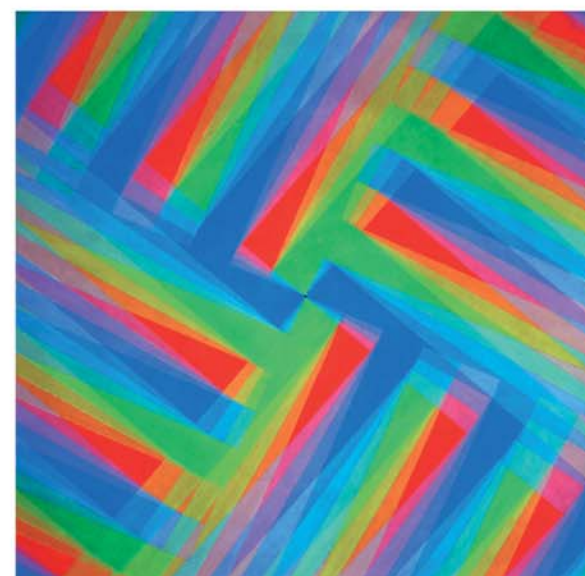
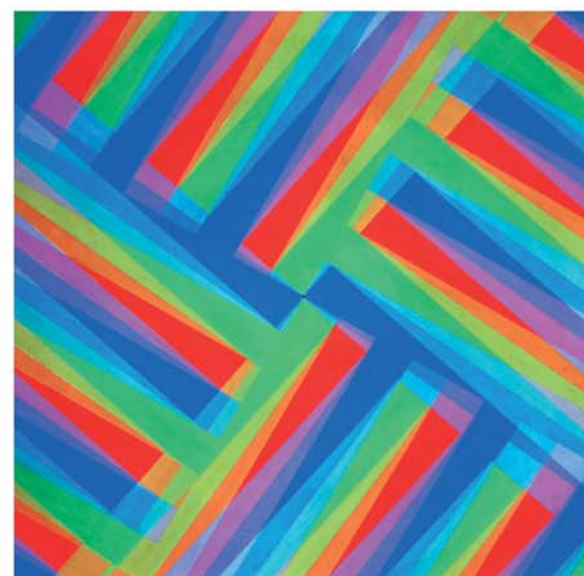
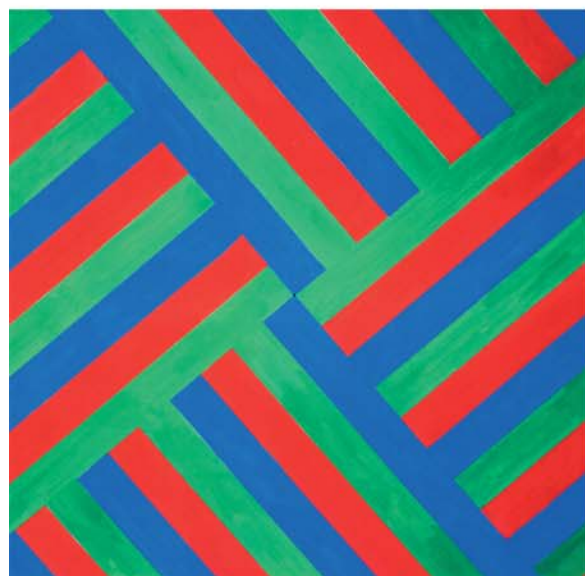
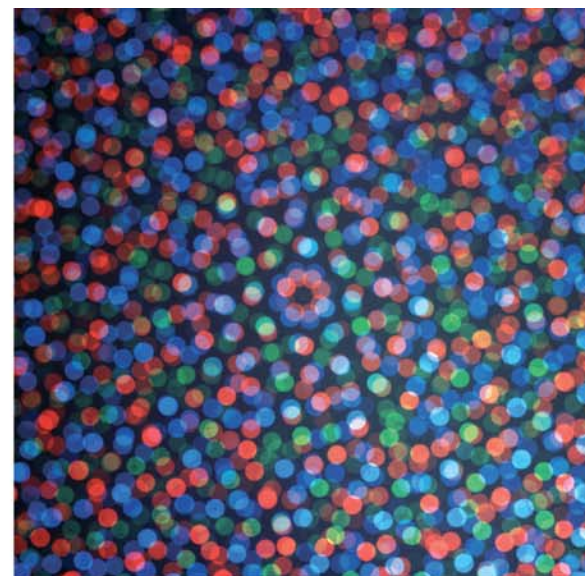
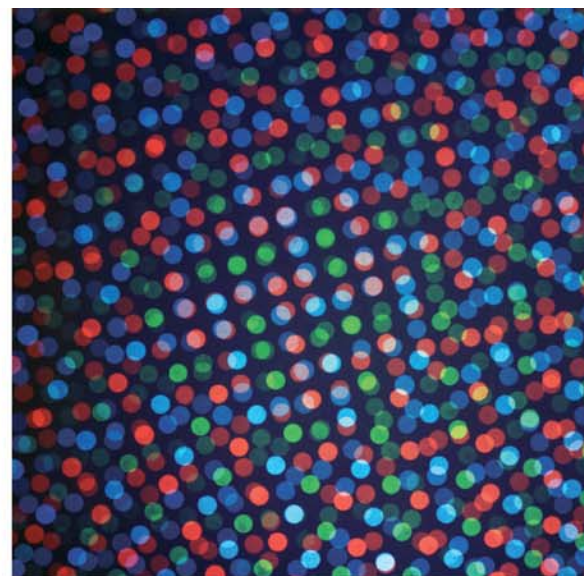
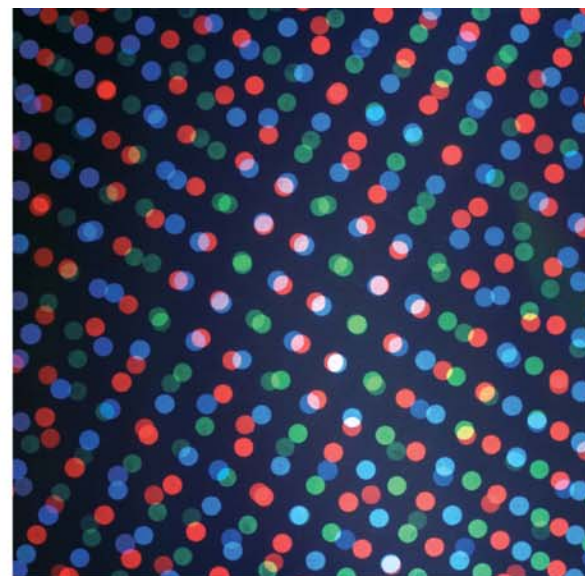
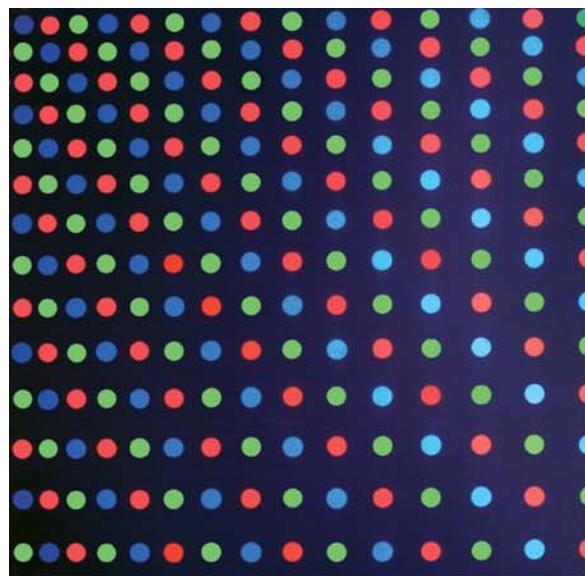


Capitolo 3 OPERE - Immagini sintetiche
 Kapitel 3 WERKE - Synthetische Bilder

IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Serie a colori a movimento circolare
dall'alto

Cerchi su griglia decrescente
Righe alternate
Tre cerchi

IMMAGINI STROBOSCOPICHE
Serie in Farbe in Bewegung, Drehen
Von oben
Kreise auf abnehmendem Raster
Alternierende Linien
Drei Kreise



Nel 2000, in occasione della mostra curata da Marco Meneguzzo alla galleria Niccoli di Parma, abbiamo iniziato la ricomposizione delle nostre opere, l'ordinamento e il restauro delle *Immagini sintetiche*. Molte serie delle *Immagini stroboscopiche* nel corso degli anni erano perse o deteriorate. Queste serie, tra il 2000 e il 2006, sono state ricostruite digitalmente.

Anlässlich der von Marco Meneguzzo kuratierten Ausstellung in der Galleria Niccoli in Parma haben wir im Jahr 2000 begonnen, unsere Werke wieder zusammenzustellen, die *Immagini sintetiche* zu ordnen und zu restaurieren. Viele Serien der *Immagini stroboscopiche* waren im Lauf der Jahre verloren gegangen, verlegt oder beschädigt worden. Diese Serien wurden zwischen den Jahren 2000 und 2006 digital rekonstruiert.

IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE

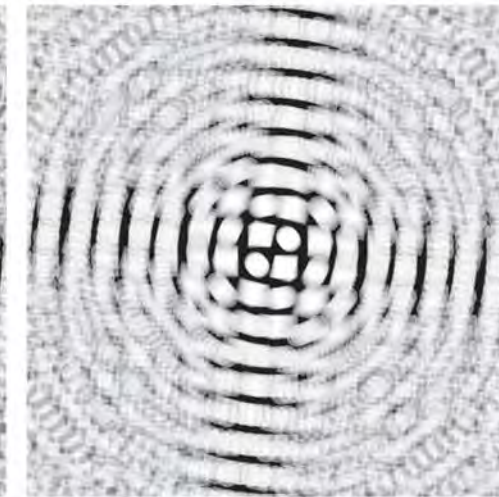
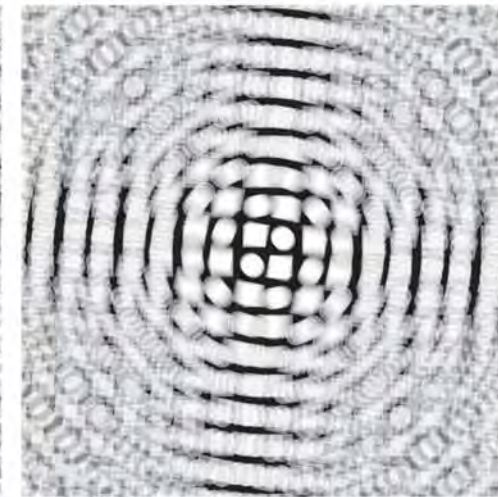
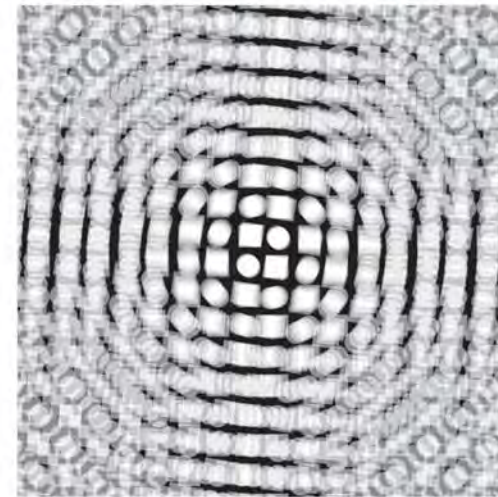
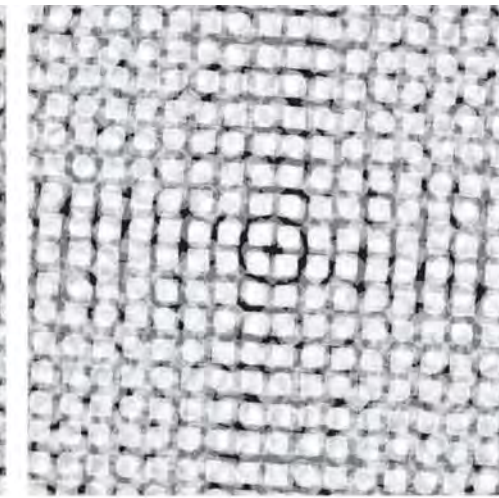
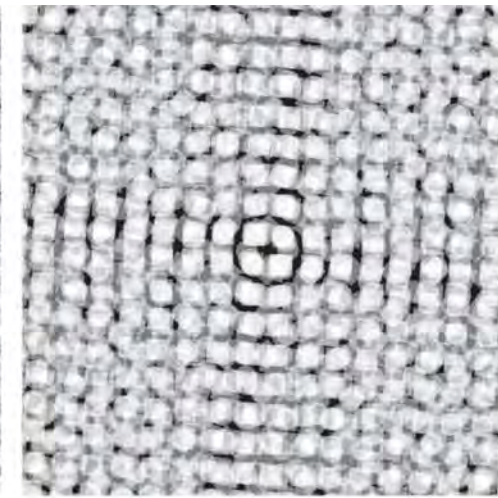
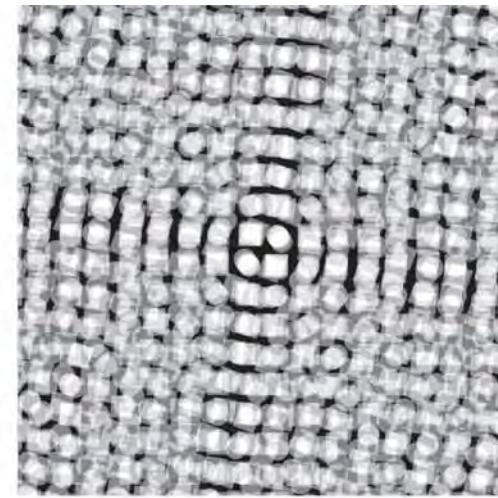
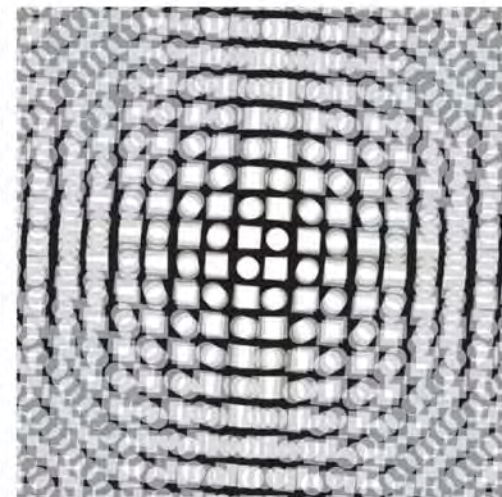
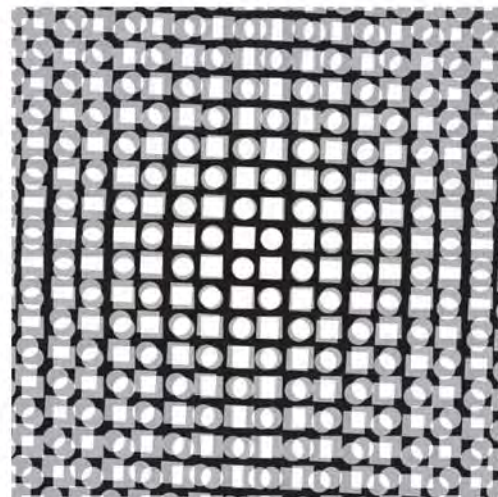
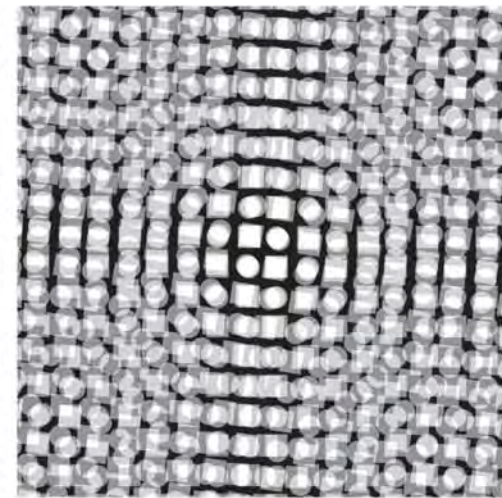
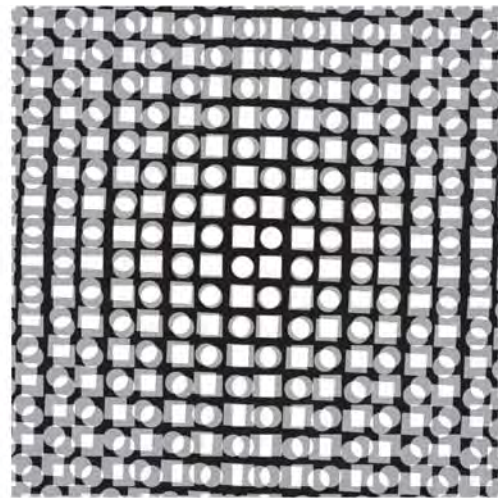
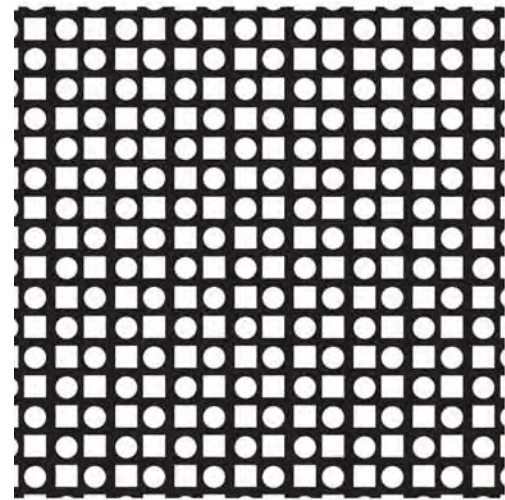
Due varianti di cerchi e quadrati

Serie in bianco nero a movimento circolare

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER

Zwei Varianten mit Kreisen und Quadraten

Serie schwarz-weiß Bewegung Drehung



IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE

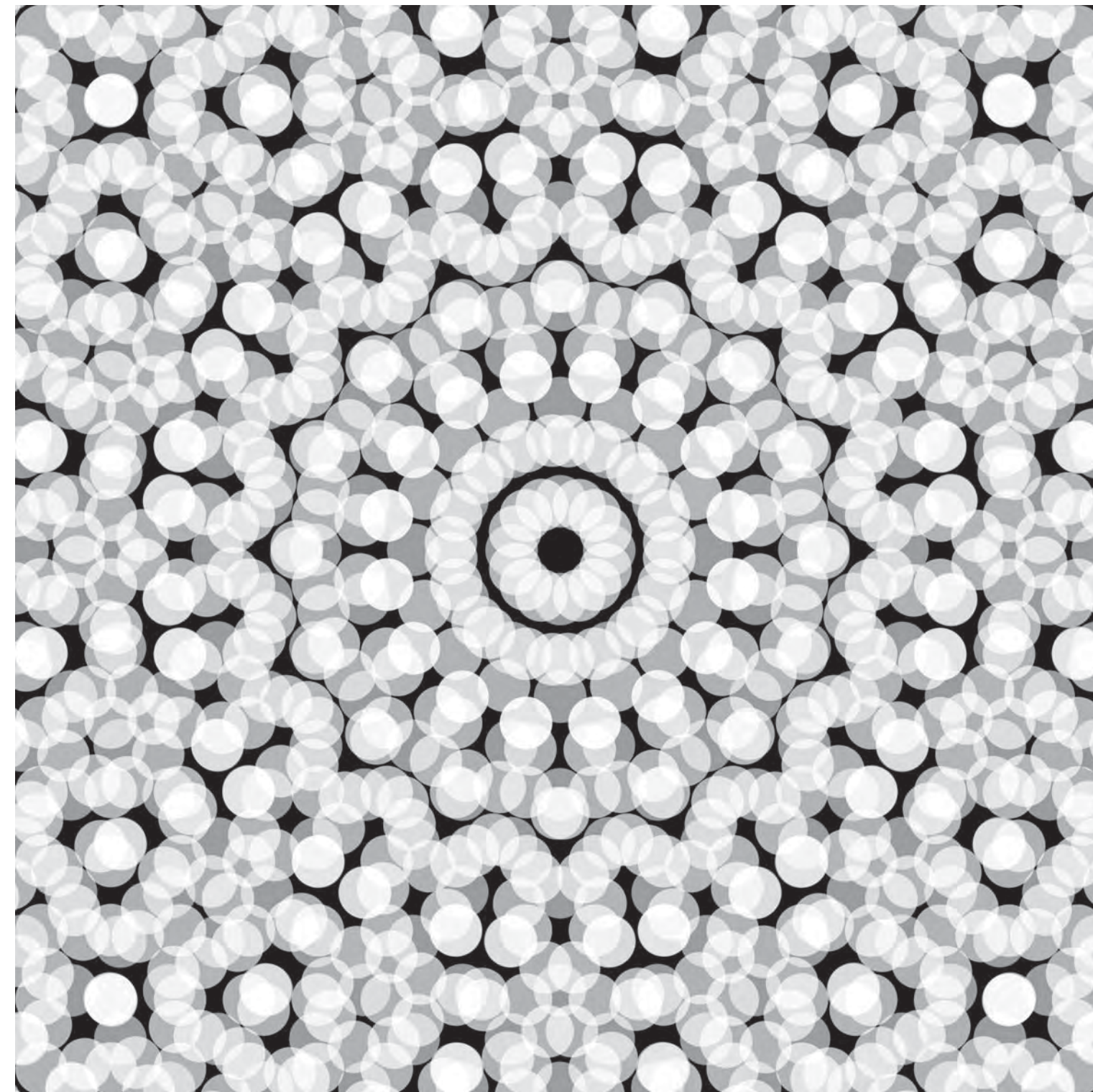
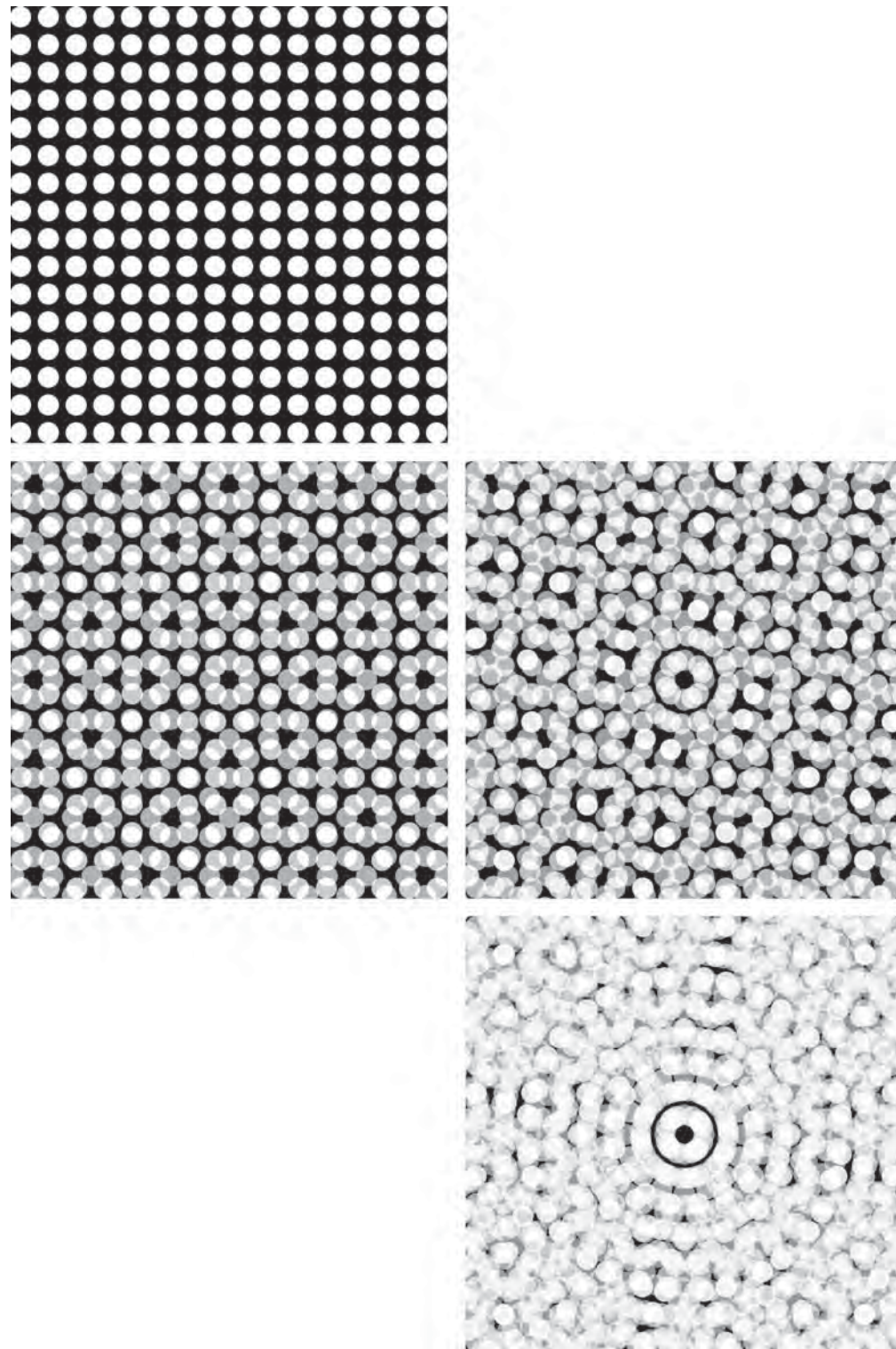
Cerchi su griglia quadrata

Serie in bianco e nero a movimento circolare

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER

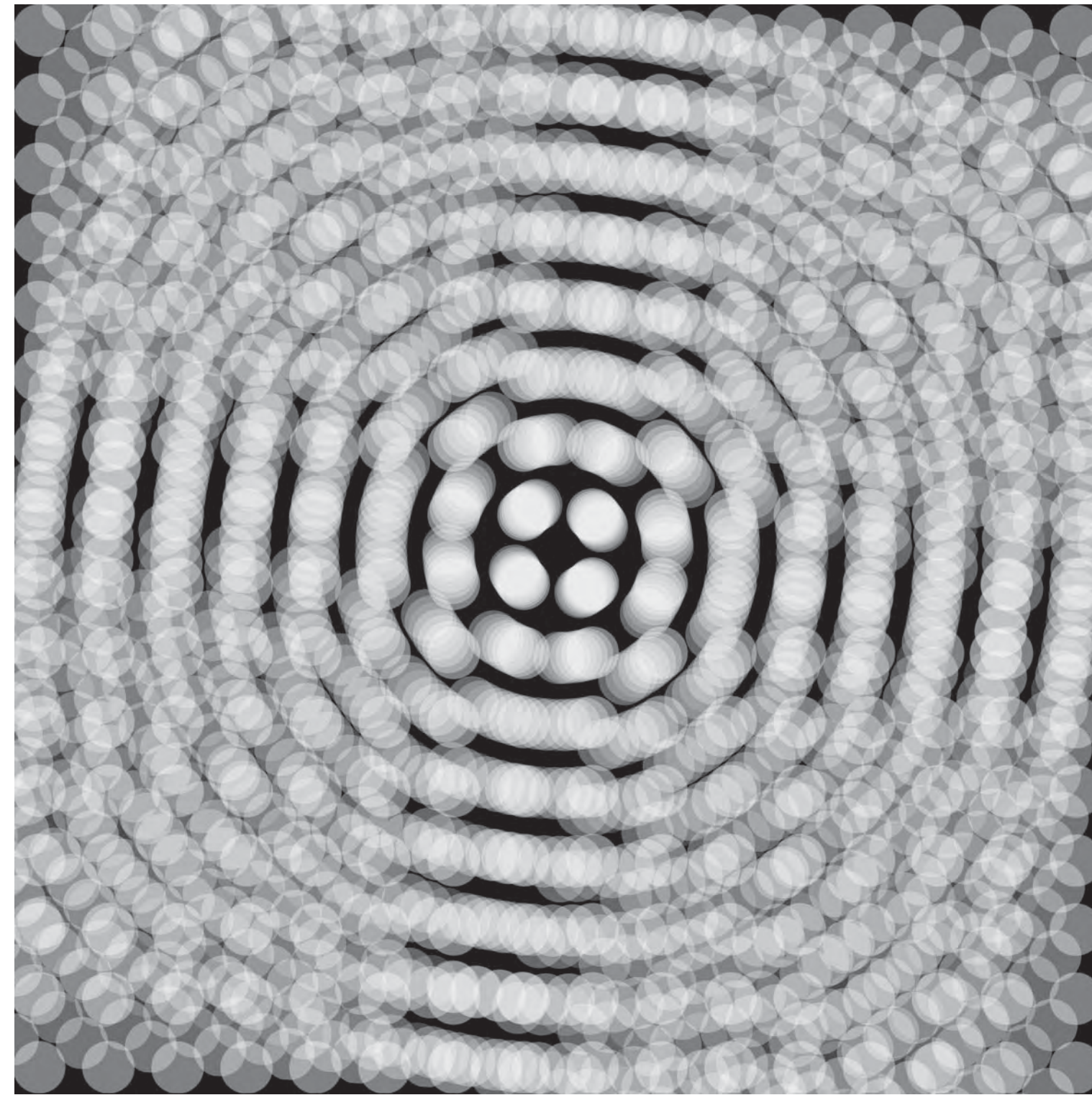
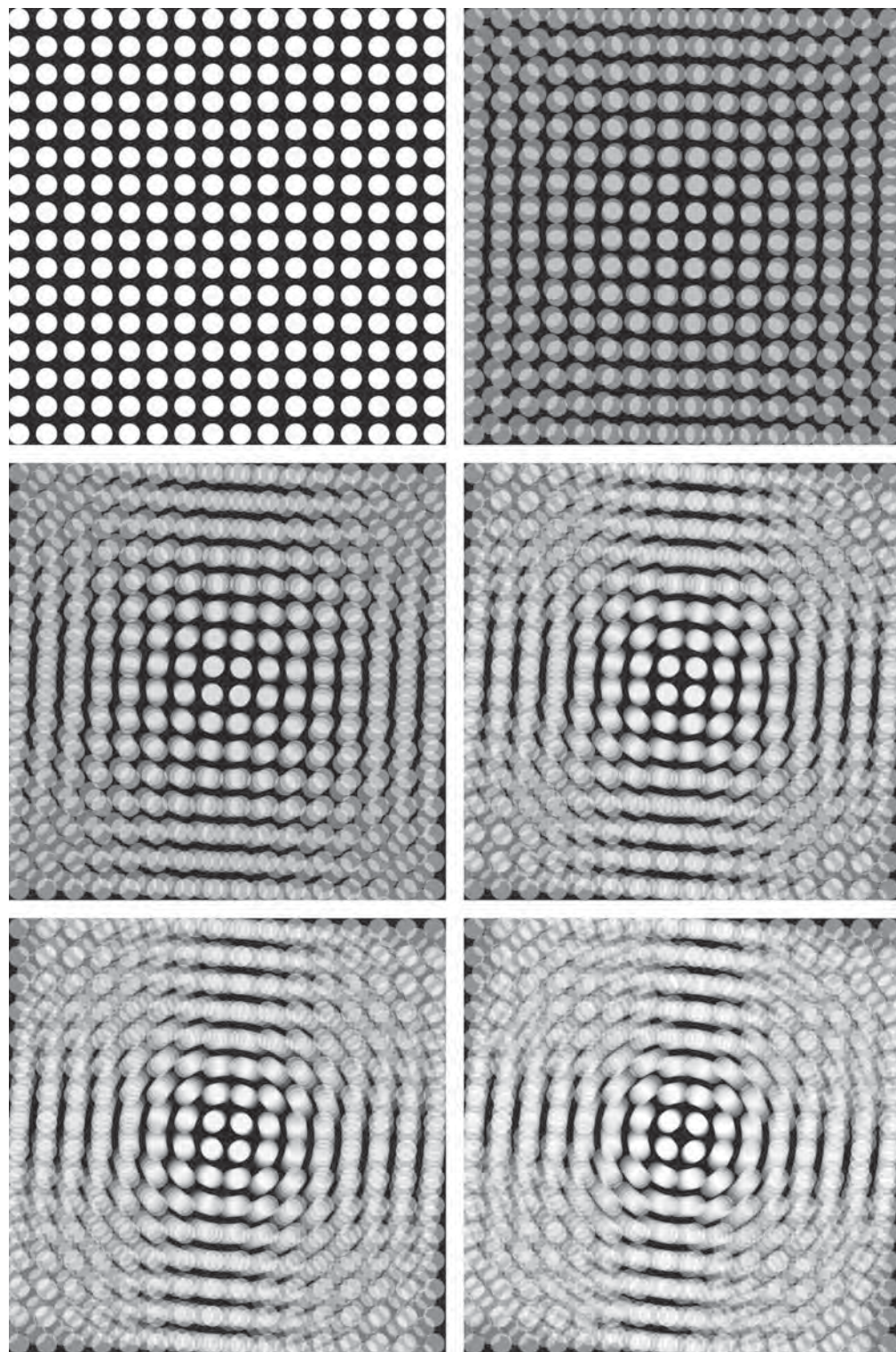
Kreise auf quadratischem Raster

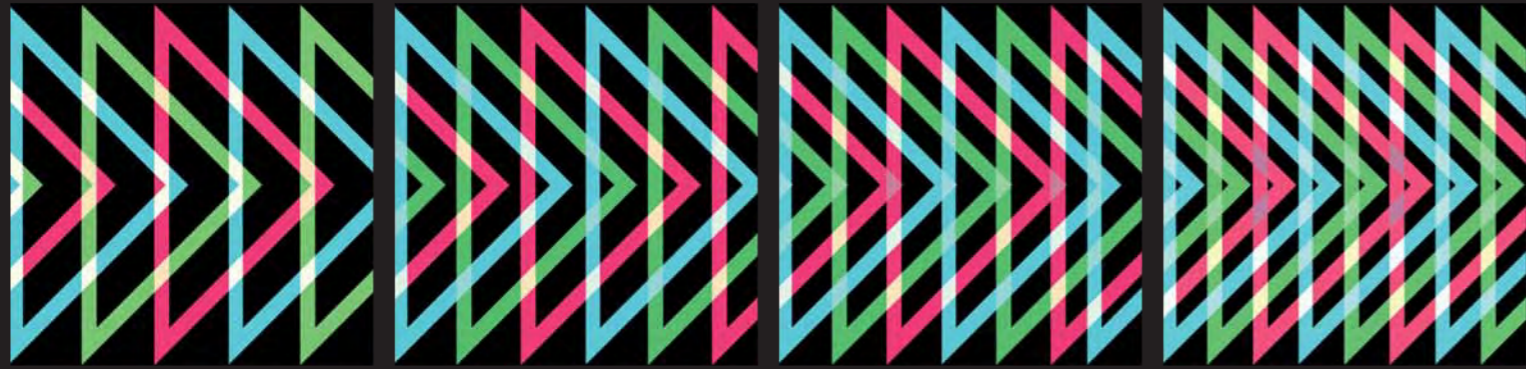
Serie schwarz-weiß Bewegung Drehung



IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Cerchi su griglia quadrata
Serie in bianco e nero a movimento circolare

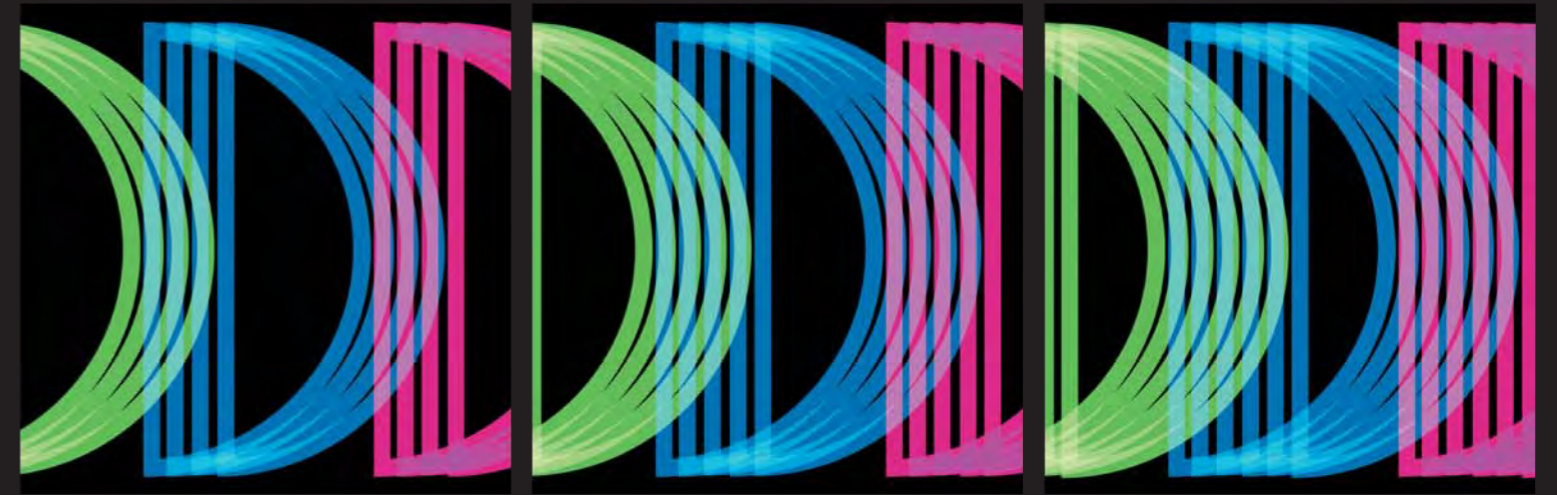
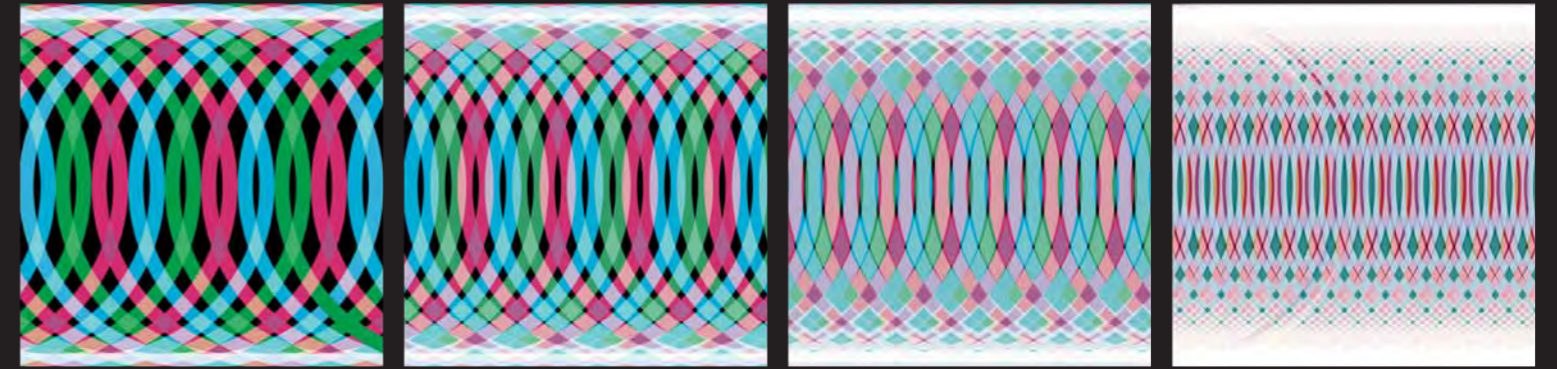
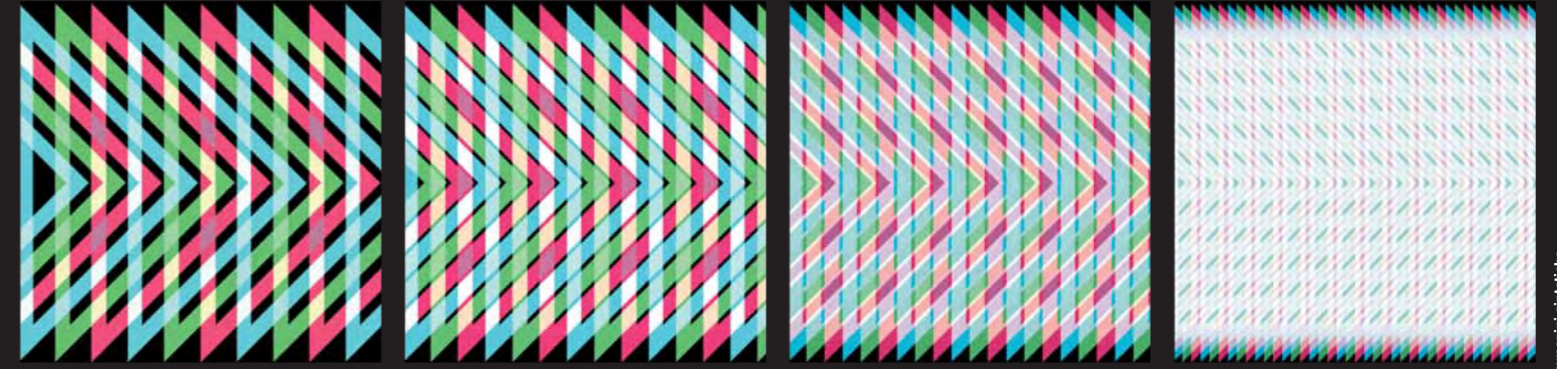
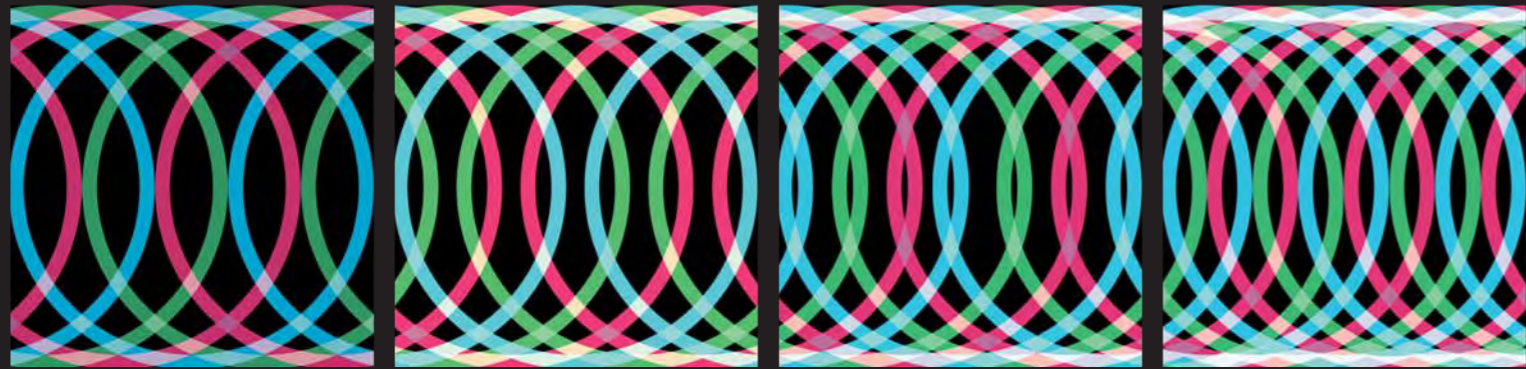
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Kreise auf quadratischem Raster
Serie schwarz-weiß Bewegung Drehung





IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
 Perimetri semi-quadri, circolari e semi-circolari
 Serie a colori a movimento lineare

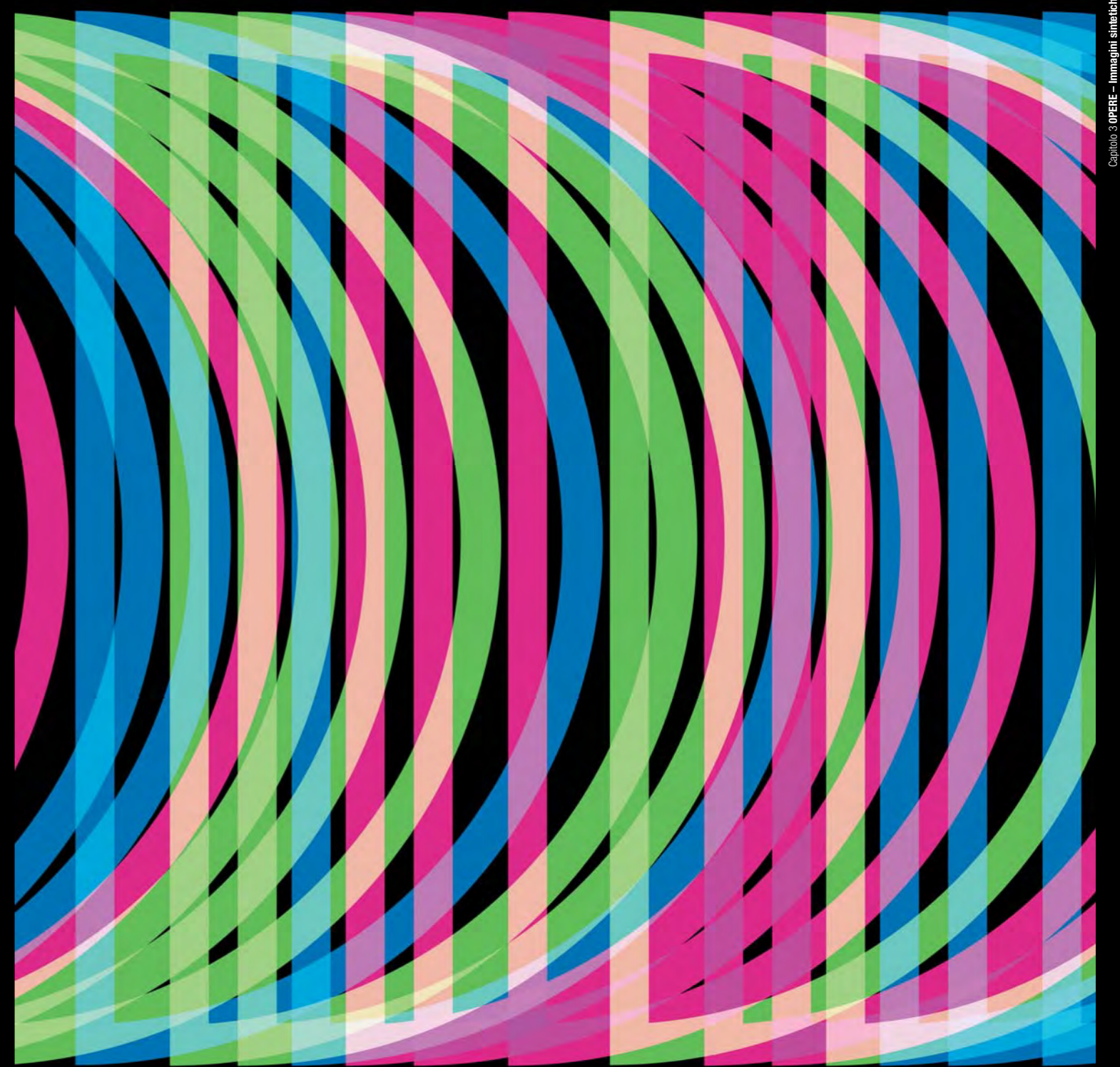
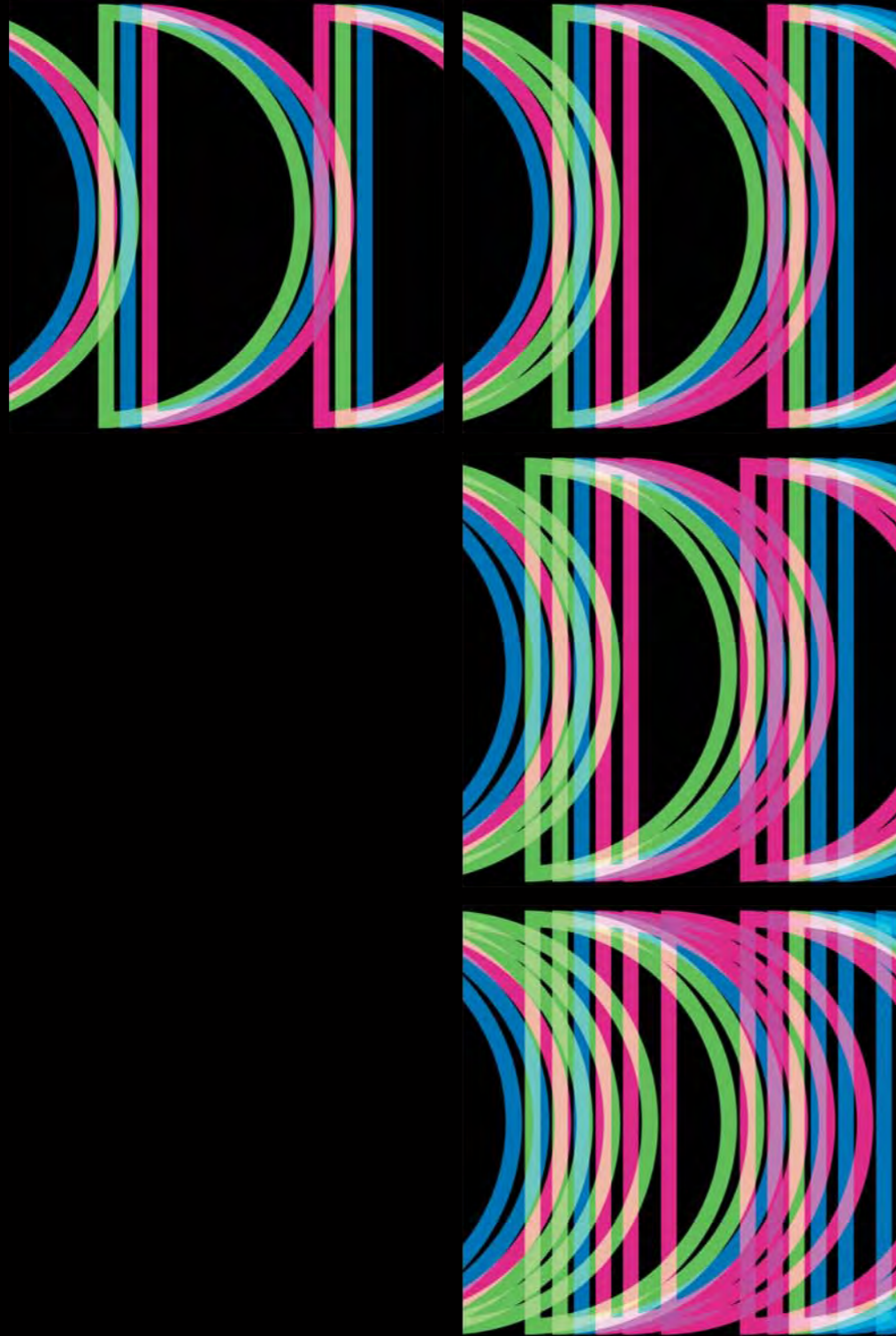
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
 Halbquadratische, kreisförmige und halbkreisförmige Umrisse
 Serie in Farbe in Bewegung Ziehen





IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Perimetri semi-circolari
Serie a colori a movimento lineare

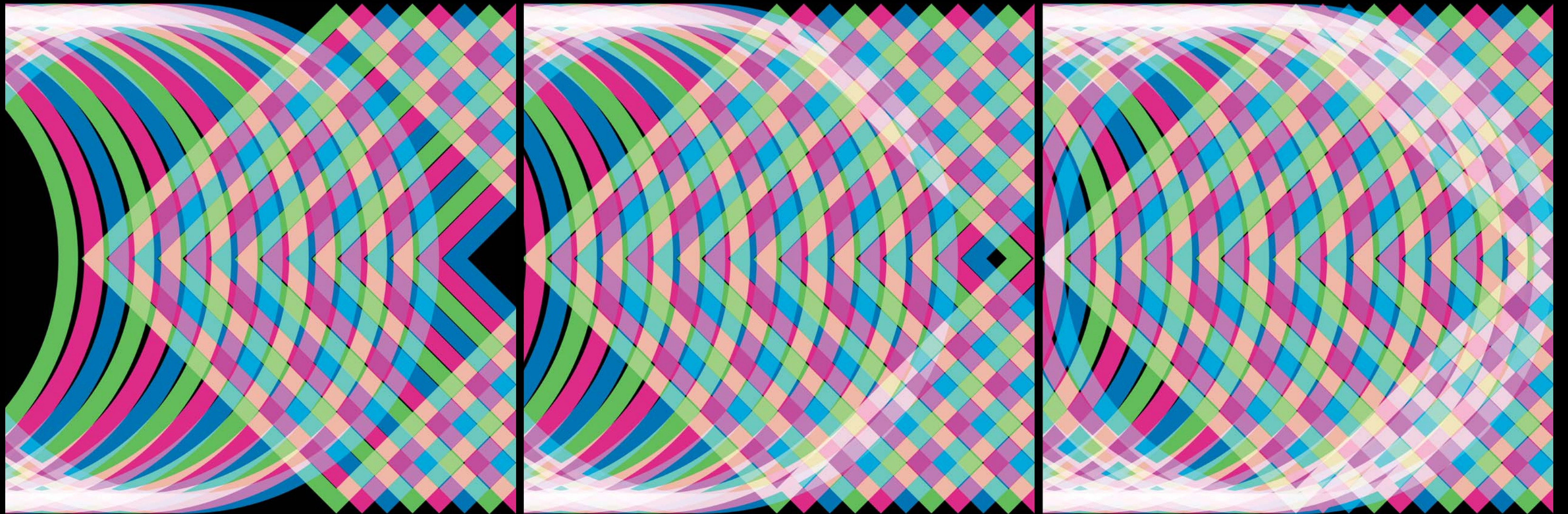
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Halbkreisförmige Umrisse
Serie in Farbe in Bewegung Ziehen





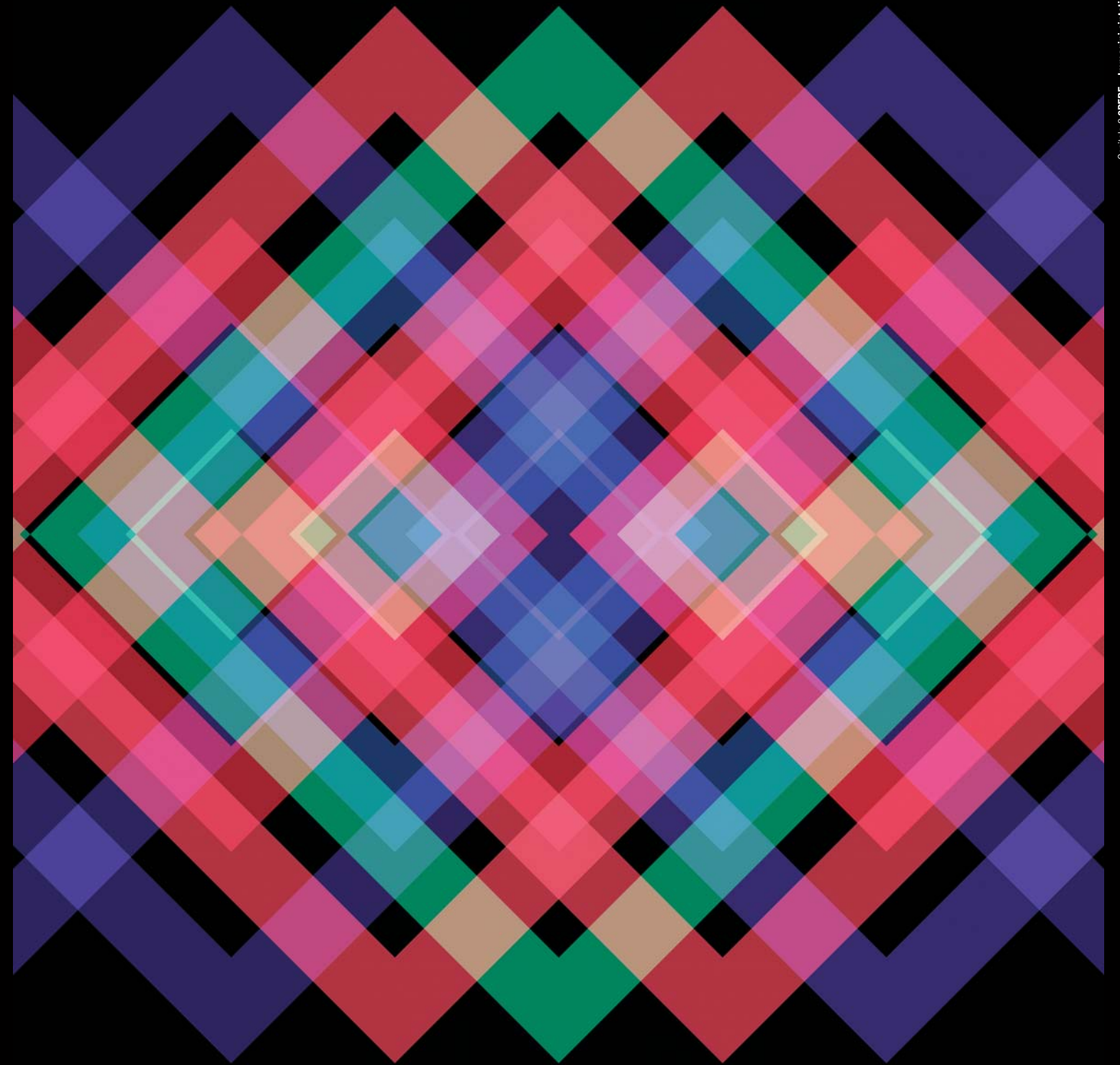
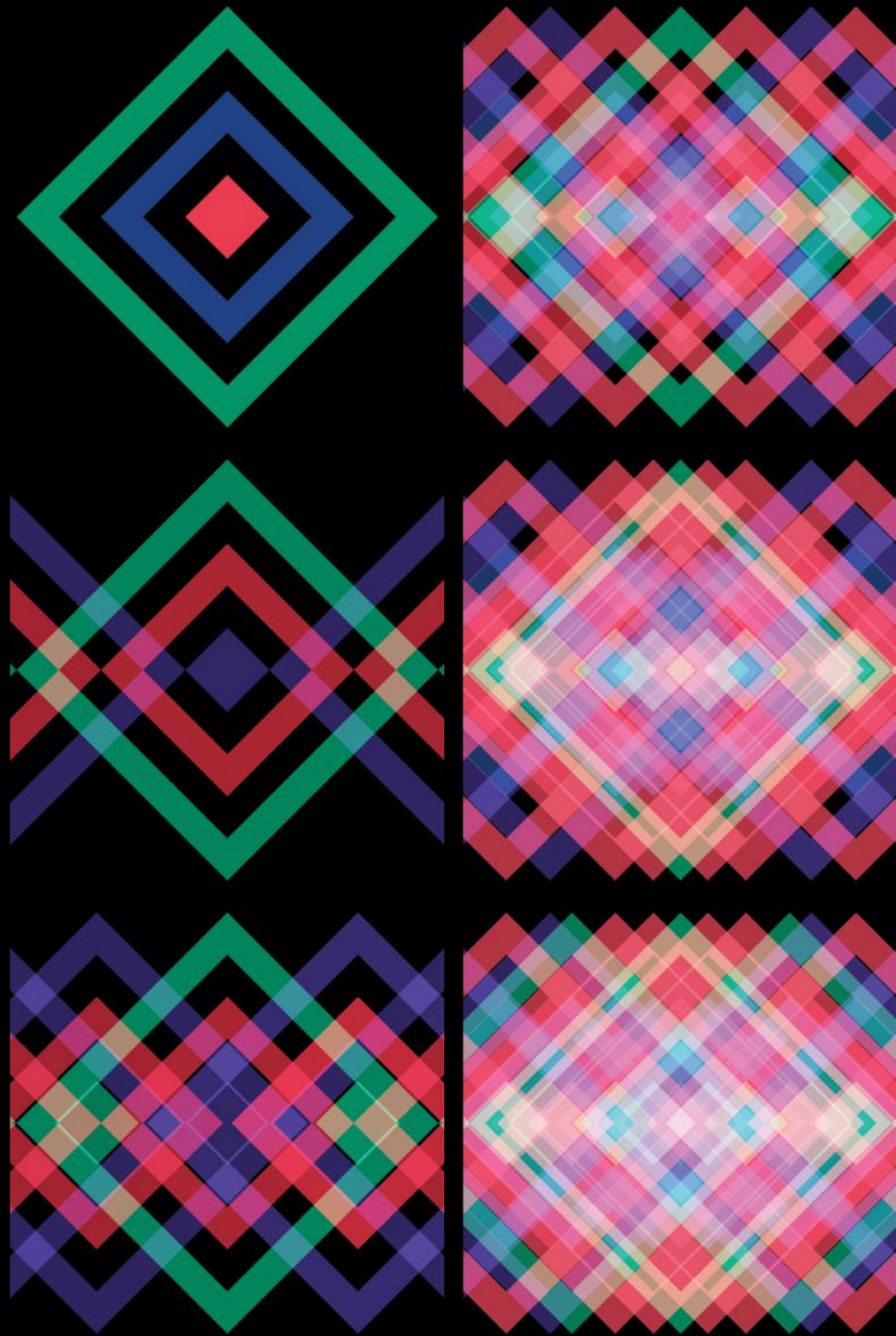
IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
 Perimetri circolari e quadrati
 Serie a colori a movimento lineare

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
 Kreisförmige und quadratische Umriss
 Serie in Farbe in Bewegung Ziehen



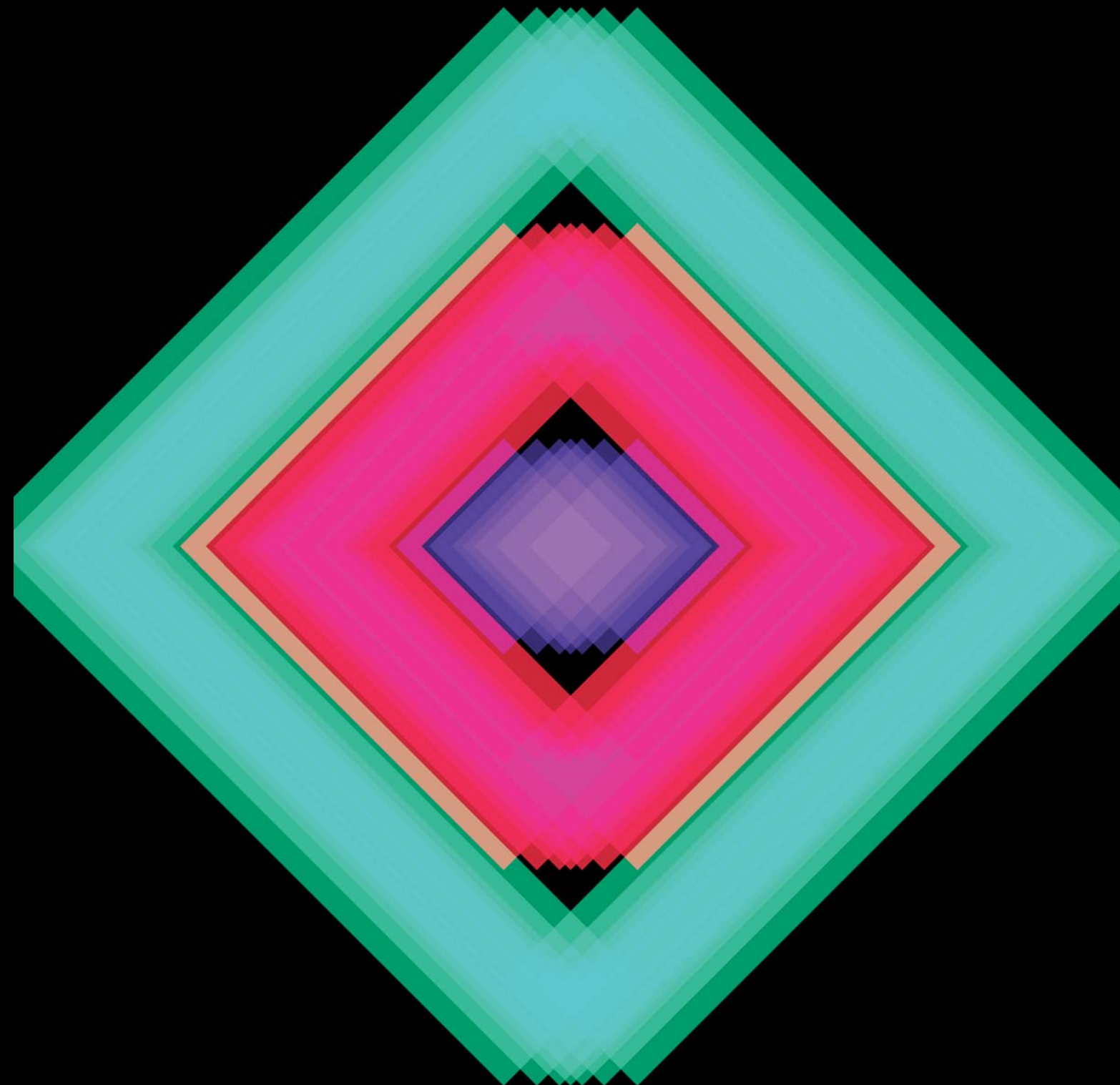
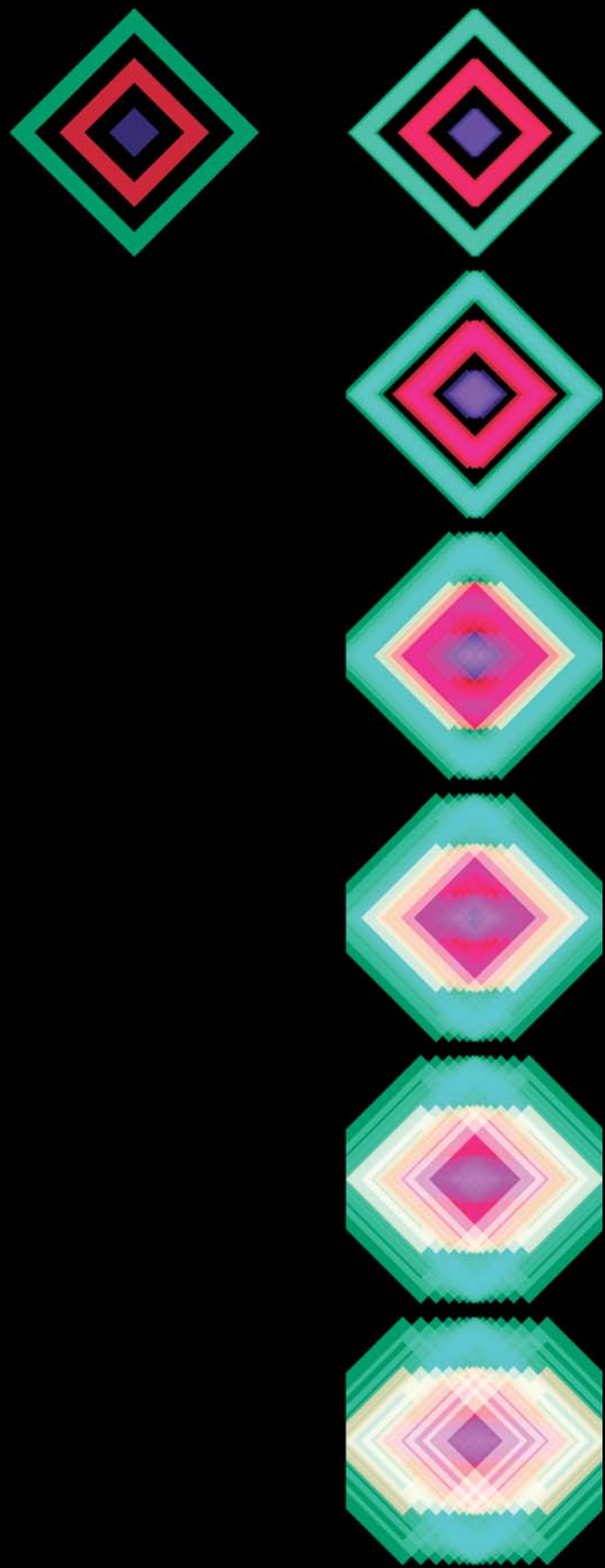
IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Quadrati concentrici
Serie a colori a movimento lineare

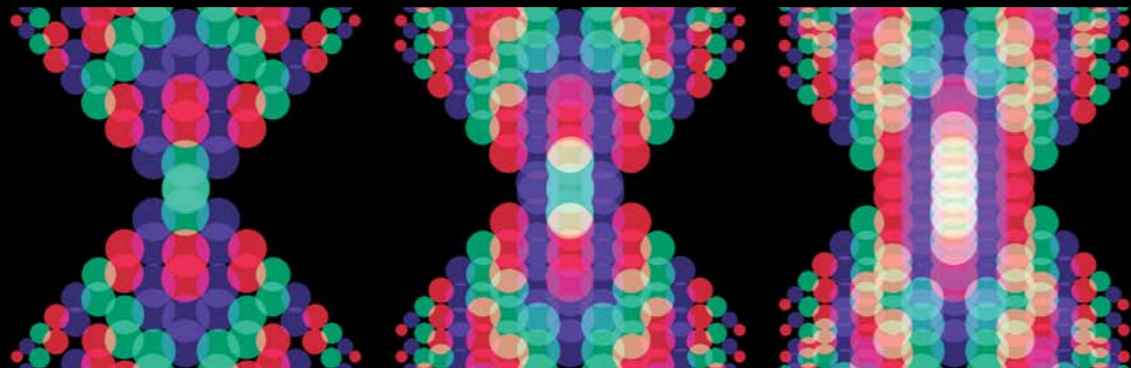
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Konzentrische Quadrate
Serie in Farbe in Bewegung Ziehen



IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Quadrati concentrici
Serie a colori a movimento lineare

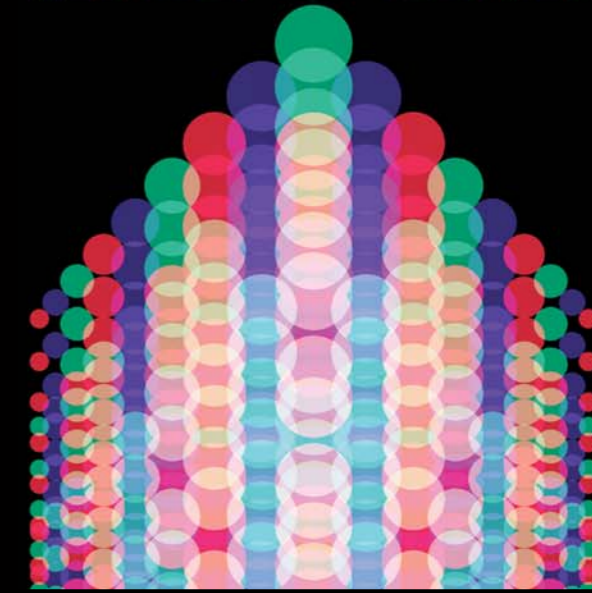
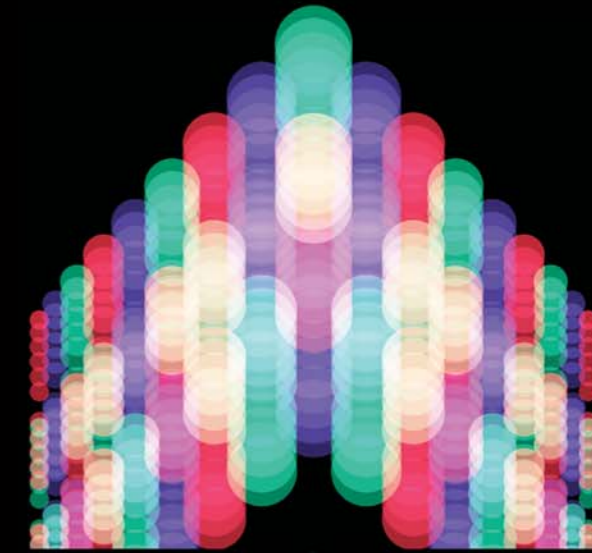
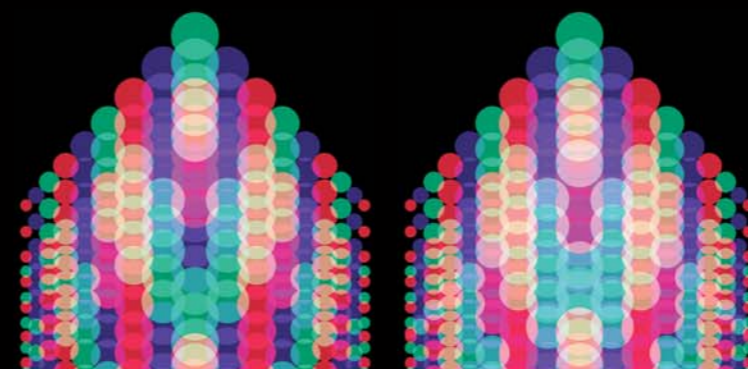
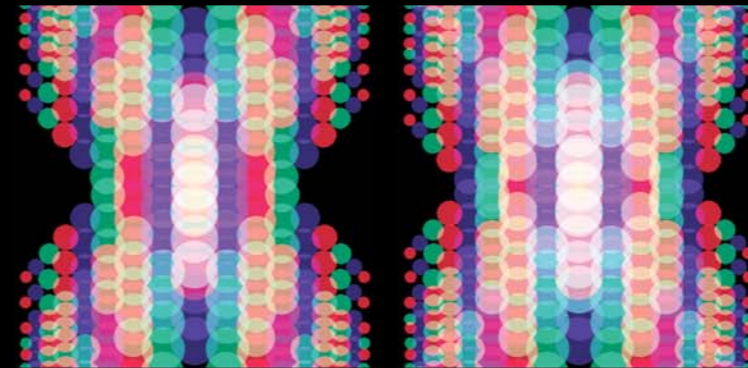
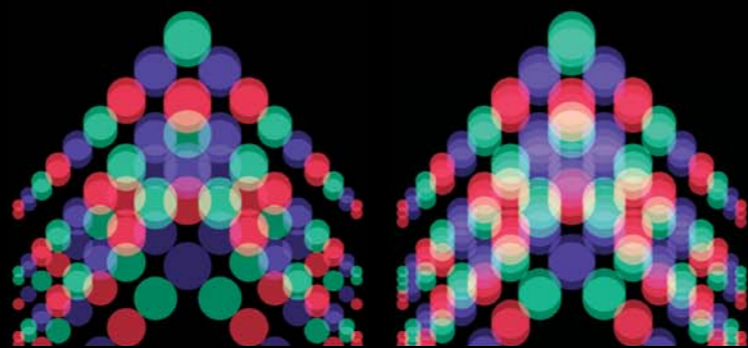
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Konzentrische Quadrate
Serie in Farbe in Bewegung Ziehen





IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
 Serie con cerchi decrescenti su griglia triangolare
 Serie a colori a movimento lineare

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
 Serie mit abnehmenden Kreisen auf dreieckigem Raster
 Serie in Farbe in Bewegung Ziehen



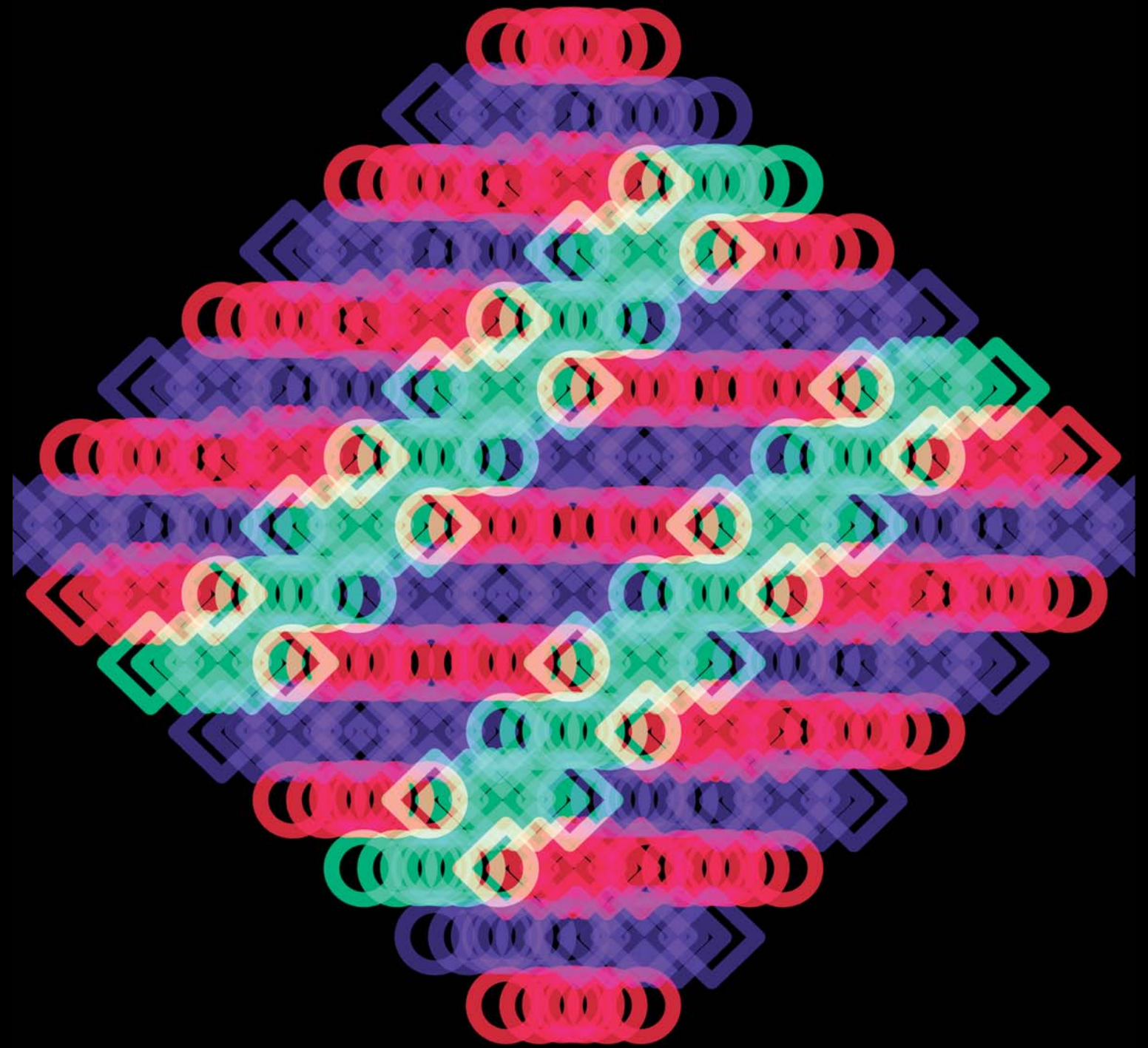
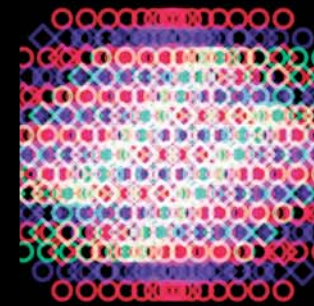
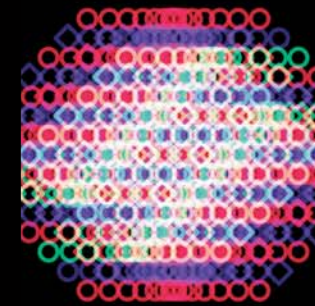
IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Semi/cerchi e quadrati in progressione
Serie a colori a movimento lineare

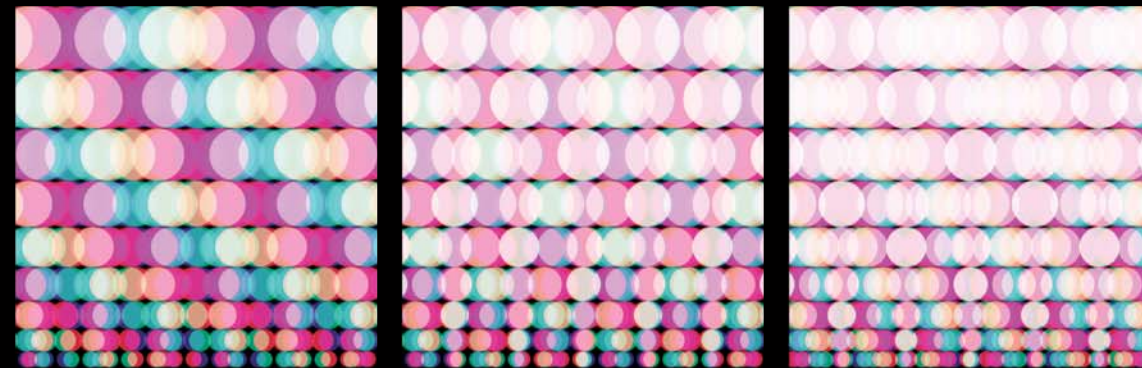
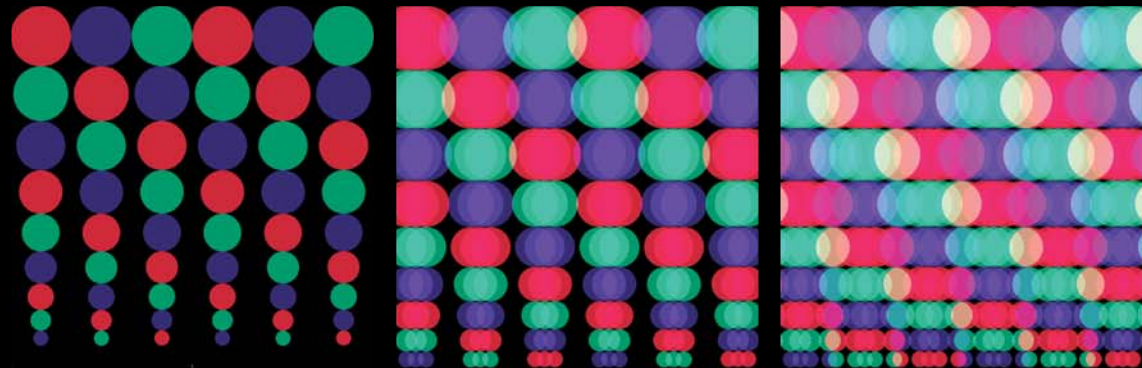
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Zunehmende Halbkreise und Quadrate
Serie in Farbe in Bewegung Ziehen



IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Perimetri circolari e quadrati
Serie a colori a movimento lineare

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Kreisförmige und quadratische Umrisse
Serie in Farbe in Bewegung Ziehen





IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE

Serie a colori a movimento lineare

dall'alto

Cerchi decrescenti.

Losanga di cerchi decrescenti.

Cerchi decrescenti angolati.

Cerchi sovrapposti

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER

Serien in Farbe in Bewegung Ziehen

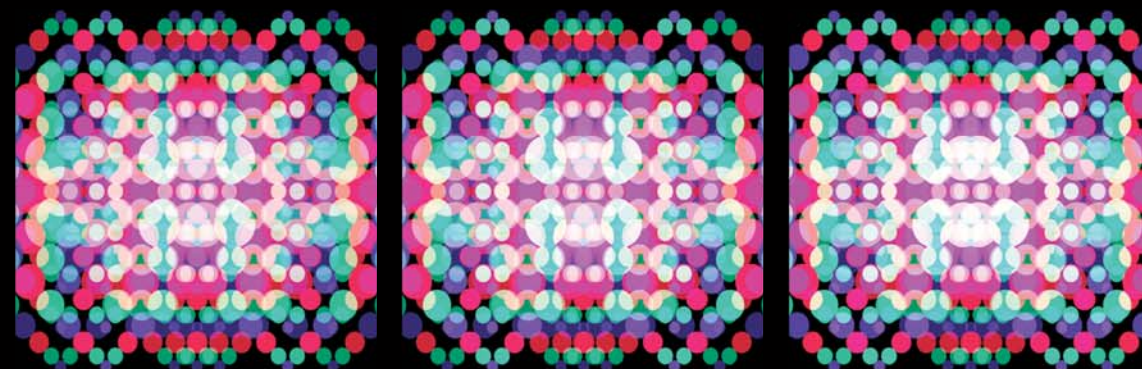
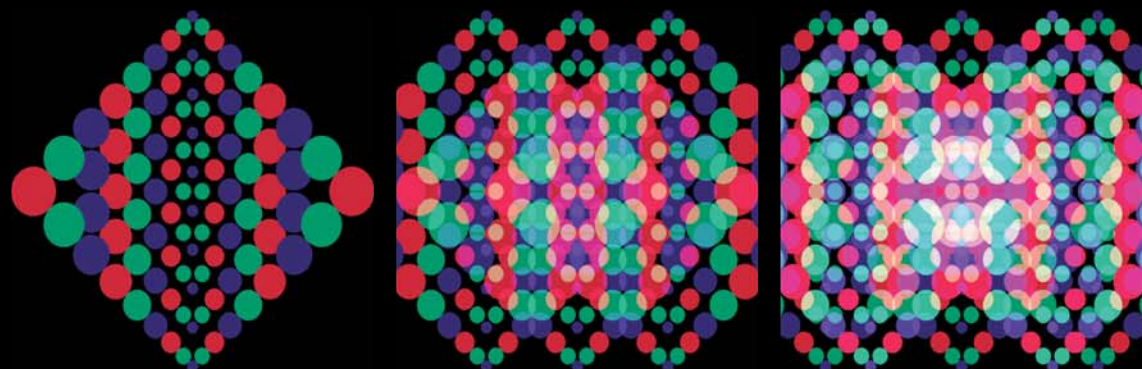
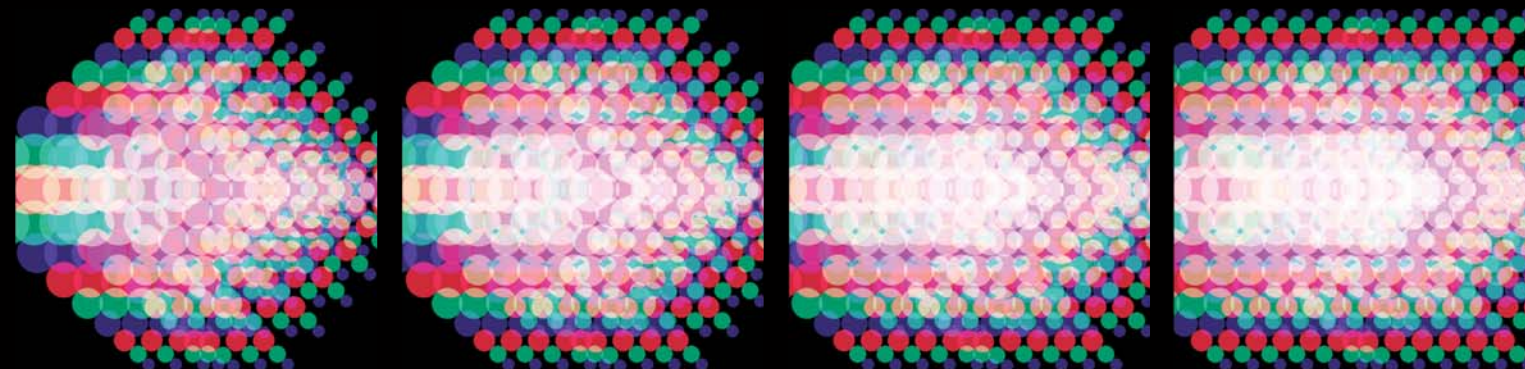
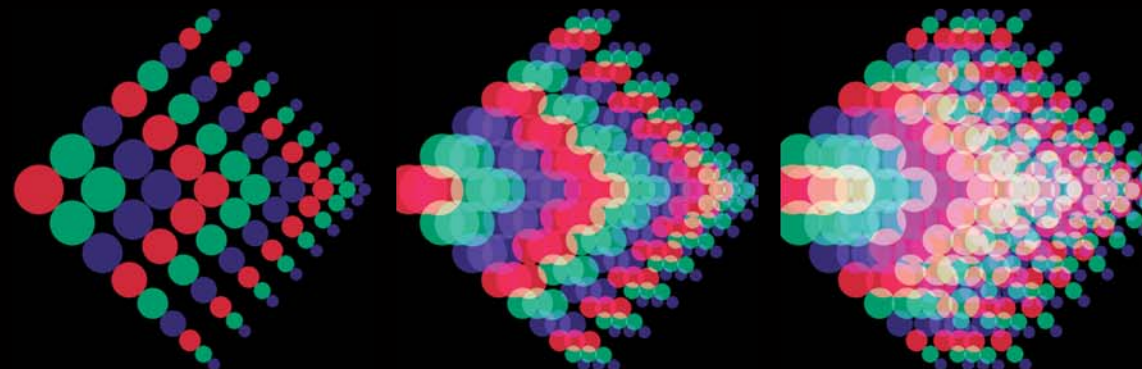
von oben

Abnehmende Kreise

Rhombus mit abnehmenden Kreisen

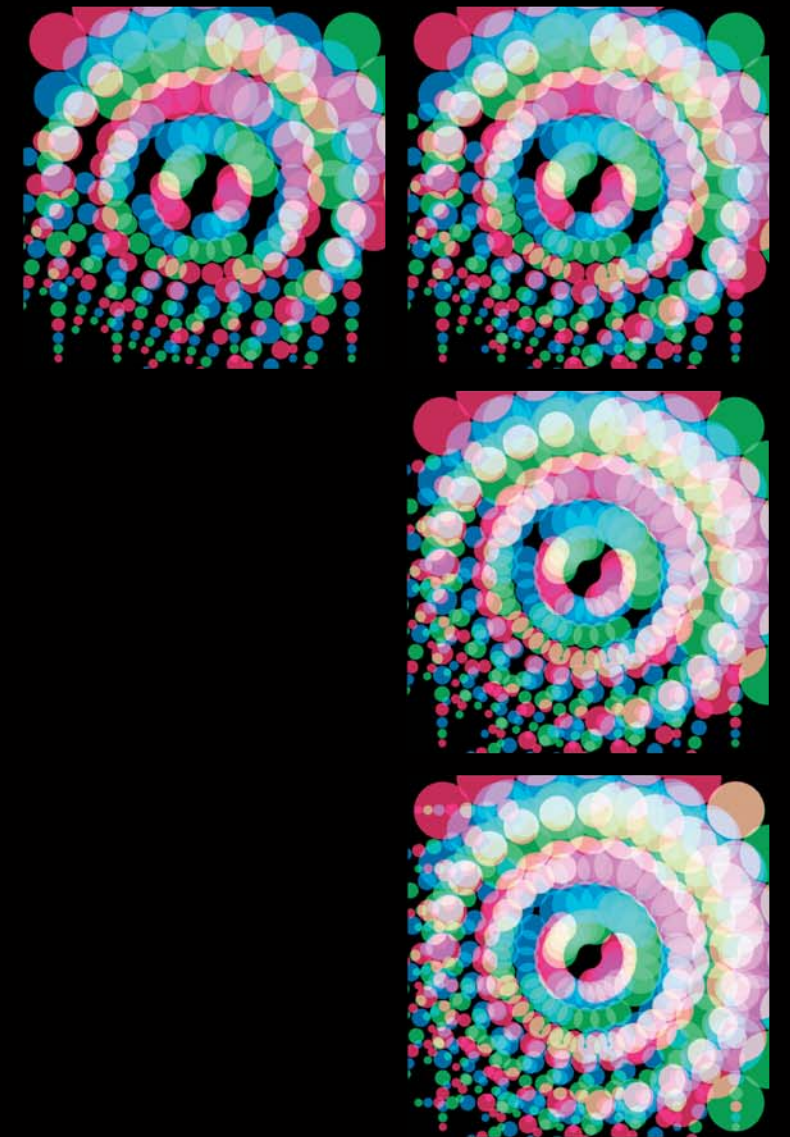
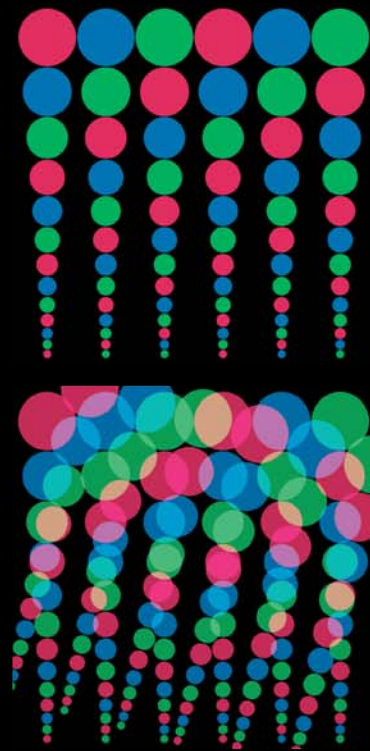
Winkelförmig angelegte abnehmende Kreise

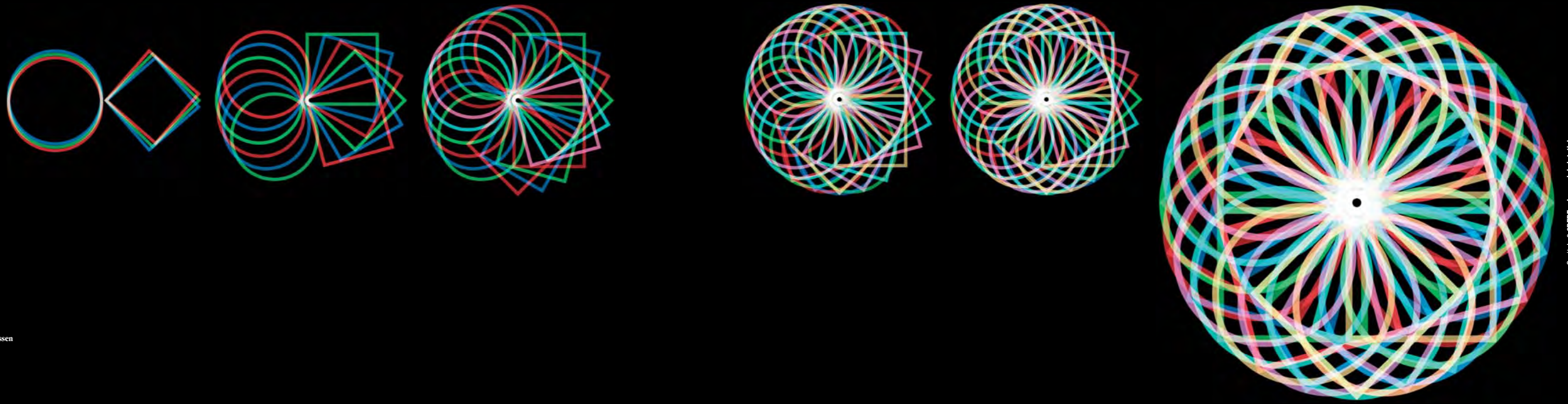
Übereinander gelegte Kreise



IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Cerchi decrescenti su griglia decrescente
Serie a colori a movimento circolare

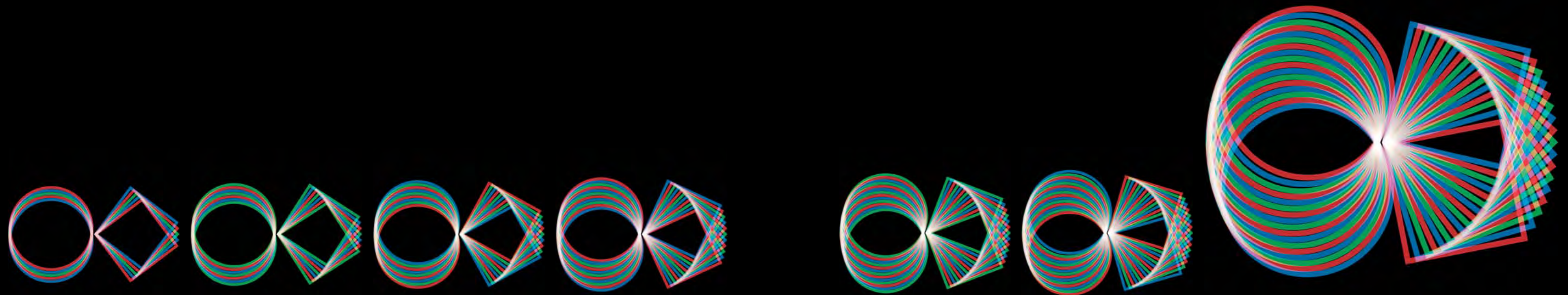
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Abnehmende Kreise auf abnehmendem Raster
Serie in Farbe in Bewegung Drehen

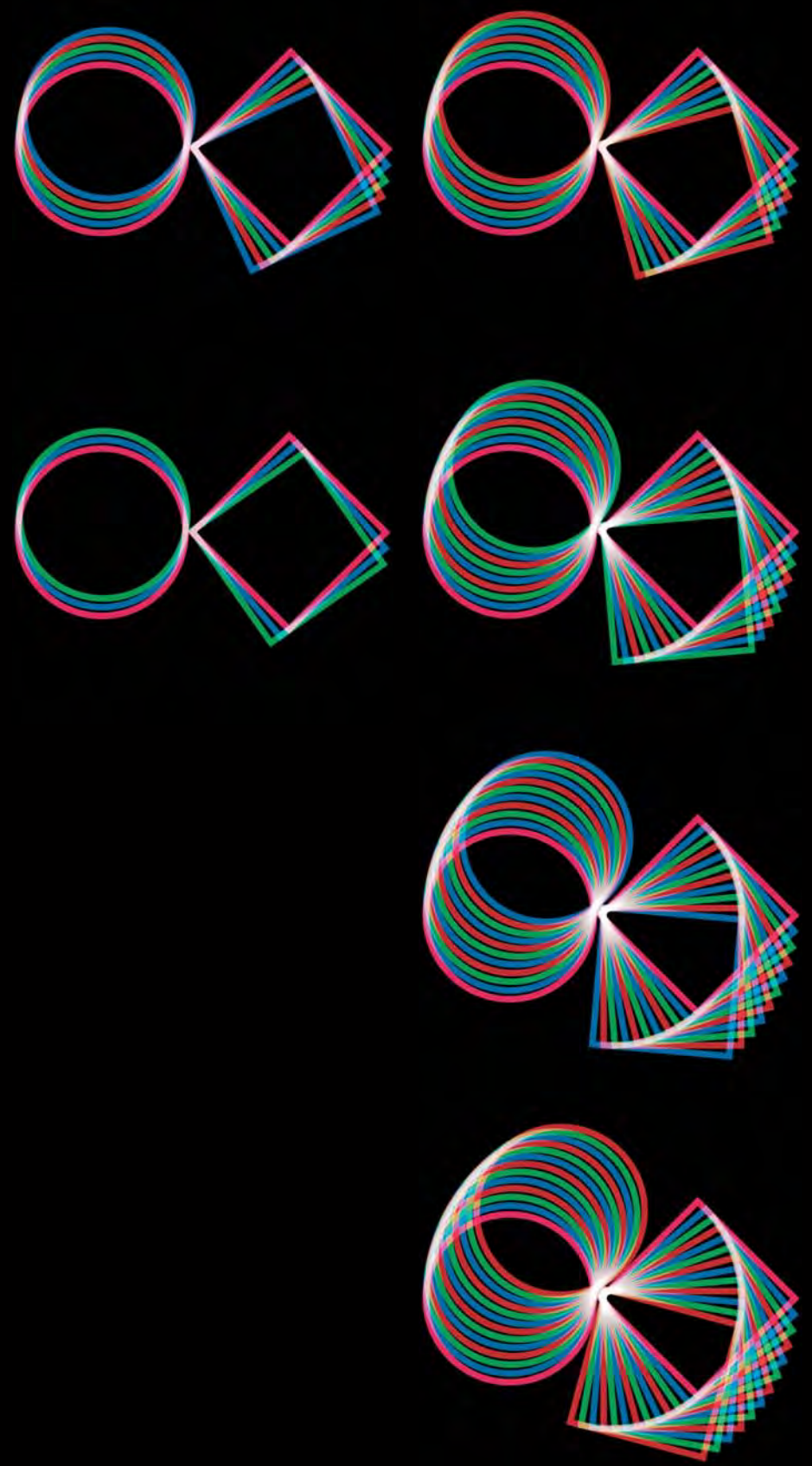




IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
 Due varianti di perimetri circolari e quadrati
 Serie a colori a movimento circolare

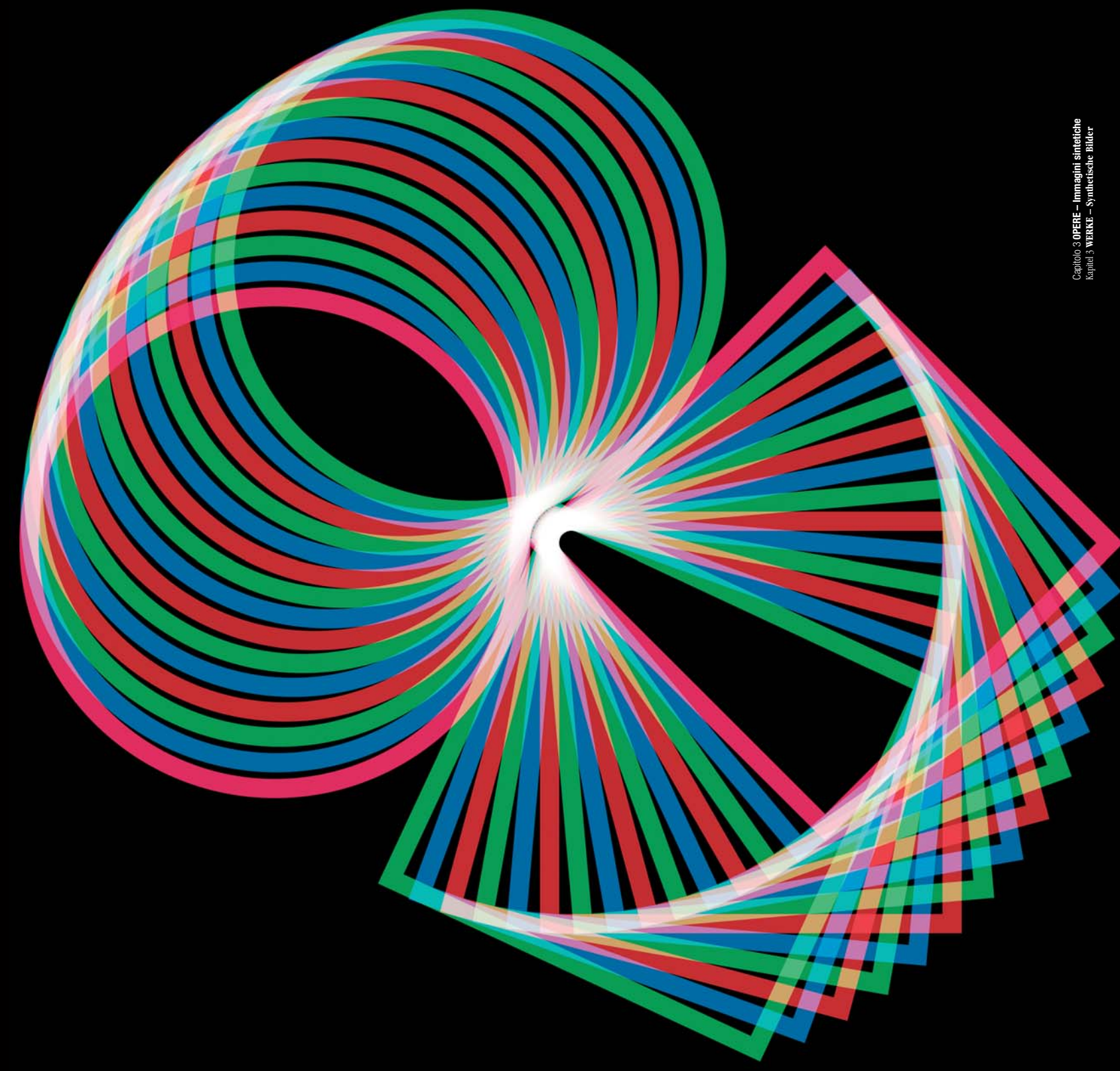
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
 Zwei Varianten von kreisförmigen und quadratischen Umrissen
 Serie in Farbe in Bewegung Drehen





IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Perimetri circolari e quadrati
Serie a colori a movimento circolare

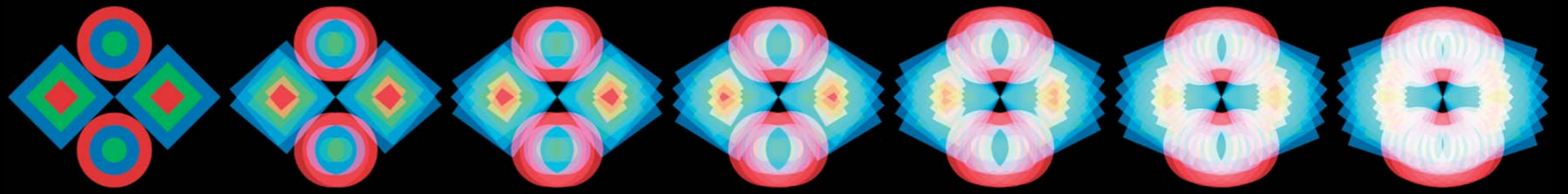
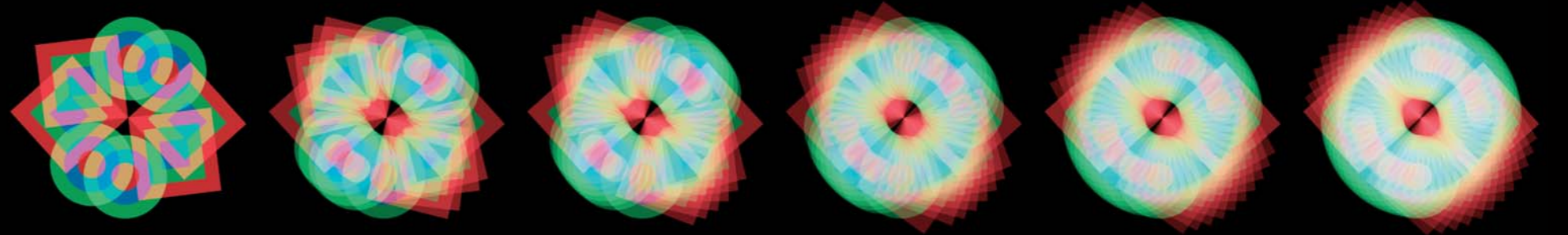
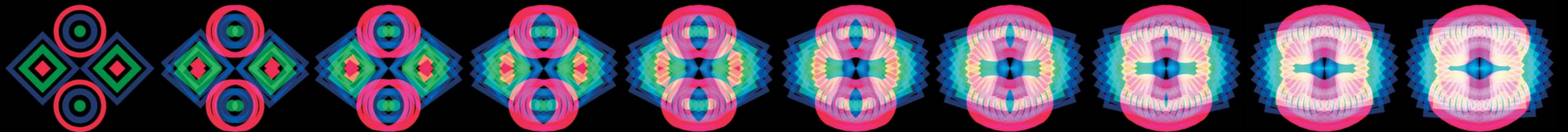
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Variante von kreisförmigen und quadratischen Umrissen
Serie in Farbe in Bewegung Drehen



Capitolo 3 OPERE – Immagini sintetiche
Kapitel 3 WERKE – Synthetische Bilder

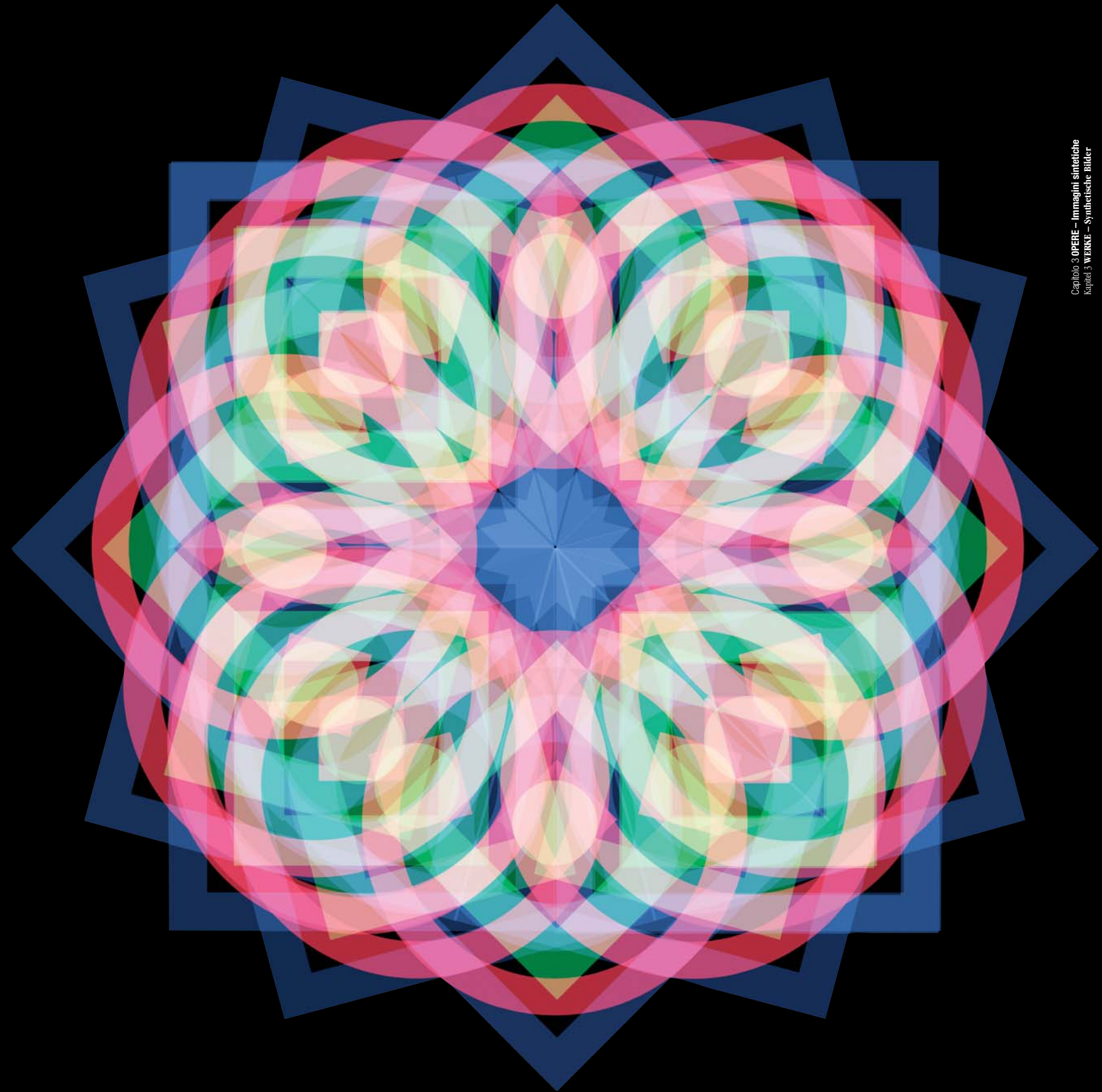
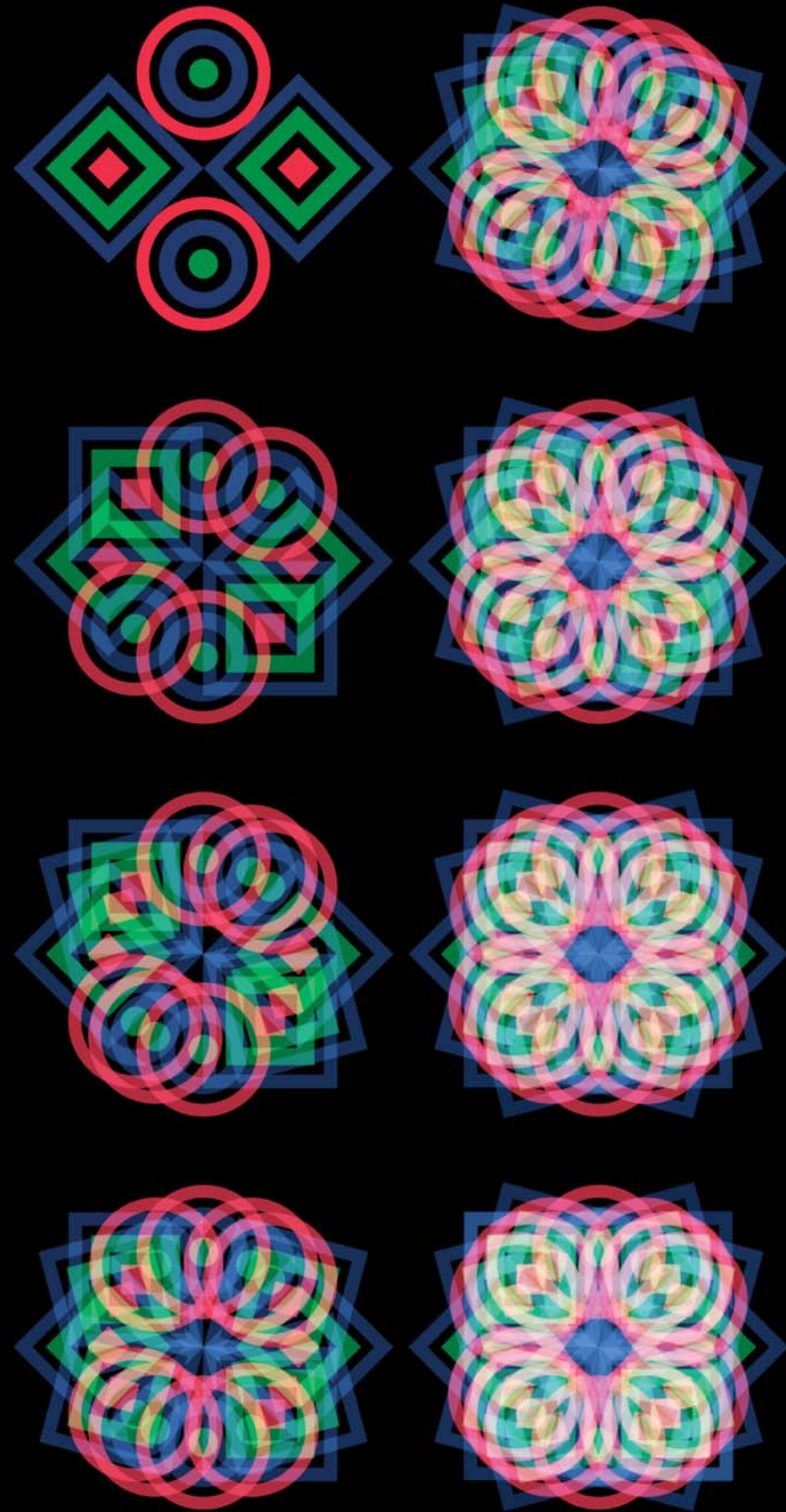
IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Tre varianti di cerchi e quadrati concentrici
Serie a colori a movimento circolare

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Drei Varianten von konzentrischen Kreisen und Quadraten
Serie in Farbe in Bewegung Drehen



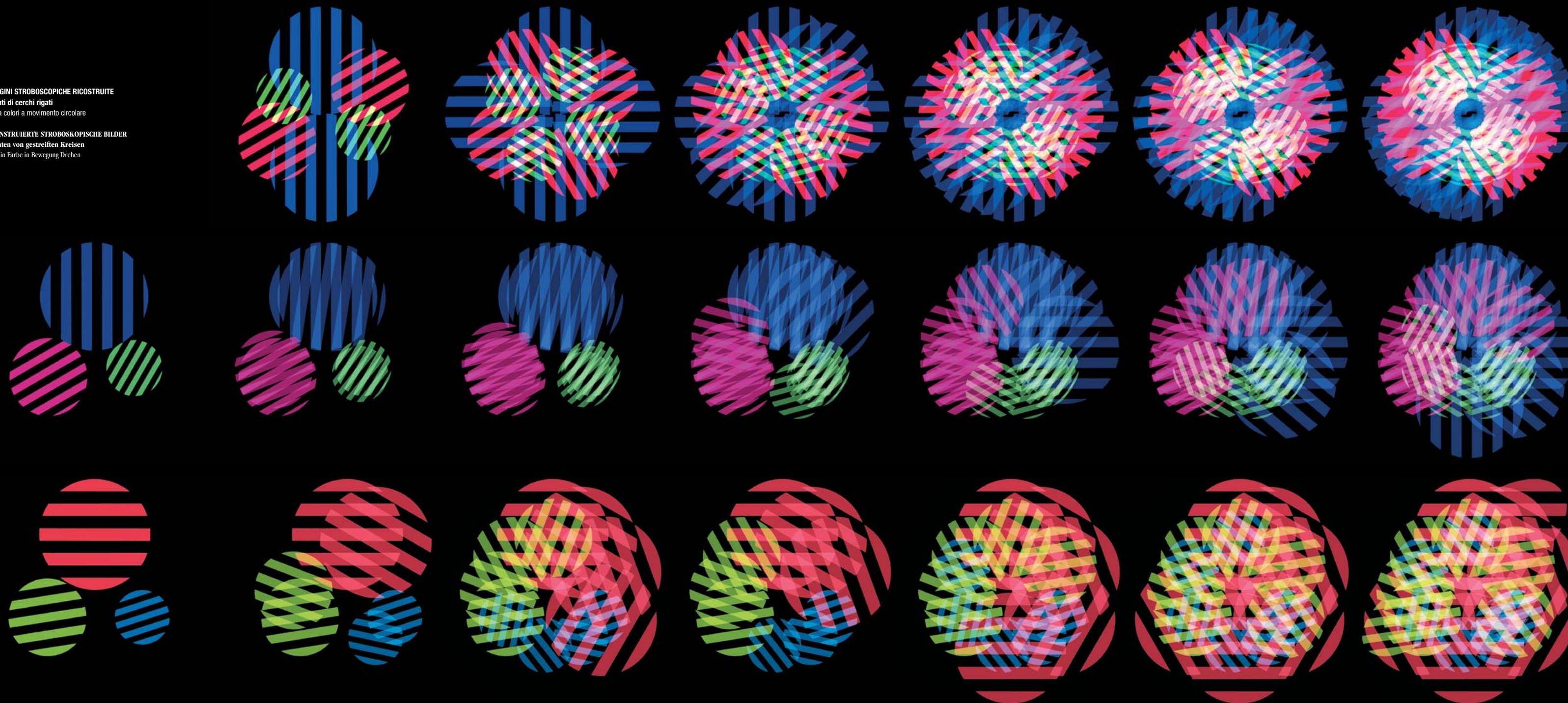
IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Cerchi e quadrati concentrici
Serie a colori a movimento circolare

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Konzentrische Kreise und Quadrate
Serie in Farbe in Bewegung Drehen



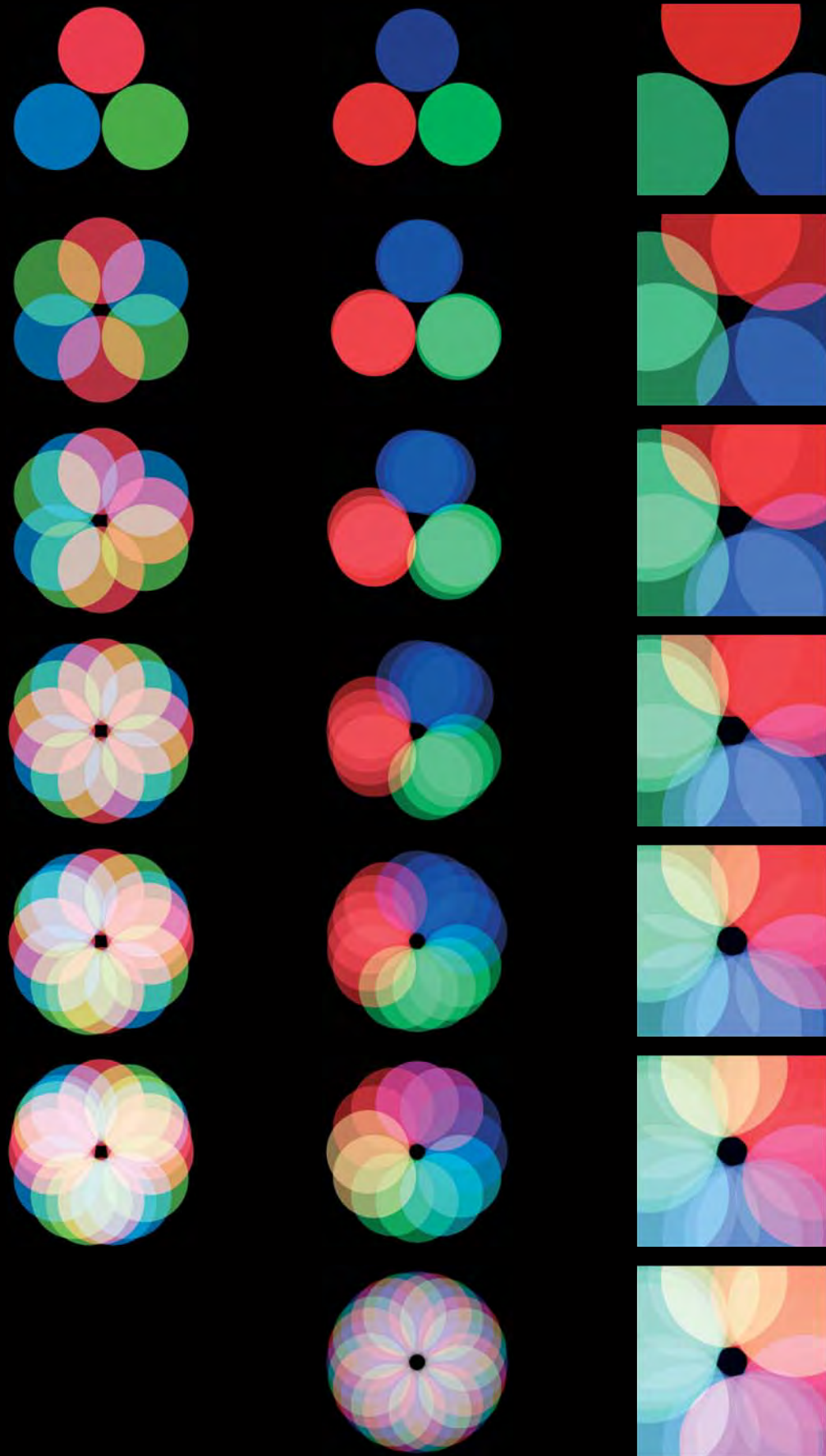
IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Varianti di cerchi rigati
Serie a colori a movimento circolare

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Varianten von gestreiften Kreisen
Serien in Farbe in Bewegung Drehen



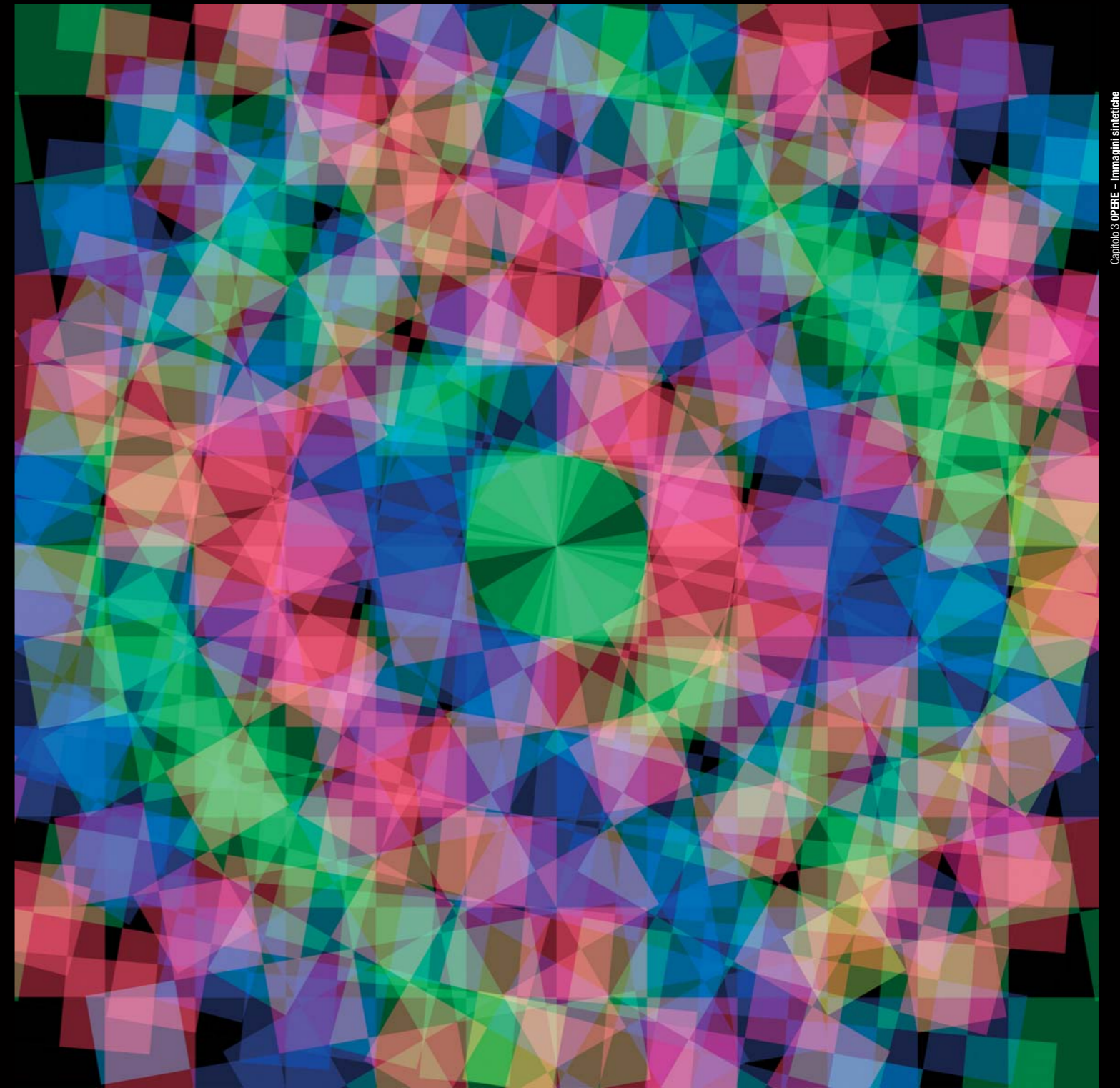
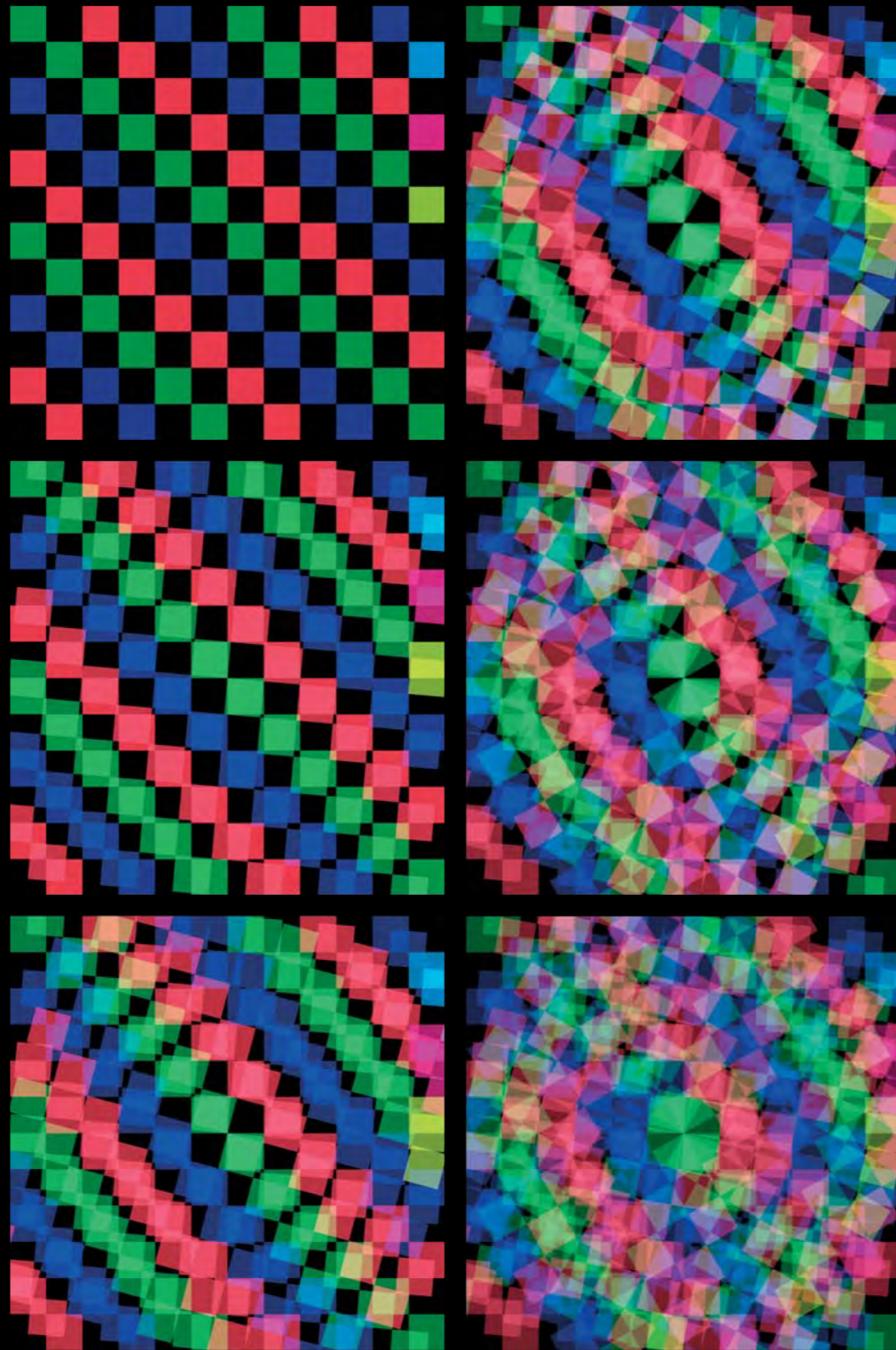
IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
 Varianti di tre cerchi
 Serie a colori a movimento circolare

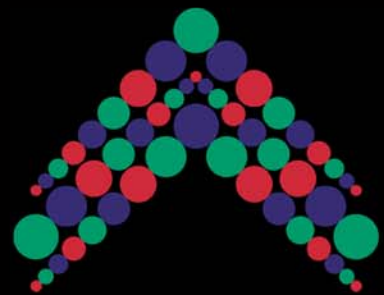
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
 Varianten von drei Kreisen
 Serien in Farbe in Bewegung Drehen



IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Scacchiera
Serie a colori a movimento circolare

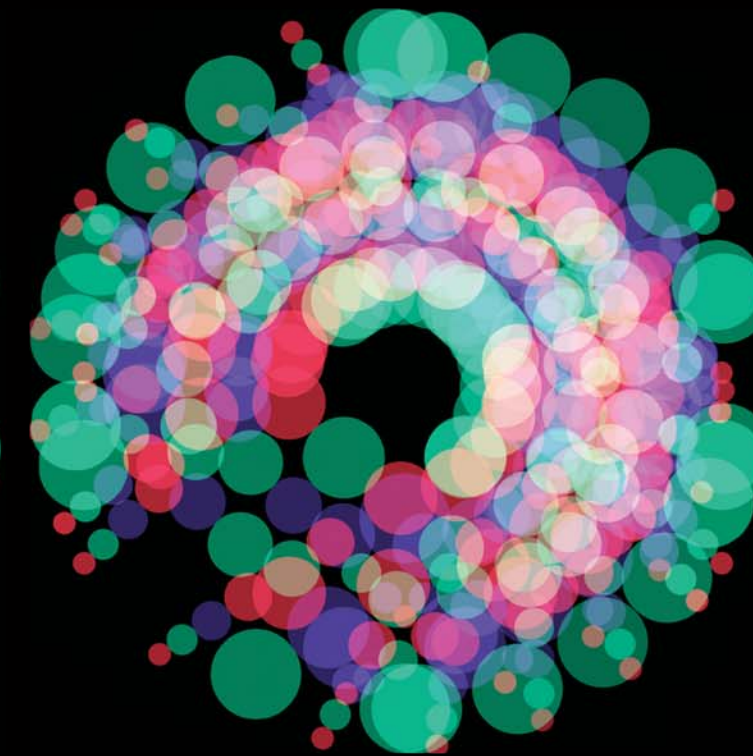
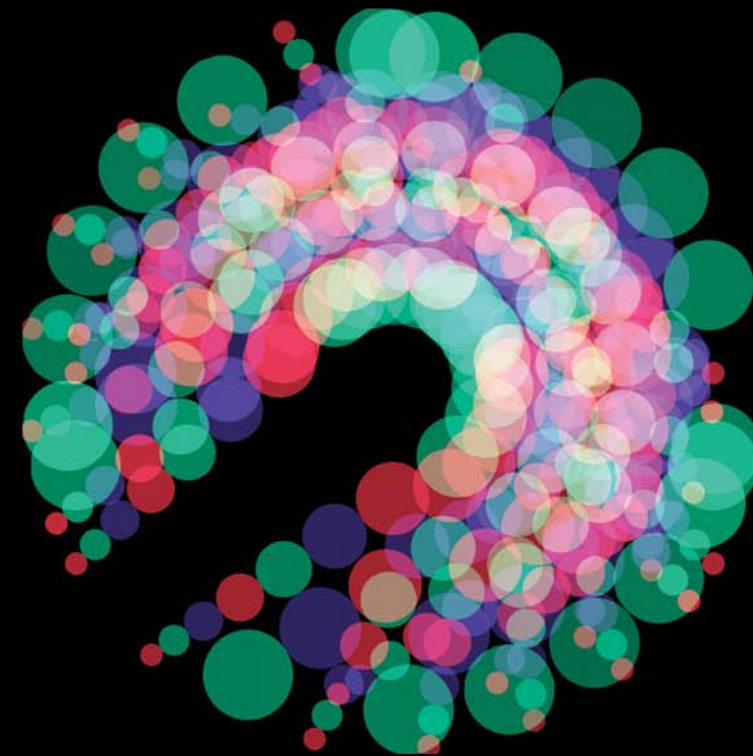
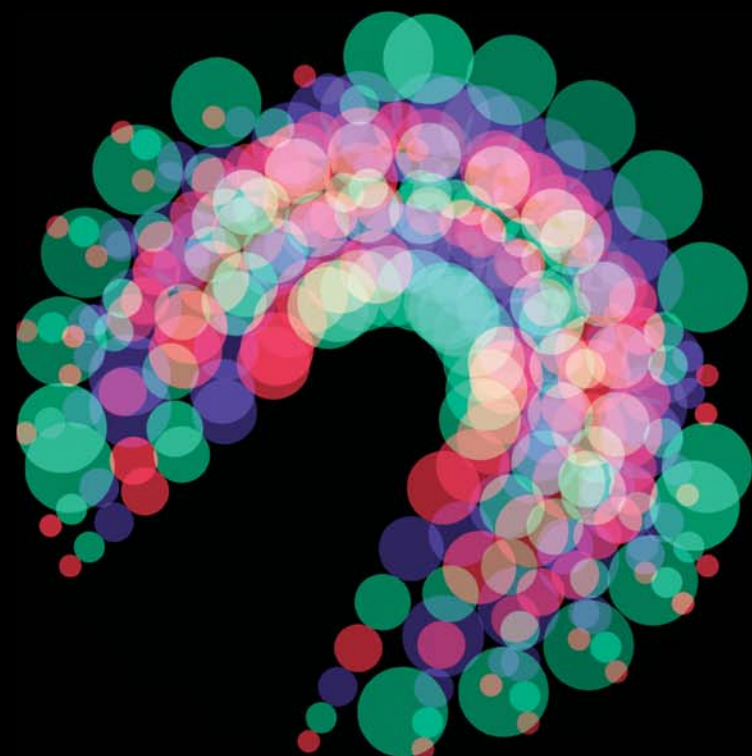
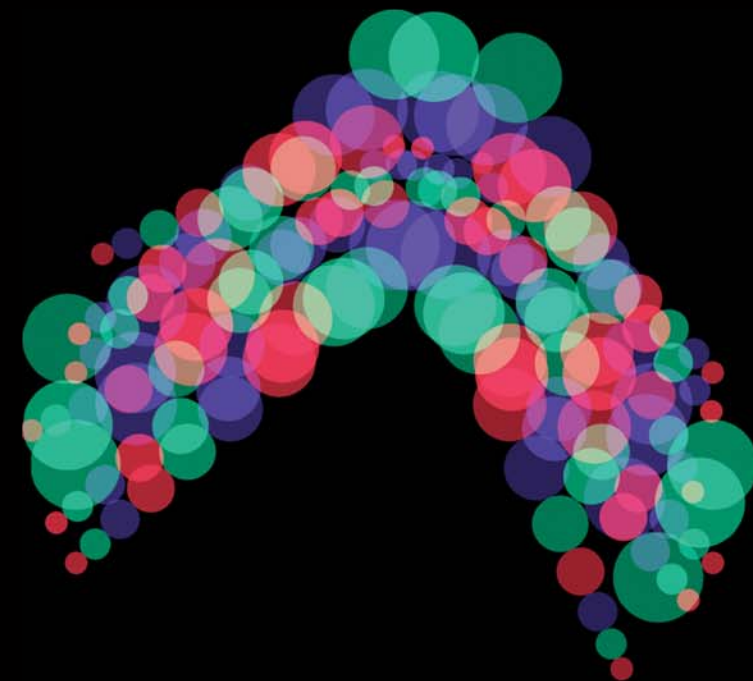
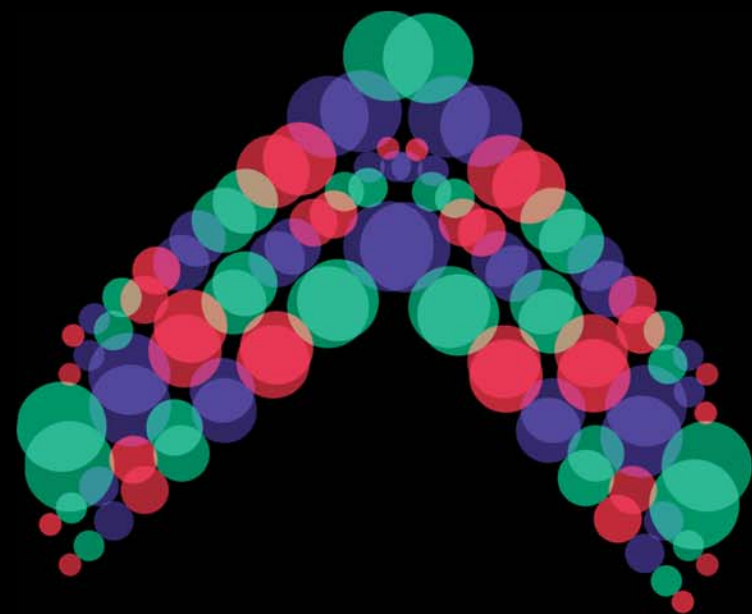
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Schachbrett
Serie in Farbe in Bewegung Drehen

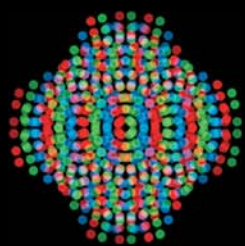




IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Cerchi decrescenti su griglia triangolare
Serie a colori a movimento circolare

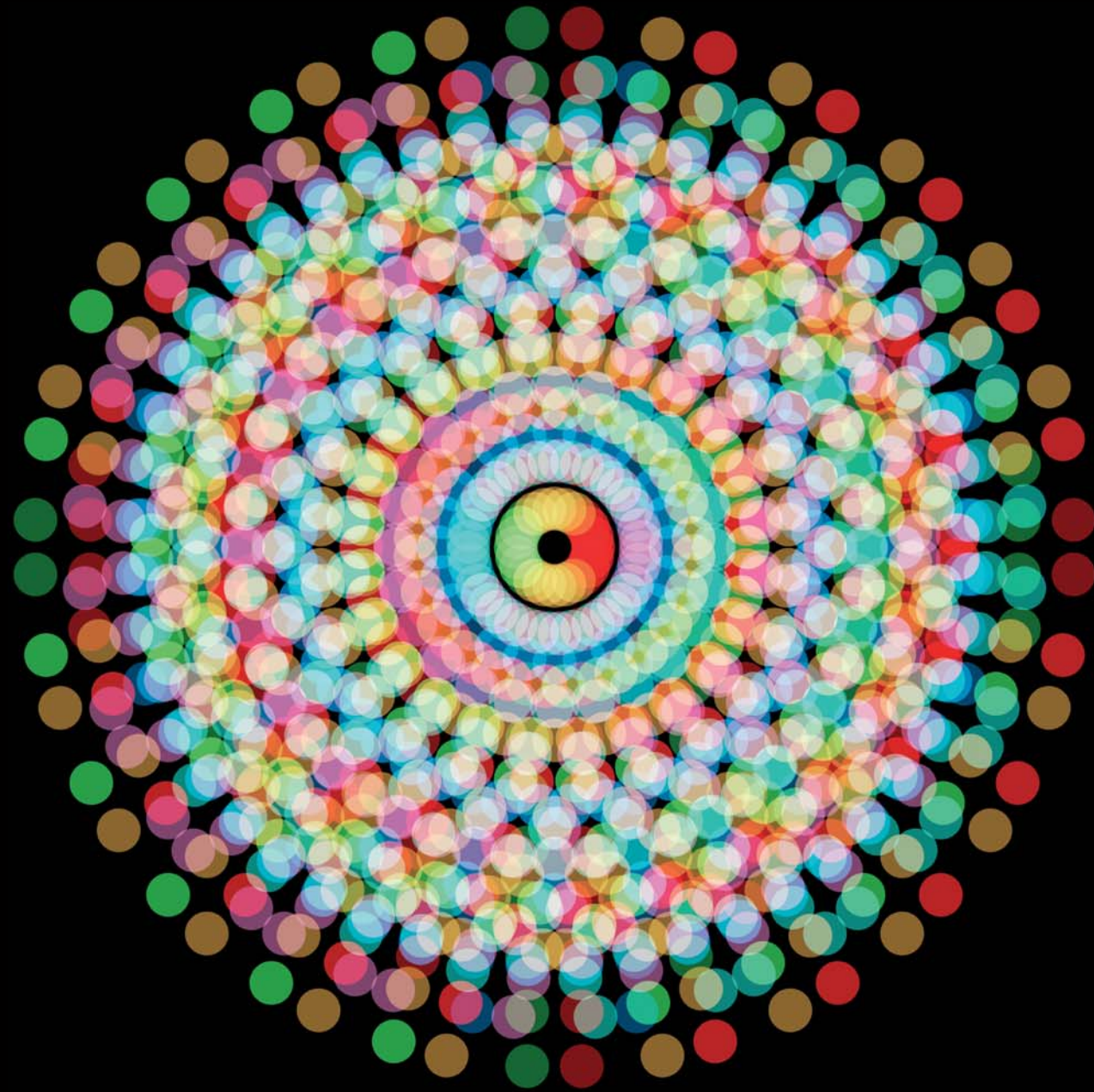
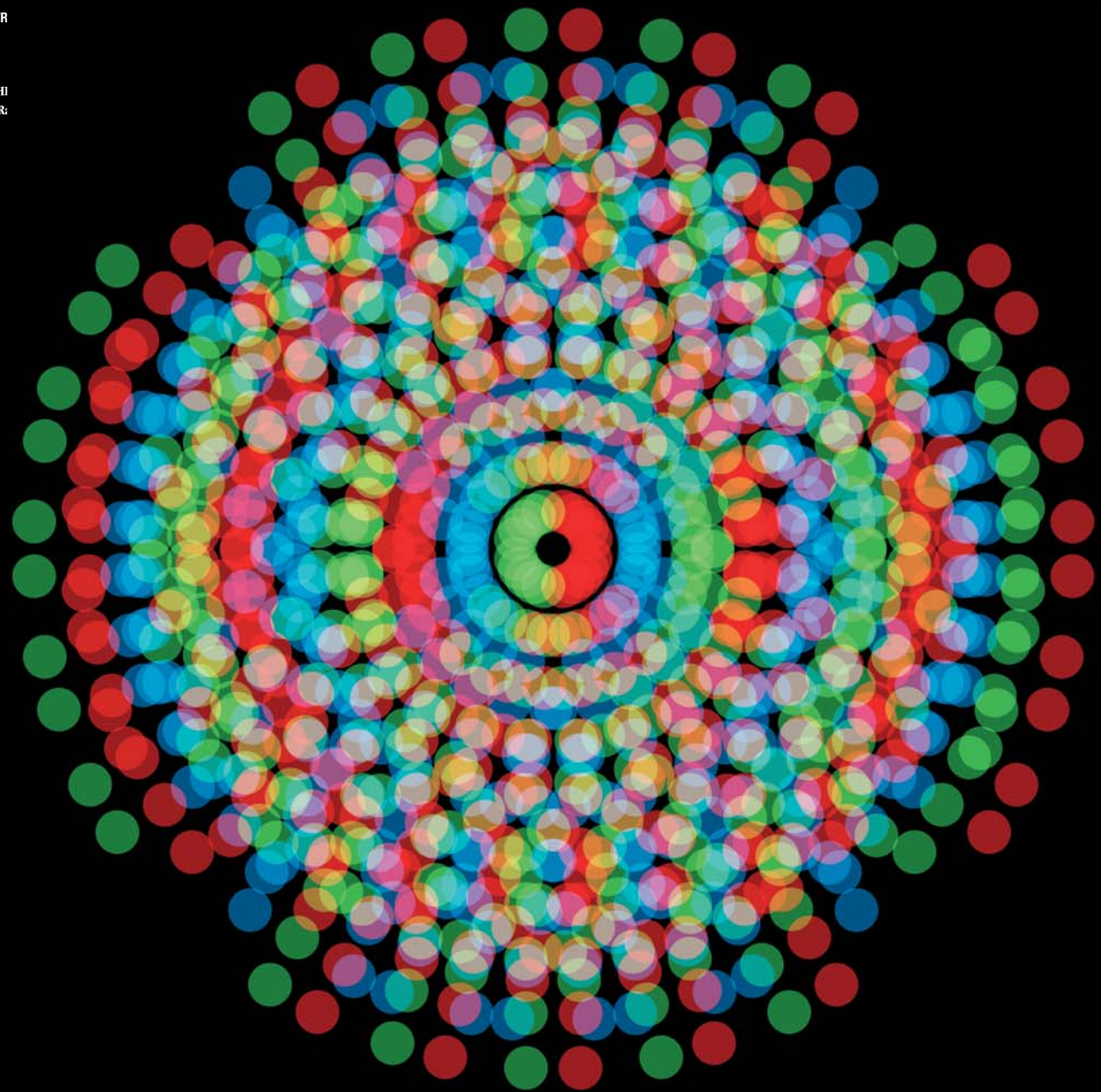
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Abnehmende Kreise auf dreieckigem Raster
Serie in Farbe in Bewegung Drehen

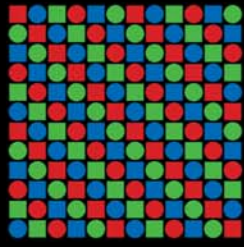




IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTR
Cerchi su griglia quadrata inclinata
Serie a colori a movimento circolare

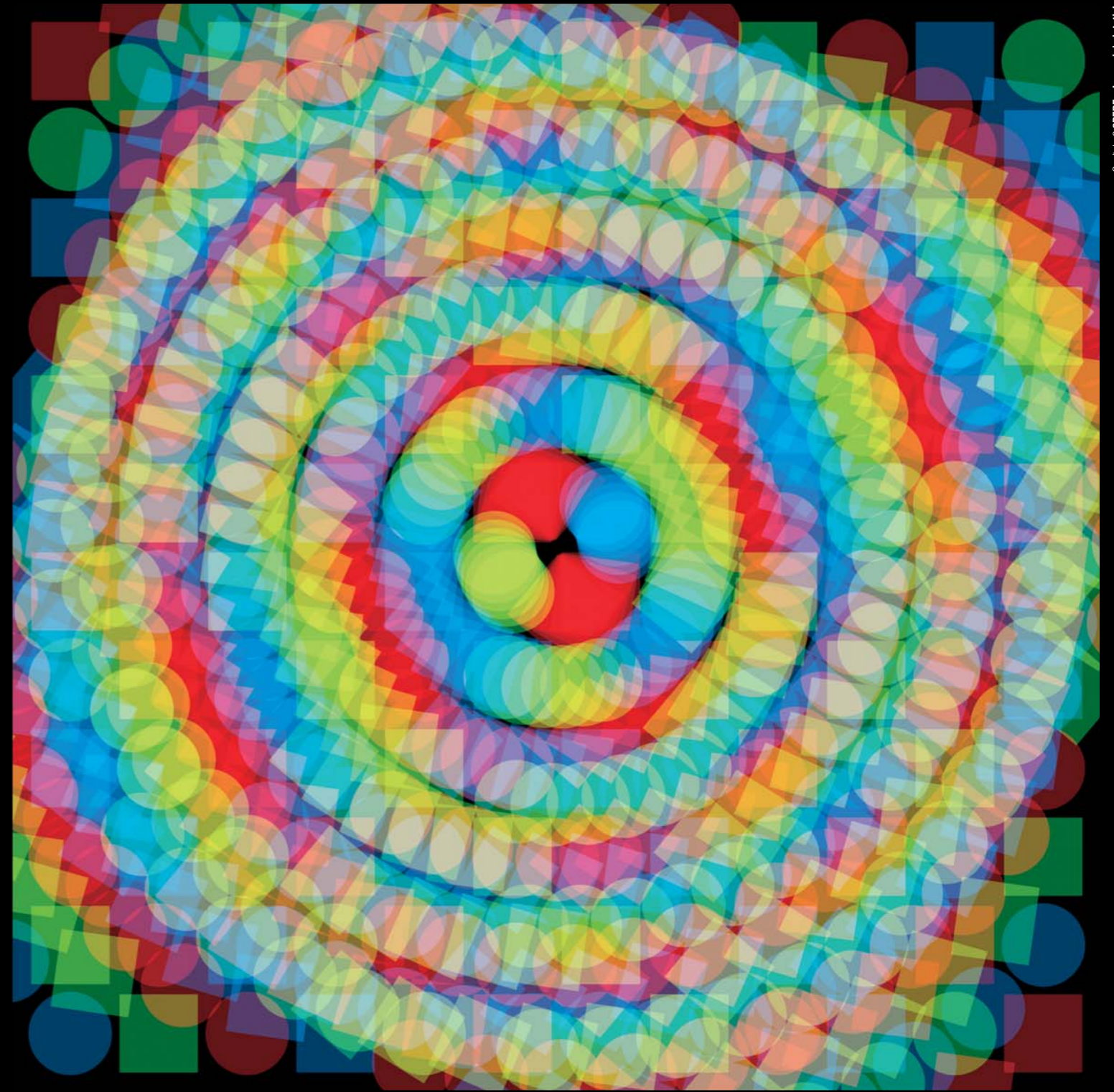
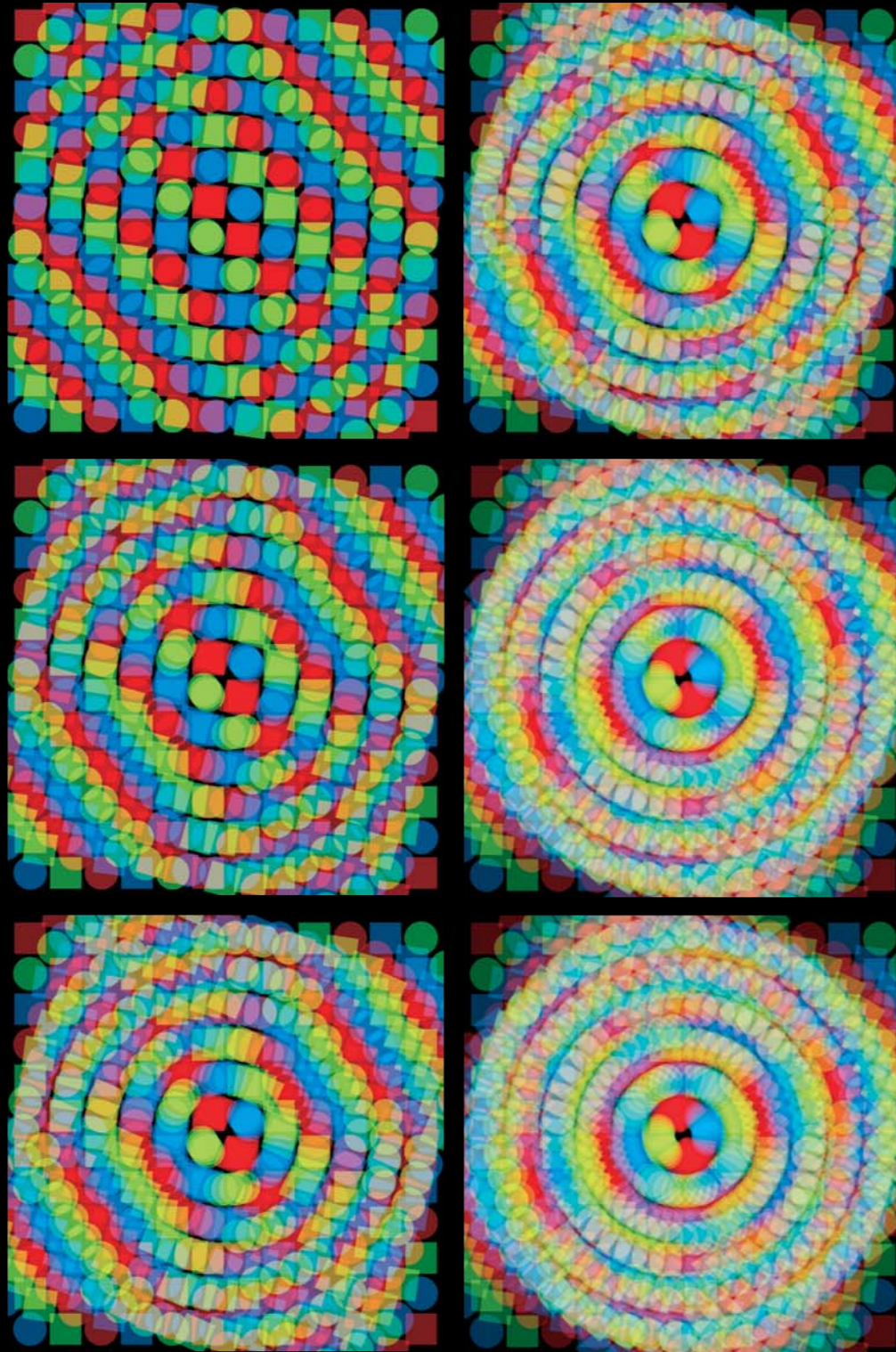
REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCH
Kreise auf schrägem quadratischem R.
Serie in Farbe in Bewegung Drehen





IMMAGINI STROBOSCOPICHE RICOSTRUITE
Scacchiera di cerchi e quadrati
Serie a colori a movimento circolare

REKONSTRUIERTE STROBOSKOPISCHE BILDER
Schachbrett mit Kreisen und Quadraten
Serie in Farbe in Bewegung Drehen



**ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE
PHOTOGRAPHISCHE BEARBEITUNGEN**

Le *Elaborazioni fotografiche* derivano dall'interesse per la grafica e per le tecniche di fotoincisione.

Sono *Immagini sintetiche* che sperimentano l'uso dei materiali fotosensibili, delle teorie cromatiche additive e sottrattiva, delle manipolazioni in camera oscura e di quanto sia possibile ottenere intervenendo sulle procedure e sui materiali.

Le *Elaborazioni fotografiche* sono immagini i cui originali sono tratti da fotografie preesistenti, da quotidiani, fotocopie o altro. Siamo più interessati a quello che può nascere dalla loro elaborazione che alla provenienza o dal soggetto che rappresentano.

Gli originali sono *trattati* in camera oscura: riprodotti su supporto fotomeccanico con vari gradi di intensità per realizzare le pellicole positive, negative, solarizzate, mascherate. Le pellicole sono poi usate per le riprese con esposizioni multiple e a più colori.

Abbiamo realizzato alcune centinaia di diapositive in formato 6x6 delle *Elaborazioni fotografiche*, impiegate per

Die *Elaborazioni fotografiche* entstehen aus dem Interesse für die Grafik und die Technik der Heliogravüre.

Es handelt sich um *Immagini sintetiche*, mit denen Versuche über den Gebrauch von lichtempfindlichen Materialien, die additive und subtraktive Farbenlehre, die Manipulationen in der Dunkelkammer und die Ergebnisse, die sich durch Eingriffe auf die Verfahren und die Materialien erzielen lassen, vorgenommen werden.

Die *Elaborazioni fotografiche* sind Abbildungen, deren Originale aus bereits existierenden Fotografien, aus Tageszeitungen, aus Fotokopien und anderen Quellen stammen. Uns interessiert mehr, was aus ihrer Verarbeitung hervorgehen kann, als ihre Herkunft oder das, was sie darstellen.

Die Originale werden in der Dunkelkammer *behandelt*; sie werden auf eine fotomechanische Unterlage mit verschiedenen Intensitätsgraden reproduziert, um positive, negative, solarisierte, maskierte Filme zu realisieren.

Die Filme werden dann für die Aufnahmen mit Mehrfachbelichtungen und in mehreren Farben eingesetzt.

copertine di libri, titolazioni di film, annunci pubblicitari, biglietti di auguri. L'applicazione più significativa è nella multivisione del padiglione italiano alla XIV Triennale di Milano.

Le Elaborazioni, assieme ad altre *Immagini sintetiche*, sono pubblicate, nel 1965, sulla rivista americana "Popular Photography".

Nel 1968 esce *2001 Odissea nello spazio*, il capolavoro di Stanley Kubrick. Nella scena dell'arrivo su Giove è rappresentato l'occhio del protagonista che, aprendosi e chiudendosi, dischiude visioni oniriche.

L'occhio è come quello riprodotto in questa pagina.

In anni successivi Andy Warhol realizzerà le sue famose serigrafie in varianti cromatiche...

Evidentemente lui e noi respiravamo la stessa aria.

Wir haben einige Hundert Diapositive der *Elaborazioni fotografiche* im Format 6 x 6 realisiert, die für Buchdeckel, Filmbetitelungen, Werbeanzeigen, Glückwunschkarten verwendet werden. Die bedeutungsvollste Anwendung erfolgte in der Multivision des Italienischen Pavillons auf der XIV. Triennale.

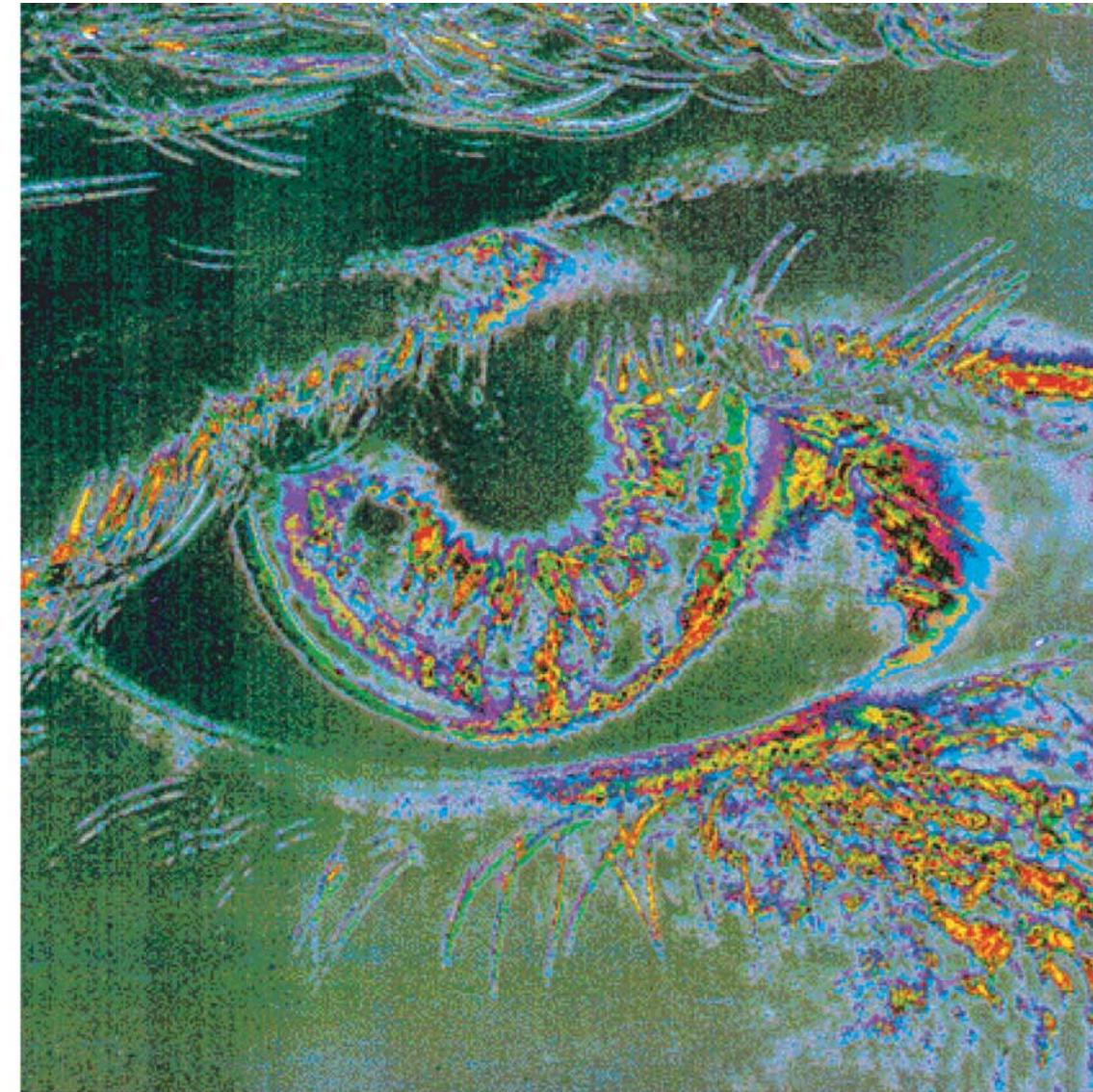
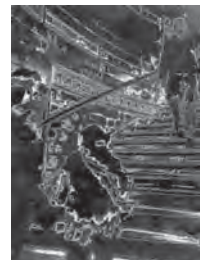
Die Elaborazioni werden zusammen mit anderen *Immagini sintetiche* 1965 in der amerikanischen Zeitschrift „Popular Photography“ publiziert.

1968 erscheint *2001 Odyssee im Raum*, das Meisterwerk von Stanley Kubrick. In der Szene über die Ankunft Jupiters wird das Auge des Protagonisten dargestellt, das durch sein Öffnen und Schließen Traumbilder enthüllt. Das Auge entspricht der auf dieser Seite reproduzierten Abbildung.

In den folgenden Jahren wird Andy Warhol seine berühmten Serigrafien in farblichen Varianten realisieren ... Offensichtlich atmeten wir die gleiche Luft ein.

a lato
Set di ripresa
per elaborazioni fotografiche
sotto
Pellicole positive, negative, solarizzate

seitlich
Aufnahmeset für photographische Bearbeitungen
Unten
Filme: positiv, negativ, solarisiert.

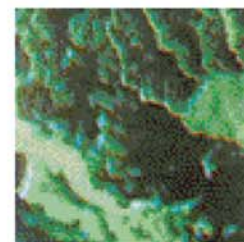
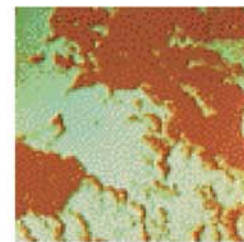
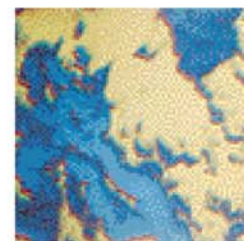
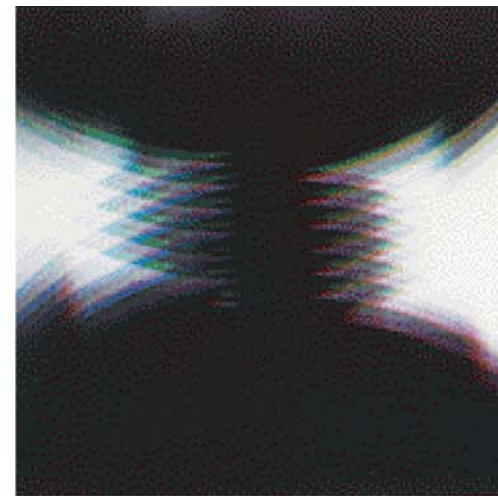
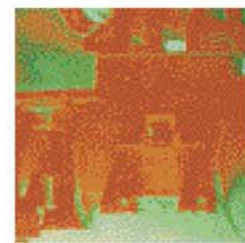
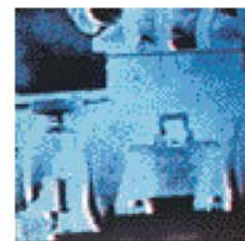
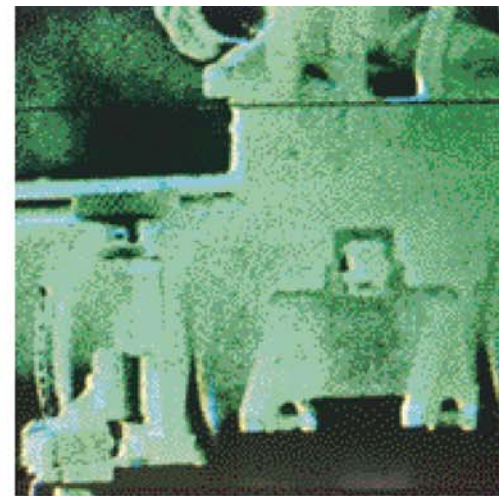
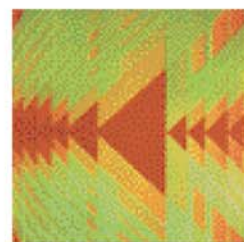
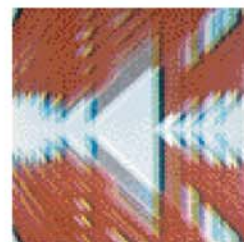
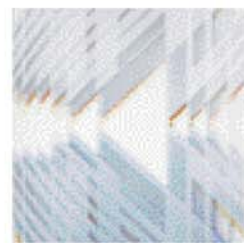
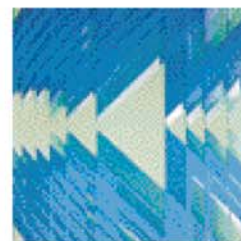
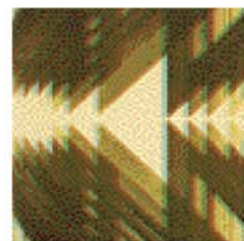
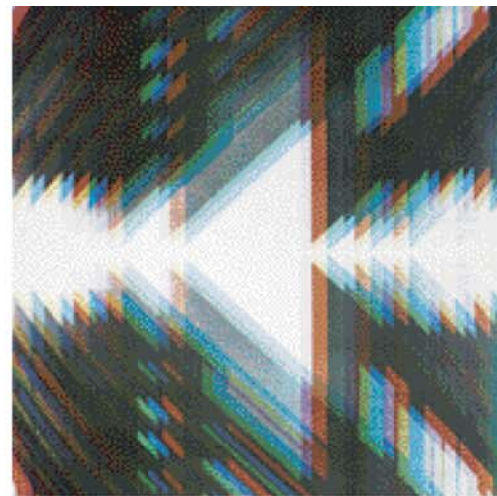
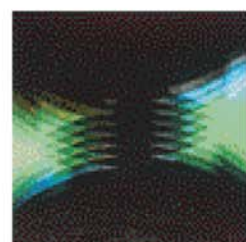
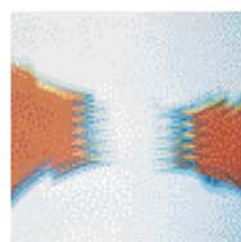
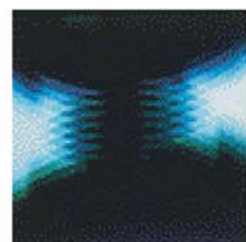
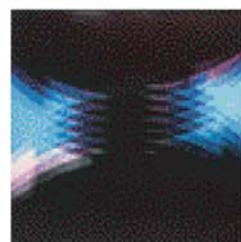
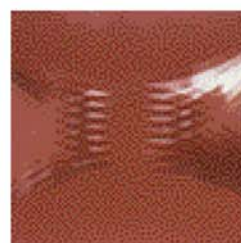
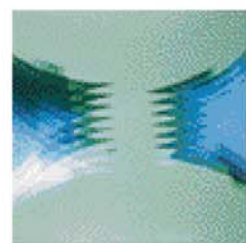
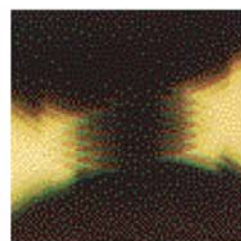
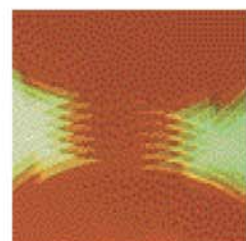
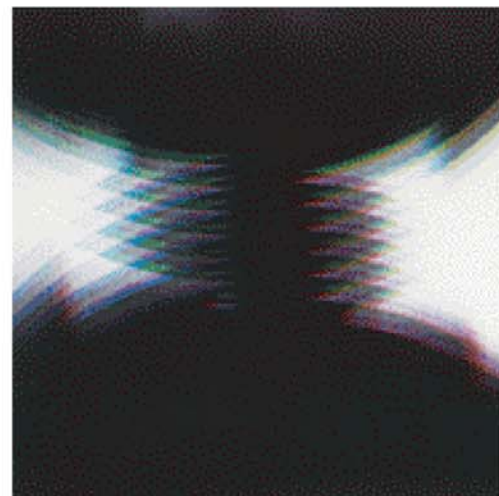
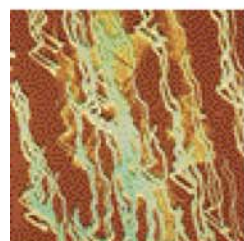
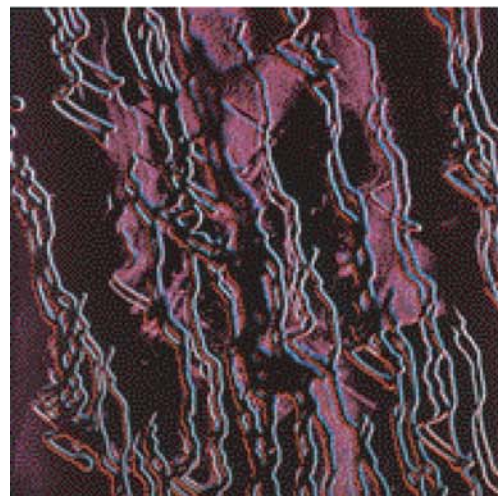


ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE
Occhio

PHOTOGRAPHISCHE BEARBEITUNGEN
Occhio (Auge)

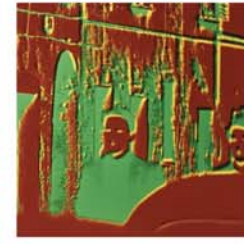
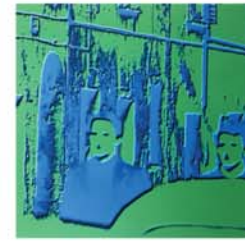
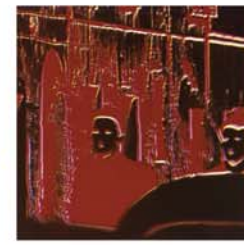
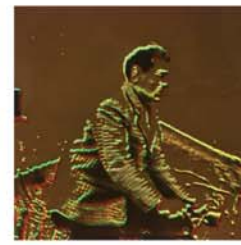
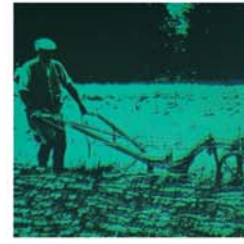
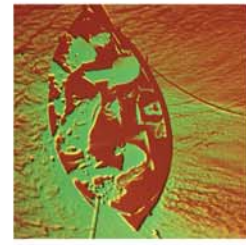
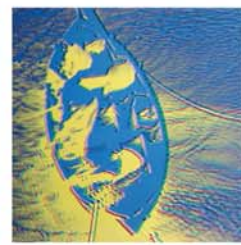
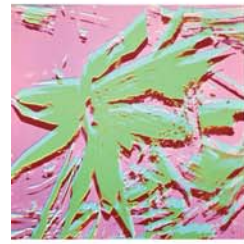
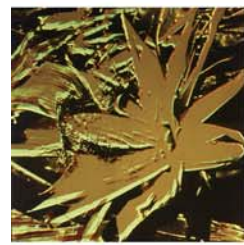
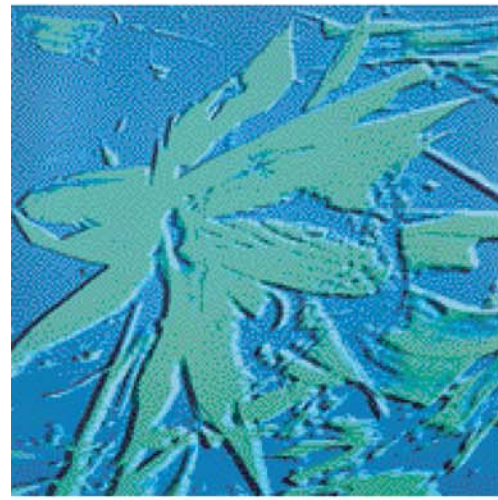
ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE
 Alcune serie di immagini realizzate
 per copertine di libri delle edizioni Mondadori

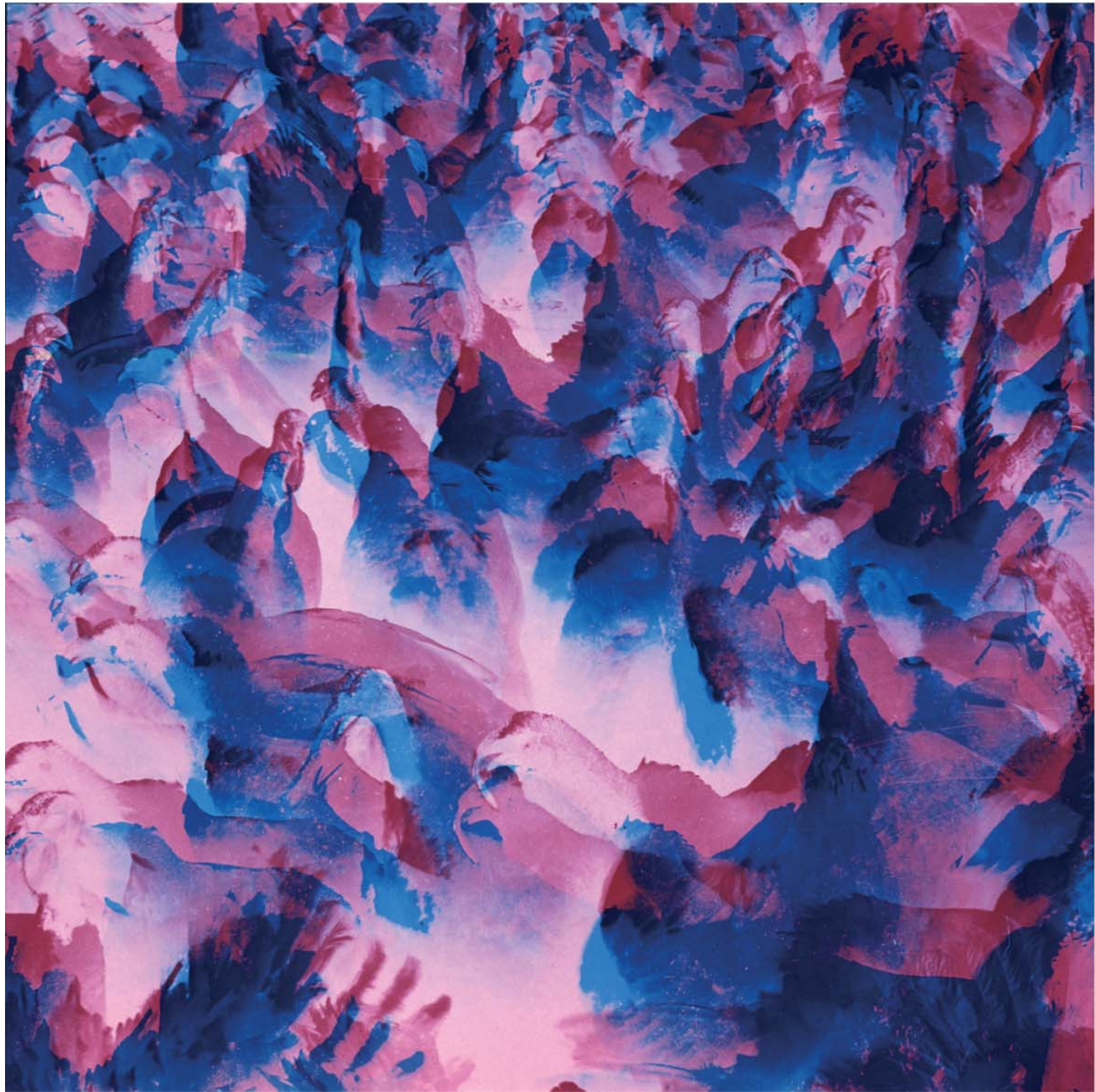
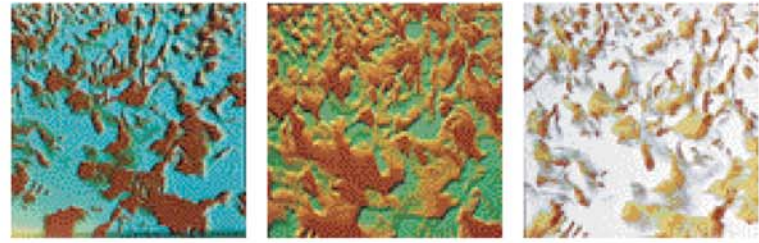
PHOTOGRAPHISCHE BEARBEITUNGEN
 Einige für Buchdeckel des Verlags Mondadori
 realisierte Bildserien



in queste pagine e in quelle seguenti
ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE
 Alcune serie di immagini realizzate
 per la proiezione multivideo del padiglione italiano
 della XIV Triennale di Milano del 1968

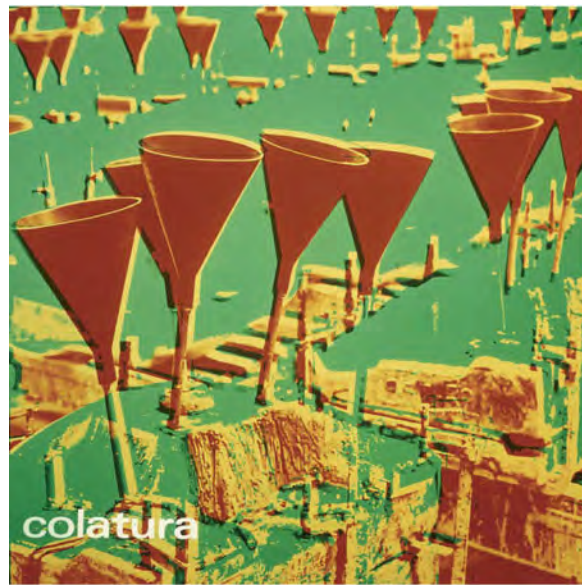
Auf diesen und den nächsten Seiten
PHOTOGRAPHISCHE BEARBEITUNGEN
 Einige Bildserien, die für die Multivisionsprojektion
 im Italienischen Pavillon der XIV. Triennale von Mailand
 1968 realisiert wurden.





ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE
Titolazioni per due documentari
industriali realizzati per la
Ideal Standard, 1968

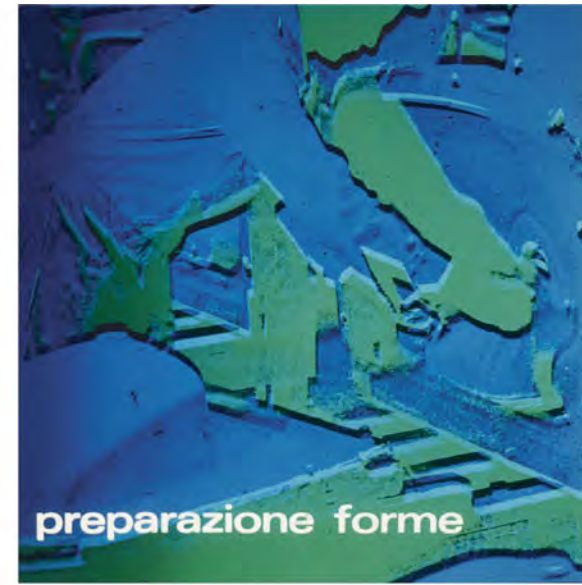
PHOTOGRAPHISCHE BEARBEITUNGEN
Beteiligungen von zwei Industrie-Dokumentarfilmen,
die 1968 für die Ideal Standard
realisiert wurden.



colatura



operazioni a verde



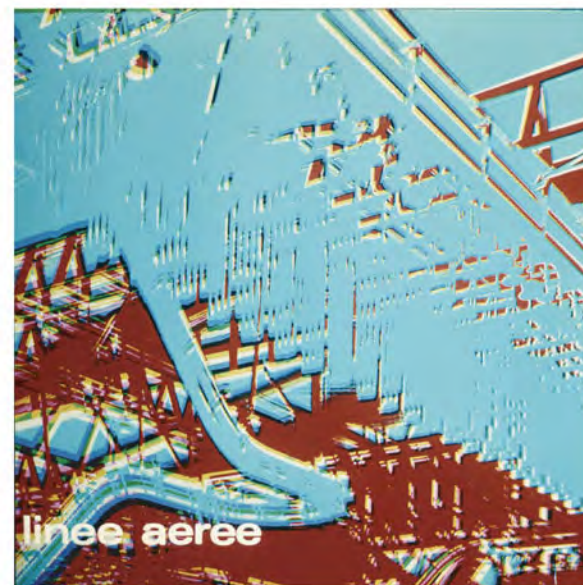
preparazione forme



smaltatura



magazzino



linee aeree



formatura delle anime



granigliatura



linea di colatura



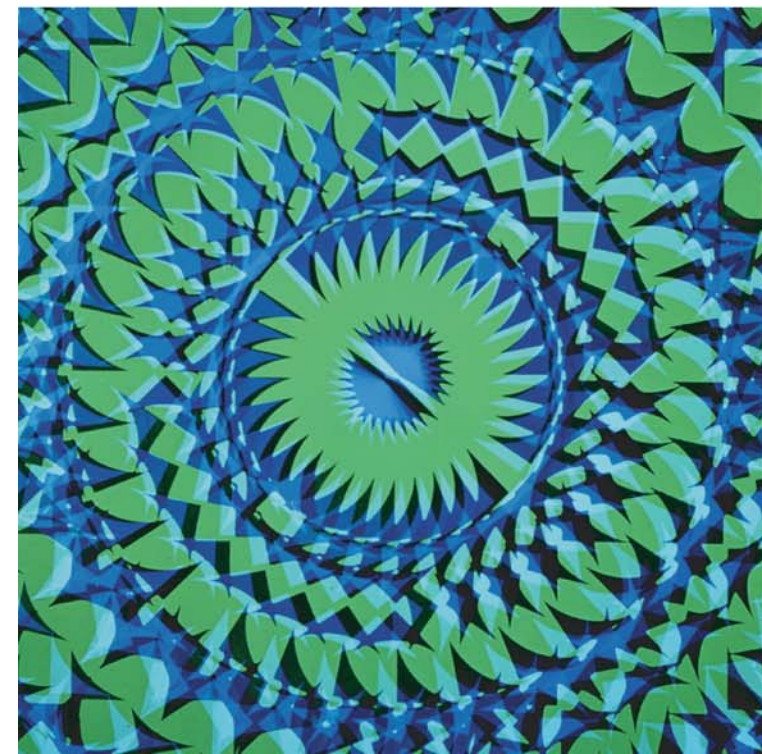
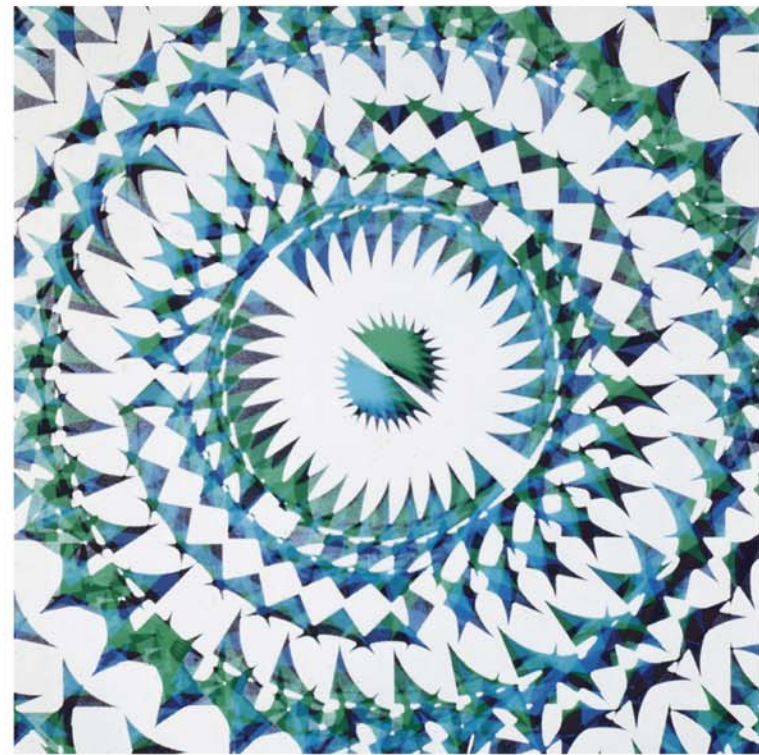
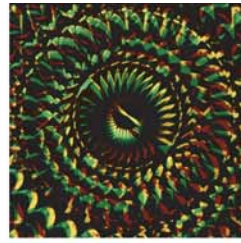
macchinatura



pesatura

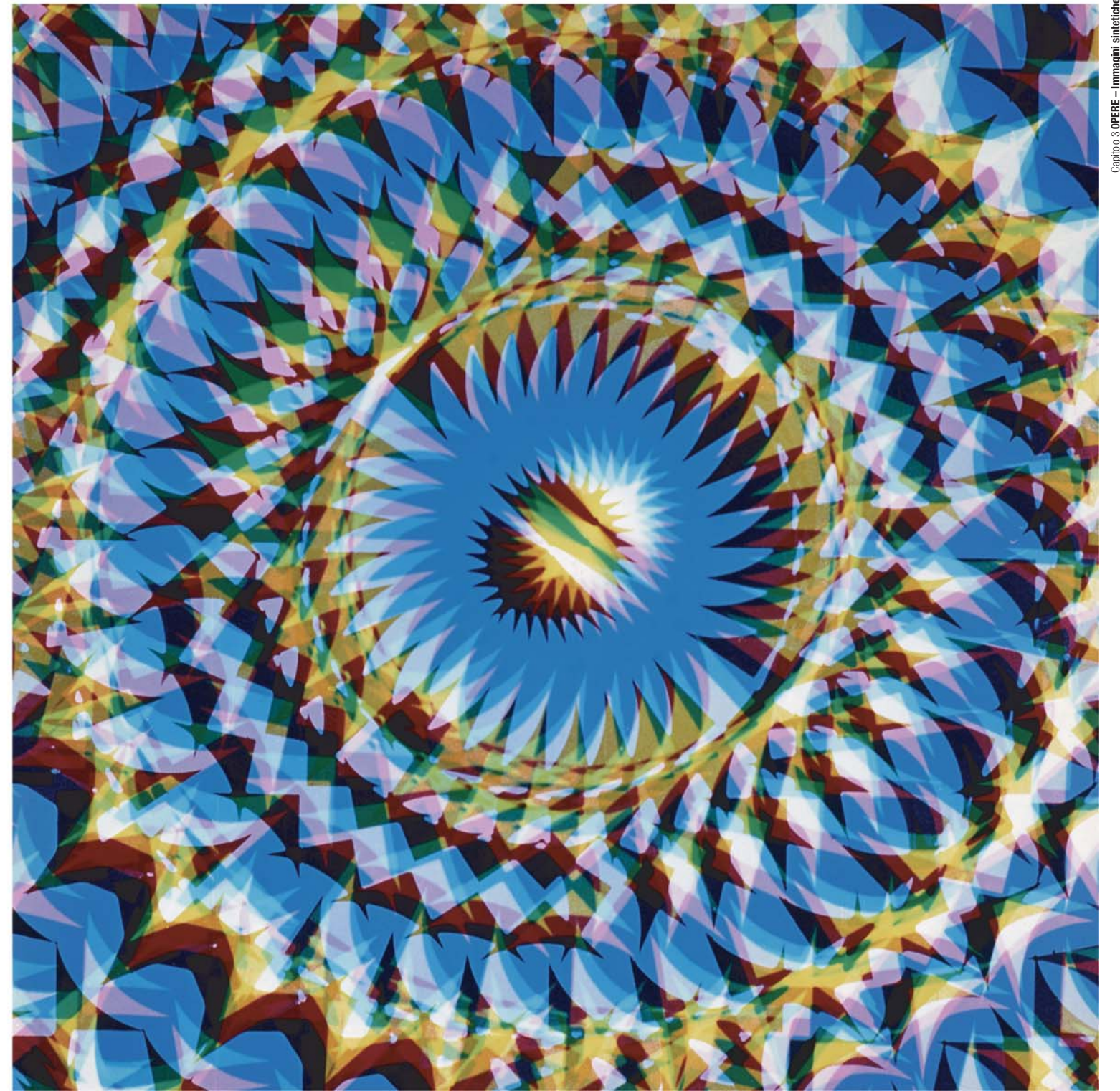


cubilotti



ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE
Ri-elaborazioni di fotografie stroboscopiche

PHOTOGRAPHISCHE BEARBEITUNGEN
Wieder-Verarbeitungen stroboskopischer Photographien



Capitolo 3 OPERE – Immagini sintetiche
Kapitel 3 WERKE – Synthetische Bilder

1967
ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE
 Alcune immagini realizzate per un depliant
 sui prodotti chimici per fotomeccanica
 della 3M Minnesota Italia

1967
PHOTOGRAPHISCHE BEARBEITUNGEN
 Einige Bilder, die für ein Falblatt über chemische Produkte
 für Fotomechanik der 3M Minnesota Italia
 realisiert wurden.

Curiosamente, ma non banalmente, la parola *elaborazione*, che noi usiamo nel senso di *produzione, realizzazione*, ha un significato tipico del nostro modo di fare, della nostra posizione artistica.

In primo luogo *elaborare* significa *fare, finire, portare a compimento*, ma a un compimento di qualità. Però è anche una parola densamente significativa che, nell'accezione psicanalitica, significa *interiorizzare*. Per interiorizzare è necessario che l'oggetto (la cosa, la persona, la figura) subisca un processo di simbolizzazione, una trasformazione che lo rende *diverso*. Questo processo non raggiunge mai esiti definitivi, ma provvisori, relativamente alle condizioni mentali e all'insieme della lingua interna dell'individuo. Gli esiti di questo processo di interiorizzazione, il farsi dell'elaborazione, sono in incessante problematizzazione, in divenire, oggetto di ricerca permanente.

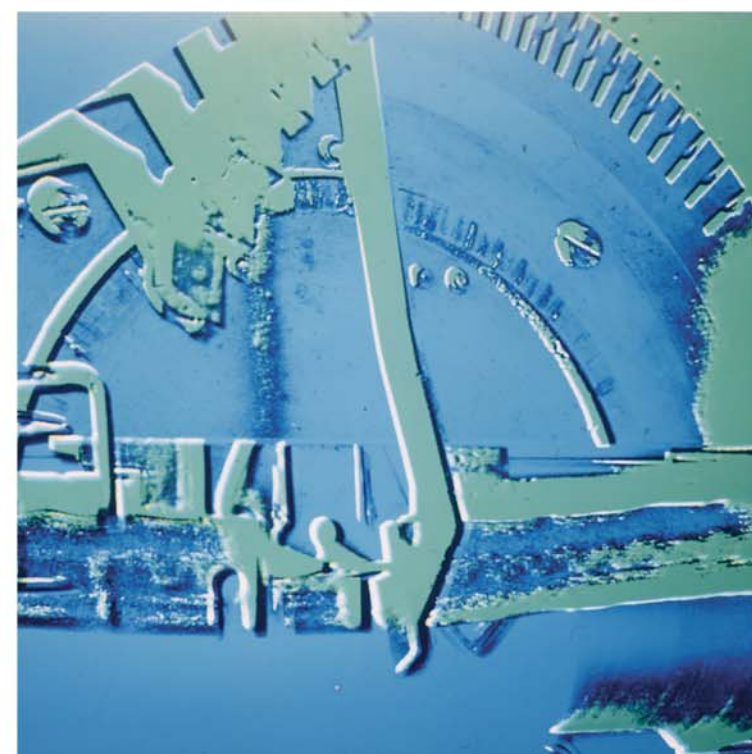
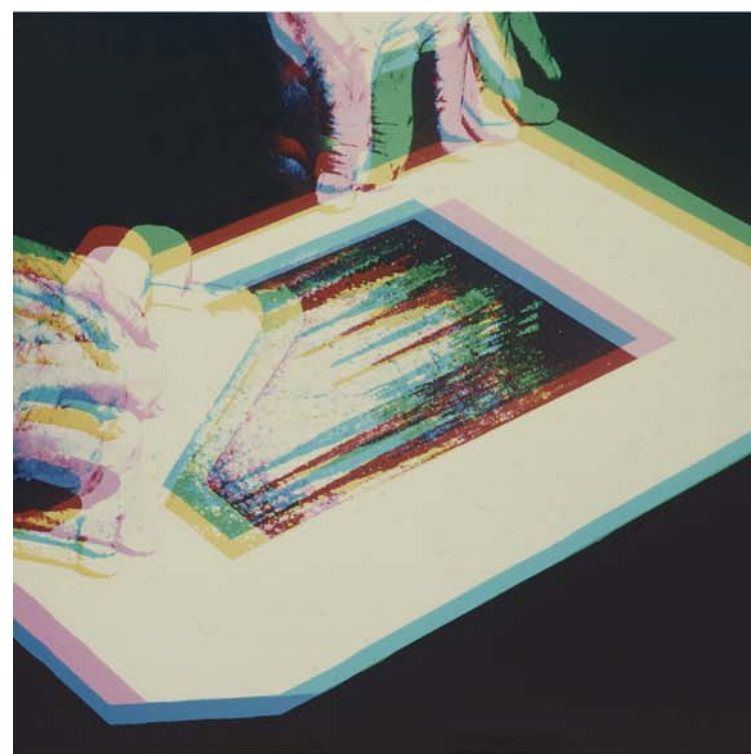
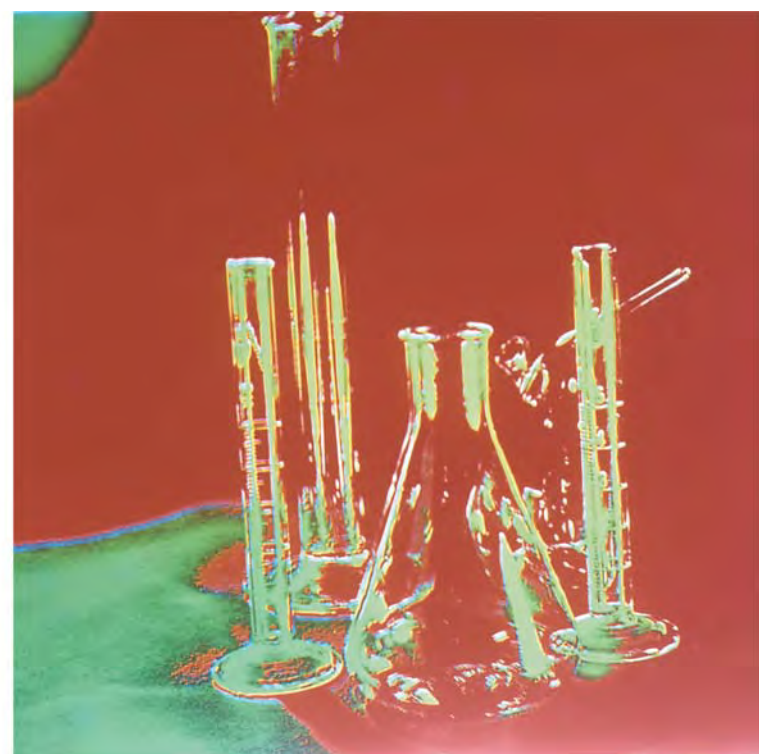
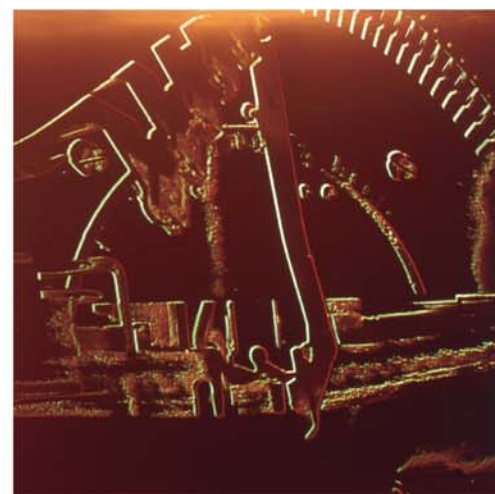
Con la parola *elaborazioni* intendiamo esprimere un punto di vista sul lavoro artistico, secondo questa linea di pensiero: elaborazione – divenire – ricerca – arte – scienza. Il lavoro artistico altro non è che l'elaborazione del presente per indicare strade future, in altre parole l'arte non può che essere avanguardia. Non altro (che sarebbe svago, intrattenimento, gioco).

Seltsamer- aber nicht banalerweise besitzt das Wort *elaborazione* (Bearbeitung), das wir im Sinn von *Produktion, Realisierung* verwenden, eine Bedeutung, die typisch ist für unsere Handlungsweise, für unsere Einstellung zur Kunst.

Zunächst bedeutet *elaborare* tun, fertigen, zur Vollendung bringen, aber zu einer Vollendung der Qualität. Es ist jedoch auch ein Wort mit einer dichten Signifikanz, das in der psychoanalytischen Fachsprache *verinnerlichen* bedeutet. Zur Verinnerlichung muss das Objekt (die Sache, die Person, die Figur) einen Prozess der Symbolisierung, eine Verwandlung erfahren, die es zu etwas *anderem* macht. Dieser Prozess erreicht nie endgültige, sondern nur provisorische Ergebnisse, je nach der geistigen Verfassung und der Gesamtheit der inneren Sprache des Individuums. Die Ergebnisse dieses Verinnerlichungsprozesses, das Geschehen der Verarbeitung werden unaufhörlich hinterfragt, sind stets im Werden, Gegenstand einer ständigen Erforschung.

Mit dem Wort *elaborazioni* möchten wir einen Standpunkt über die künstlerische Arbeit nach dieser Denklinie zum Ausdruck bringen: Verarbeitung – Werden – Forschung – Kunst – Wissenschaft.

Die künstlerische Arbeit ist nichts anderes als die Verarbeitung der Gegenwart, um zukünftige Wege zu erschließen, mit anderen Worten: Die Kunst kann nur Avantgarde sein. Nichts anderes (als da wären Zeitvertreib, Unterhaltung, Spiel).



FILM SENZA MONTAGGIO	282	FILM OHNE MONTAGE
NON FILM	284	NICHT FILM
Film d'artista e non	284	Künstlerfilm oder nicht
Gli statuti non esistono a priori, si creano	284	Die Regelungen existieren nicht a priori, sie werden geschaffen
Opere schermiche	284	Bildschirmwerke
Non riprodurre ma produrre	285	Nicht reproduzieren, sondern produzieren
Opere schermiche, opere ambientali	285	Bildschirmwerke, Ambientewerke
La non perseguita psichedelia	285	Der nicht angestrebte psychedelische Zustand
La forma e il contesto	285	Die Form und der Kontext
Norman McLaren	286	Norman McLaren
Film sperimentali del Bauhaus	286	Experimentalfilme des Bauhauses
Luigi Veronesi	287	Luigi Veronesi
Bruno Munari	287	Bruno Munari
TEST DI COMPLESSITÀ SPAZIO/TEMPORALE	288	RAUM-ZEITLICHER KOMPLEXITÄTSTEST
BATTIMENTI	292	SCHLÄGE
L'espressività degli strumenti	292	Die Ausdruckskraft der Instrumente
Immagini senza storia	292	Bilder ohne Geschichte
La procedura operativa	292	Das operative Verfahren
Illusioni psichedeliche	293	Psychedelische Täuschungen
Aldous Huxley	293	Aldous Huxley
Eventi che diventano fenomeni	293	Ereignisse werden zu Phänomenen
EMIRO LUNGO	296	EMIRO LUNGO
PERCORSI DI LETTURA SU SCRITTE VARIAMENTE ORIENTATE	298	WEGE DER LEKTÜRE FÜR VERSCHIEDENTLICH ORIENTIERTE AUFCHRIFTEN
LINEE E RETTANGOLI ARMONICI	300	HARMONISCHE LINIEN UND RECHTECKE
Programmazione e strutturazione	300	Programmierung und Strukturierung
Iper-programmazione e metacinema	300	Hyper-Programmierung und Meta-Film

Capitolo 3.4
OPERE Opere schermiche

Kapitel 3.4
WERKE Bildschirmwerke



FILM SENZA MONTAGGIO FILM OHNE MONTAGE

Negli anni sessanta è molto difficile vedere film sperimentali, film d'artista e cose del genere. Non esiste né la consuetudine né tanto meno la moda, che si manifesterà nel decennio successivo.

In quegli anni la fotografia è considerata quasi un'arte minore e, nel campo dell'arte, il cinema praticamente non esiste. Esiste solo il cinema *narrativo*, destinato alla normale programmazione nelle allora frequentatissime sale.

Produrre film in modo diverso da quello industriale è troppo costoso e il cosiddetto *cinema amatoriale* – quello realizzato da volenterosi genitori con cinepresa 8 mm – produce esiti penosi, destinato com'è a immortalare brevi scene familiari.

Bisogna attendere gli anni successivi il Sessantotto e la diffusione del Super/8 per assistere all'esplosione del cinema sperimentale. Mentre film-maker come Moretti e il primo Spielberg si allenano per arrivare alle grandi produzioni, operano gli artefici dell'*underground* americano (il New American Cinema, Mekas, Anger, Markopoulos, Brackage eccetera) e di quello italiano (il Cinema Indipendente Italiano, Grifi, Baruchello, Schifano eccetera).

Il filone *underground* affonda le radici in aree culturali che ci sono estranee e incarna uno sperimentalismo diverso da quello che ci interessa e che intendiamo perseguire.

Per vedere film sperimentali occorre viaggiare, recarsi nei posti in cui queste pellicole sono conservate, se non addirittura rivolgersi direttamente agli autori. Le cineteche aperte al pubblico, i cineforum universitari, le rassegne e i festival turistici sono ancora di là da venire: la loro moda esploderà negli anni settanta, sull'onda dell'idea di un tempo libero da occupare creativamente, della democrazia che diventa cultura massificata, come svago tra un dibattito politico e uno degli innumerevoli seminari su "Proletariato, Lacan e semiologia".

Noi intendiamo piuttosto verificare l'ipotesi secondo cui le forme artistiche derivano dalle potenzialità tecnologiche e strumentali. Esattamente il contrario della concezione per cui gli strumenti e le tecniche si scelgono in funzione dei contenuti che si intendono comunicare.

Per questo, compatibilmente alle nostre possibilità, rifiutiamo l'uso di strumenti di bassa qualità o dilettanteschi, per esempio la cinepresa Super/8, che consideriamo limitativa dell'espressività, alle soglie del velleitarismo. Usiamo invece sempre e solo una Bolex Paillard 16 mm, quanto di meglio esista nel gradino immediatamente inferiore alle cineprese professionali da 35 mm.

Il caricatore della nostra Bolex contiene 30 metri di pellicola, permette cioè circa 3 minuti di ripresa. Per questo i nostri film non superano quasi mai questa durata. Sarebbe troppo costoso recarsi in un laboratorio ed effettuare montaggi, giunte e quant'altro necessario.

In den sechziger Jahren ist es sehr schwierig, Experimentalfilme, Künstlerfilme und Ähnliches zu sehen. Es ist weder üblich, und noch sehr viel weniger entspricht es der Mode, die sich im folgenden Jahrzehnt manifestieren wird.

In jenen Jahren wird die Photographie beinahe wie eine mindere Kunst betrachtet, und im Bereich der Kunst ist das Kino praktisch inexistent. Es gibt nur den *narrativen* Film, der für die normale Programmgestaltung in den damals sehr gut besuchten Lichtspielhäusern bestimmt war. Filme zu produzieren, die sich von den Industriefilmen unterscheiden, ist zu kostspielig, und der sogenannte *Amateurfilm* – der von bereitwilligen Eltern mit dem Kauf einer 8-Millimeter-Kamera realisiert wird – führt zu peinlichen Ergebnissen, da er kurze Familienszenen verewigen soll.

Man muss die Zeit nach dem Jahr achtundsechzig und die Verbreitung der Super 8 abwarten, um die Explosion des Experimentalkinos zu erleben. Während Filmemacher, wie Moretti und wie der frühe Spielberg üben, um zu den großen Produktionen zu gelangen, sind die Baumeister des amerikanischen *Underground* (das New American Cinema, Mekas, Anger, Markopoulos, Brackage usw.) und des italienischen (Grifi, das Cinema Indipendente Italiano, Baruchello, Schifano usw.) am Werk. Der Underground-Strang versenkt seine Wurzeln in Kulturbereiche, die uns fremd sind, und verkörpert eine Experimentierfreudigkeit, die sich von dem unterscheidet, was uns interessiert und was wir verfolgen möchten. Um Experimentalfilme zu sehen, muss man Reisen unternehmen, sich dorthin begeben, wo diese Filme aufbewahrt werden, wenn nicht sogar sich unmittelbar an die Autoren wenden. Es gibt noch keine öffentlich zugänglichen Filmarchive, Filmclubs der Universitäten, für Touristen bestimmte Ausstellungen und Festspiele. Eine entsprechende Mode bricht erst in den siebziger Jahren aus, auf der Welle einer Idee von der Freizeit, die kreativ zu verbringen sei, von der Demokratie, die zur Massenkultur wird, als Zeitvertreib zwischen einer politischen Debatte und einem der unzähligen Seminare über das Thema „Proletariat, Lacan und Semiologie.“

Wir beabsichtigen eher jener Hypothese nachzugehen, wonach die künstlerischen Formen von den technologischen und instrumentellen Potentialitäten abzuleiten sind. Dies ist genau das Gegenteil der Konzeption, wonach die Instrumente und die Techniken entsprechend den Inhalten auszuwählen seien, die man vermitteln will.

Aus diesem Grund verweigern wir, soweit es unsere Möglichkeiten zulassen, den Gebrauch von Instrumenten minderer Qualität oder von dilettantischer Machart, z. B. die Filmkamera Super 8, von der wir meinen, daß sie die Ausdruckskraft bis zur Schwelle der Velleität begrenze. Wir verwenden dagegen stets und ausschließlich unsere Bolex Paillard 16 mm, das Beste, was es in der Stufe unmittelbar unter den professionellen 35-Millimeter Filmkameras gibt. Die Kassette unserer Bolex enthält 30 Meter Film, was für eine Aufnahmezeit von ungefähr 3 Minuten ausreicht. Daher haben unsere Filme fast nie eine längere Dauer. Es wäre zu teuer, ein Laboratorium aufzusuchen, um Montagen,

L'alto costo dell'operare in questo ambito semiprofessionale, spiega perché i nostri film sono sempre realizzati in copia unica, con pellicola invertibile.

Sono, in sintesi, opere talmente costose da non permettere di sbagliare, da obbligare a un progetto e a una programmazione sicura, metodica e razionale.

Zusätze und was sonst noch nötig sein könnte, vorzunehmen.

Die hohen Kosten der Tätigkeit in diesem halbprofessionellen Rahmen erklären die Tatsache, dass unsere Filme immer als Unikate mit Umkehrfilmen realisiert werden. Es sind, kurz gesagt, derart kostspielige Werke, daß man sich keine Fehler leisten kann und daß man zu einer zuverlässigen, methodischen und rationalen Projektentwicklung und Programmierung gezwungen ist.

1964/2005

FILM SENZA MONTAGGIO

Film documentativi di oggetti

Sono film di breve durata, ottenuti riprendendo direttamente gli oggetti in azione.

Realizzati in bianco e nero e a colori.

Gli originali di gran parte di essi sono andati perduti a causa della pellicola invertibile Kodak che, in quegli anni, non garantiva la durata nel tempo.

Anche i colori delle nostre pellicole si sono persi nel giro di pochi anni e restano solo immagini sbiadite e rossastre.

Negli anni ottanta il problema è emerso in tutta la sua drammaticità, tanto che i maggiori registi di Hollywood hanno messo in atto una protesta contro la Kodak, a cui imputavano la perdita di molti dei loro film realizzati nei decenni precedenti.

La protesta è stata iniziata da Martin Scorsese che realizzò il film *Racing Bull* in bianco e nero.

dall'alto:

Lampeggiatore led

Piccolo disco ø mm 900

Generatore stroboscopico led 1

Lampeggiatore led 2

Generatore stroboscopico da terra

Generatore stroboscopico led 2

1964/2005

FILM OHNE MONTAGE

Dokumentarfilme von Objekten

Es sind Filme von kurzer Dauer, die durch eine unmittelbare Aufnahme von Objekten entstehen, die in Aktion sind.

Realisierung in Schwarz-Weiß und in Farbe.

Die Originale eines großen Teils der Filme sind wegen des Gebrauchs des Umkehrfilms von Kodak, der in jenen Jahren keine Garantie für die zeitliche Haltbarkeit bot, zugrunde gegangen.

Auch die Farbe unserer Filme ist im Lauf weniger Jahre verschwunden, und es bleiben nur verblasste und rötliche Bilder übrig.

In den achtziger Jahren ist das Problem in seiner ganzen Dramatik zu Tage getreten, so dass die größten Regisseure Hollywoods einen Protest gegen die Firma Kodak erhoben haben, der sie den Verlust vieler ihrer Filme aus den vergangenen Jahrzehnten zur Last legen.

Der Protest wurde von Mario Scorsese initiiert, der den Film *Racing Bull* in Schwarz-Weiß realisiert hat.

Von oben

Lampeggiatore led

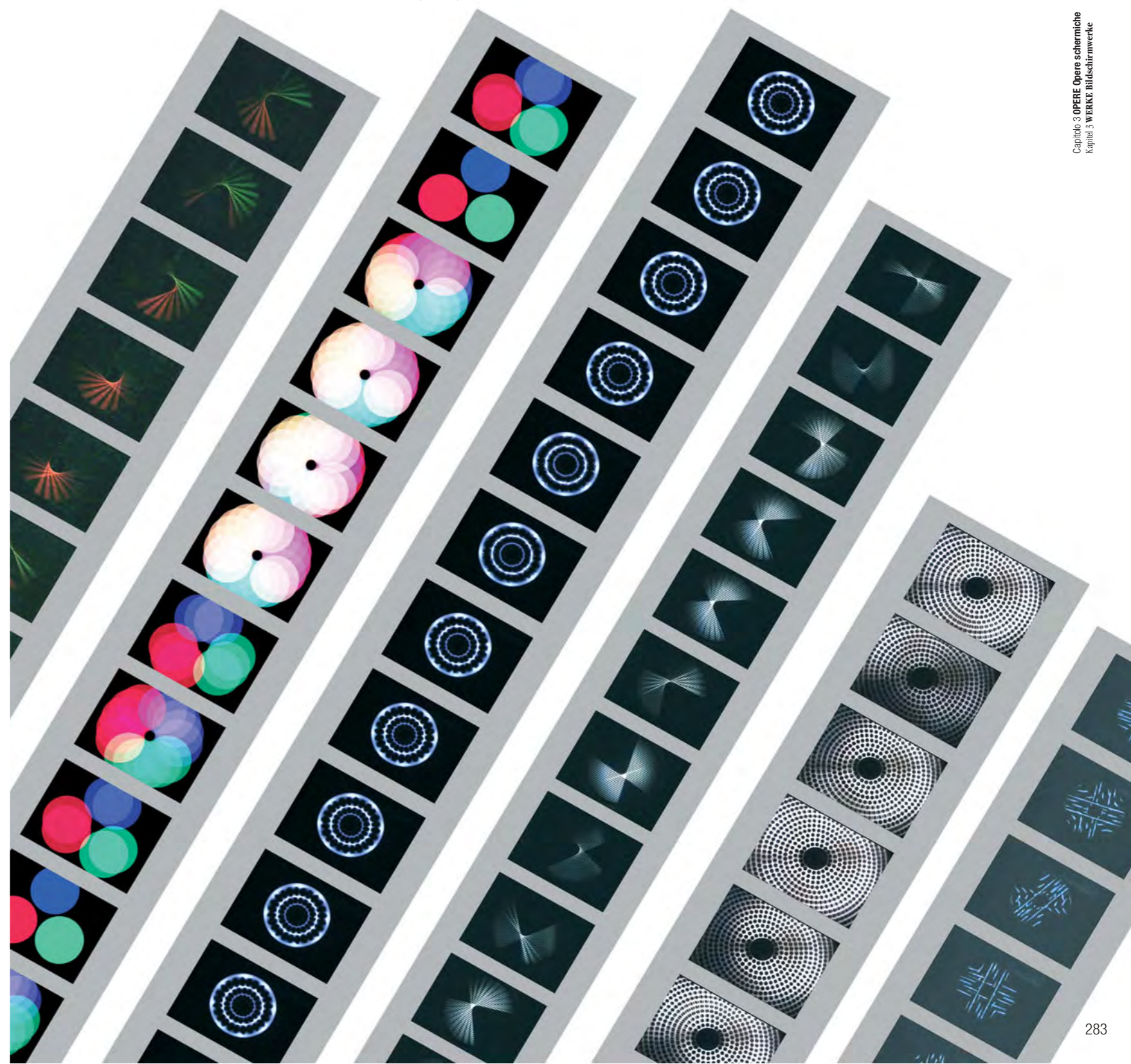
Kleine Scheibe mit einem Durchmesser von 900 mm

Generatore stroboscopico led 1

Lampeggiatore led 2

Generatore stroboscopico da terra

Generatore stroboscopico led 2



Film d’artista e non

Per le opere realizzate con pellicola dagli artisti non è corretto, neppure se genericamente, parlare di *film sperimentali* o di *film d’artista*.

Questa definizione li rende non valutabili.

Secondo quale statuto sarebbero giudicabili? Quello del cinema in programmazione nelle sale cinematografiche o quello della critica *militante*?

Sarebbero forse analizzabili con lo statuto semiologico, ma la semiologia, negli anni sessanta, non è diffusa come lo sarebbe stata nei decenni successivi.

Con quale apparato culturale, allora? Quello della critica d’arte? La critica d’arte, per disporre degli strumenti analitici necessari, dovrebbe conoscere lo *specifico*, le tecniche che permettono la realizzazione delle opere filmiche, che ne determinano la forma.

Queste opere infatti sono tutte e sempre caratterizzate da un’espressività che deriva dalla tecnica e che con essa si compenetra: l’utilizzo della luce, gli interventi diretti sulla pellicola o in fase di sviluppo, il montaggio, le necessità materiali della ripresa, le caratteristiche del set eccetera. Definire queste opere *film*, quindi, le obbliga al confronto col *cinema spettacolo*, le ridicolizza, le fa apparire lavoretti dilettanteschi che soccombono al confronto con i film realizzati con ingenti capitali da registi, sceneggiatori, tecnici, attori, post-produzioni, critici e giornalisti, pubblico, public relator e lo *star system* nella sua globalità.

Gli statuti non esistono a priori, si creano

Nessuno, seriamente, definirebbe *frullatori* gli oggetti cinetici, per quanto realizzati con la stessa tecnologia dei piccoli elettrodomestici (un contenitore, uno o più motori con organi in rotazione eccetera). Neppure li ascriverebbe alla categoria di *esemplari di una tipologia meccanica*.

L’appartenenza categoriale, quindi, non dipende dalla tecnica o dalla tecnologia impiegata, ma dalla finalità e dall’ambito nel quale si opera. Per esempio, un coltello disegnato da Castiglioni appartiene alla categoria del design – che ne diventa la funzione primaria – relegando la sua capacità di tagliare a funzione secondaria. Lo stesso coltello, a tavola, precipita nella categoria di utensile funzionale. Conficcato nel cuore di qualcuno assurge ad *arma del delitto*.

Opere schermiche

I nostri film sperimentali, che preferiamo chiamare *Opere schermiche*, sono in effetti opere di *meta-cinema*.

Le *Opere schermiche* – che noi stessi, per non aprire uno sterile dibattito, continuiamo a chiamare *film* – non possono essere ascritte a quella categoria.

La nostre opere stroboscopiche, pur usando l’effetto su cui è basato il cinema – la serialità di immagini pulsanti,

Künstlerfilm oder nicht

Bei den von Künstlern mit Filmstreifen realisierten Werken ist es nicht korrekt, auch nicht allgemein, von *Experimentalfilmen* oder *Künstlerfilmen* zu sprechen.

Bei einer derartigen Definition lassen sie sich nicht einschätzen. Nach welchen Regelungen könnte man sie einschätzen: Nach den für die Programmgestaltung in den Kinosälen oder für die *militante* Kritik geltenden?

Vielleicht könnte man sie nach den semiologischen Regeln analysieren, aber die Semiologie ist in den sechziger Jahren nicht so verbreitet, wie sie es in den folgenden Jahrzehnten sein sollte. Gemäß welchem kulturellen Apparat, dann: dem der Kunstkritik? Um über die erforderlichen Analyseinstrumente zu verfügen, müsste die Kunstkritik das *Spezifikum*, die Techniken kennen, welche die Realisierung der Filmwerke ermöglichen, die deren Form bestimmen.

Diese Werke sind nämlich alle und stets durch eine Ausdruckskraft gekennzeichnet, die aus der Technik stammt und von dieser durchdrungen sind: die Verwendung des Lichts, die unmittelbaren Eingriffe auf das Filmband oder während seiner Entwicklung, die Montage, die materiellen Erfordernisse der Aufnahme, die Charakteristiken des Set usw. Diese Werke als *Film* zu definieren, zwingt sie zu einem Vergleich mit dem *Ausstattungsfilm*, zieht sie ins Lächerliche, lässt sie als kleine dilettantische Arbeiten erscheinen, die zwangsläufig schlechter abschneiden bei einem Vergleich mit Filmen, die mit Hilfe von Regisseuren, Bühnenbildnern, Technikern, Schauspielern, Postproduction, Kritikern und Journalisten, Publikum, Public relations sowie mit dem *Star System* in seiner Globalität und mit einem enormem Kapitalaufwand realisiert werden.

Die Regelungen existieren nicht a priori, sie werden geschaffen

Niemand würde ernsthaft einen *Mixer* als ein kinetisches Objekt definieren, wenn diese auch mit derselben Technologie realisiert werden, wie die kleinen Haushaltsgeräte (ein Behälter, einer oder mehrere Motoren mit rotierenden Werkteilen usw.).

Auch würde niemand sie in die Kategorie *Exemplare einer mechanischen Typologie* einordnen.

Die Kategoriezugehörigkeit hängt also nicht von der angewandten Technik oder Technologie ab, sondern von der Zielsetzung und dem Rahmen, in dem man tätig ist. Zum Beispiel gehört ein von Castiglioni entworfenes Messer in die Kategorie des Designs – das zu dessen Primärfunktion wird -, wobei seine Schneidefähigkeit als zweitrangig gilt. Dasselbe Messer fällt, wenn es am Esstisch benutzt wird, in die Kategorie der funktionellen Geräte. Wird es jemandem ins Herz gestoßen, so wird es zur *Tatwaffe* verwandelt.

Bildschirmwerke (Opere schermiche)

Unsere Experimentalfilme, die wir lieber *Bildschirmwerke* nennen, sind in Wirklichkeit Werke des *Meta-Kinos*. Die *Opere schermiche*, die wir selbst zur Vermeidung einer sterilen Debatte weiterhin als *Filme* bezeichnen – können nicht jener Kategorie

vissuta in movimento per effetto della persistenza retinica – non per questo sono opere cinematografiche. Allo stesso modo il cinema, per quanto basato sull’effetto stroboscopico, non si limita a essere la dimostrazione di un procedimento tecnico. Così i nostri film, per quanto realizzati con cinepresa e pellicole, non appartengono alla filmologia.

Non riprodurre ma produrre

L’uso della tecnica cinematografica e della strumentazione della cinepresa sono stravolti, ribaltati, non usati per *riprodurre* ma per *produrre*.

È una modalità formante che trasforma queste opere in *iperfilm*, film che narrano null’altro che se stessi, che iniziano e finiscono nel contesto filmico senza necessità di pretesti o riferimenti esterni.

Il costo relativamente alto di queste opere impone di non sbagliare e le rende paradigmi di una rigorosa programmazione esecutiva. Molte di esse sono realizzate a *passo uno*, un fotogramma alla volta sul quale si impressiona esattamente l’immagine voluta.

Opere schermiche, opere ambientali

Alcune di queste opere sono estensioni, a dimensione schermica, degli Oggetti, delle Strutture, delle Immagini sintetiche e degli Ambienti. *A dimensione schermica*, vale a dire *grande e avvolgente*, cioè *ambientale*.

La non perseguita psichedelia

La dimensione schermica e ambientale, con la sua pervasività di immagini ad alta gravidanza percettiva, produce, senza che noi peraltro la perseguiamo, un’evidente dimensione psichedelica. Assistere alla proiezione di queste opere si trasforma, per la durata ipnotica e per la natura delle immagini, in un’intensa esperienza psichedelica. La psichedelia, che preferiamo ascrivere alla tipologia dei fenomeni percettivi illusori, non costituisce per noi un interesse primario, rappresenta piuttosto uno degli aspetti in cui ci si imbatte inevitabilmente, facendo ricerca sui fenomeni visivi.

La forma e il contesto

Le *Opere schermiche* nascono dalla particolarità della cultura milanese e dall’interpretazione di quanto avviene nel mondo visto da Milano.

Sono opere debitrici al lavoro di *filmmaker*, artisti e teorici, che spesso conosciamo solo indirettamente, ma dai quali sarebbe impossibile prescindere.

Le premesse delle *Opere schermiche* sono costituite anche da situazioni generalmente non dichiarate, ma non per questo meno determinanti.

– Walt Disney e il suo *Fantasia*, film a cui almeno due

zugeschrieben werden. Unsere stroboskopischen Werke machen zwar Gebrauch von jenem Effekt, auf dem auch das Kinematographische beruht – die serielle Eigenschaft pulsierender Bilder, die wegen des Nachleuchtens auf der Netzhaut als in Bewegung befindlich erlebt wird –, sind deshalb aber noch keine filmischen Werke. Desgleichen beschränkt sich das Kino, auch wenn es auf dem stroboskopischen Effekt basiert, nicht darauf, die Demonstration eines technischen Verfahrens zu sein.

So gehören unsere Filme, selbst wenn sie mit der Filmkamera und auf Filmstreifen realisiert sind, nicht in den Bereich der Filmwissenschaft.

Nicht reproduzieren, sondern produzieren

Die Anwendung der filmischen Technik und der Instrumentalisation der Filmkamera wird verzerrt, fehlgeleitet, wenn sie zum *Reproduzieren* anstatt zum *Produzieren* genutzt wird. Es ist eine formgebende Modalität, die diese Werke in *Hyperfilme* verwandelt, in Filme, die nichts anderes erzählen als sich selbst, die im filmischen Kontext beginnen und enden, ohne auf Vorwände oder äußere Bezugnahmen zurückgreifen zu müssen. Die relativ hohen Kosten dieser Werke zwingen zur Vermeidung von Fehlern und machen sie zu Paradigmen einer strengen operativen Programmierung. Viele davon werden nach dem *Schritt-um-Schritt* - Verfahren realisiert, wobei jeweils auf einem Fotogramm genau das gewünschte Bild belichtet wird.

Bildschirmwerke, Ambiente-Werke

Einige dieser Werke sind Vergrößerungen auf Bildschirmmaß von *Oggetti, Strukturen, Immagini sintetiche* und *Ambienti*. Auf *Bildschirmmaß* bedeutet groß und umfassend, d.h. in der *Art einer ambientalen Gestaltung*.

Die nicht angestrebte psychedelische Dimension

Die bildschirmhafte und einem Ambiente vergleichbare Dimension erzeugt mit ihrem Andrang von Bildern, die eine hohe perzeptive Prägnanz besitzen, allerdings ohne dass wir dies anstreben, eine offenkundige psychedelische Dimension. Der Projektion dieser Werke beizuwohnen, wird wegen ihrer einschläfernden Dauer und wegen der Natur der Bilder zu einer intensiven psychedelischen Erfahrung. Das Psychedelische, das wir lieber der Typologie der illusorischen Wahrnehmungsphänomene zuschreiben möchten, ist für uns nicht von primärem Interesse, es stellt eher einen der Aspekte dar, auf die man beim Untersuchen visueller Phänomene zwangsläufig stößt.

Die Form und der Kontext

Die *Opere schermiche* entstehen aus der Eigenart der Mailänder Kultur heraus und aus der Deutung dessen, was in der Welt geschieht, von Mailand aus betrachtet.

Es sind Werke, die der Arbeit von Filmemachern, Künstlern und Theoretikern zu verdanken sind, die wir oft nur indirekt kennen, die man aber unmöglich außer Acht lassen darf.

1966, 15 dicembre
NON-FILM
Gruppo MID
Catalogo della presentazione dei film al Centro di filmologia e cinema sperimentale Napoli

1966, 15. Dezember
NON-FILM
Gruppo MID
Katalog zur Präsentation der Filme im Zentrum für Filmologie und experimentelles Kino Neapel





generazioni devono il loro immaginario visuale, anche se difficilmente il debito è ammesso, preferendo sottolineare l'aspetto kitsch.

– Le titolazioni dei film americani, spesso realizzate da artisti come Saul Bass.

Per operare bisogna conoscere: è certo. Però il modo in cui si costruisce la conoscenza degli artisti non sempre è lineare e ben strutturato come quello dei filosofi o degli astrofisici. È in genere più empirico ed esperienziale. Può capitare che semplici sensazioni o *sentiti dire* si consolidino fino a costituire robuste pietre angolari. Per questo, di seguito, citiamo alcuni autori a cui siamo debitori, anche se in qualche caso solo trasversalmente.

Norman McLaren

Ne abbiamo sentito parlare e ne abbiamo letto, però i suoi film non li abbiamo mai visti. Ci diverte sapere che McLaren disegna la colonna sonora a mano e direttamente sulla pellicola, però quella forma di artigianato ci appare un po' insensata.

Certamente Eizenštejn aveva fatto colorare intere sequenze dell'*Aleksandr Nevskij*, in *Sciopero* aveva fatto dipingere di rosso le sventolanti bandiere. Per quell'intervento manuale, però, altre erano le necessità e non paragonabile l'esito espressivo. Per questo i film di McLaren rimangono lontani dai nostri interessi. Anche quando, dopo aver realizzato le nostre prime *Opere schermiche*, abbiamo occasione di vedere i suoi film, il nostro giudizio rimane invariato.

Film sperimentali del Bauhaus

Li conosciamo poco: l'Italia degli anni sessanta è un paese che conserva pesanti tracce dell'autarchia fascista, chiuso alla cultura internazionale e incapace di superare il provincialismo sabauda. Per quel poco che abbiamo visto, anche questi lavori ci sembrano lontani e vagamente primitivi. Bisogna tenere conto che il cinema, fino agli anni sessanta, è in una incessante evoluzione tecnica: dal sobbalzante bianco e nero ripreso con una macchina a manovella alla più fluida macchina a motore; quindi il sonoro, il technicolor spietatamente squillante e falso; infine le pellicole dai colori più tenui. E inoltre, in rapida successione, il Vistavision, il Cinerama, il Cinemascope. In seguito migliora così tanto la sensibilità delle pellicole da consentire riprese in luce naturale e crepuscolare che rendono possibile prima il Neorealismo di Rossellini, poi le scene a lume di candela nel *Barry Lyndon* di Kubrick. Un'evoluzione così veloce è sempre più avanti dell'elaborazione linguistica, stilistica ed espressiva, anzi la condiziona e ne è il motore. Anche a causa di queste considerazioni i film del Bauhaus ci sembrano irrimediabilmente sorpassati. Non

Die Voraussetzungen für die *Opere schermiche* bestehen auch aus Situationen, die im Allgemeinen nicht ausgesprochen werden, die aber deshalb nicht weniger entscheidend sind.

– Walt Disney und sein Film Fantasia, dem zumindest zwei Generationen ihre visuelle Vorstellungswelt zu verdanken haben. Diese Schuld wird aber schwerlich zugegeben und man zieht es meist vor, die kitschige Seite zu unterstreichen.

– Die Betitelungen der amerikanischen Filme, die oft von Künstlern wie Saul Bass vorgenommen werden. Um zu handeln, muss man Kenntnis besitzen, dies ist gewiss. Aber die Art und Weise, wie man die Kenntnis der Künstler aufbaut, ist nicht immer linear und gut strukturiert, wie die der Philosophen oder der Astrophysiker. Sie ist im Allgemeinen mehr empirisch gedingt und stützt sich eher auf Erfahrungen. Es kann passieren, dass einfache Empfindungen oder Dinge, die man nur vom *Hörensagen* weiß, sich derart verdichten, dass sie solide Ecksteine werden. Aus diesem Grund werden wir im Folgenden einige Autoren zitieren, denen wir manches zu verdanken haben, wenn auch nur auf Umwegen.

Norman McLaren

Wir haben über ihn gehört und gelesen, aber seine Filme haben wir nie gesehen. Es amüsiert uns zu erfahren, dass McLaren die Tonspur mit der Hand direkt auf den Film zeichnet, aber dieses handwerkliche Vorgehen erscheint uns etwas sinnlos. Gewiss hatte Eisenstein ganze Sequenzen des *Alexander Neuski* kolorieren lassen und in dem Film Streik ließ hatte er die flatternden Fahnen rot bemalen. Für jenen manuellen Eingriff gab es jedoch andere Notwendigkeiten und das expressive Ergebnis war mit dem Resultat von McLaren nicht vergleichbar. Daher blieben die Filme McLarens außerhalb unserer Interessen. Auch als wir einige Jahre später nach der Realisierung unserer ersten *Opere schermiche* Gelegenheit hatten, seine Filme zu sehen, blieb unser Urteil unverändert.

Experimentalfilme des Bauhauses

Sie sind uns wenig bekannt: Das Italien der sechziger Jahre war ein Land, das noch schwere Spuren jener faschistischen Autarkiebestrebungen aufwies, die sich der internationalen Kultur verschlossen und unfähig waren, den savoyischen Provinzialismus zu überwinden. So wenig wir davon gesehen haben, erscheinen uns auch diese Arbeiten fernliegend und leicht primitiv. Man muss berücksichtigen, dass das Filmwesen sich bis zu den sechziger Jahren in einer ununterbrochenen technischen Entwicklung befand. Den Anfang machte der Schwarz-Weiß-Film, der noch mittels einer Kamera mit Handkurbel aufgenommen wurde. Später erfand man flüssigere motorbetriebene Maschinen. Dann kam der Tonfilm, der erbarmungslos grelle und unechte Technicolor-Film, danach schließlich Filme in milderer Farben. Und außerdem, in schneller Folge kamen die Vistavision, das Cinerama und die Cinemascope-technik. In der Folgezeit verbessert sich die Lichtempfindlichkeit des Filmmaterials derart, dass Aufnahmen in natürlichem Licht und in der Dämmerung gemacht werden konnten und somit der Neorealismus Rossellinis und dann die Szenen mit Kerzenlicht im *Barry Lyndon* von

riusciamo a separare il giudizio sulla qualità espressiva dalla constatazione di un'incoltabile inadeguatezza schermica.

Luigi Veronesi

Abbiamo conosciuto personalmente Veronesi durante l'inaugurazione della mostra alla galleria Danese. Il suo lavoro ci è noto e sappiamo che ha realizzato fotografie sperimentali e alcuni film. Riteniamo il lavoro di Veronesi indissolubilmente legato all'esperienza dell'arte concreta e questo, con giovanile spietatezza, ce lo fa giudicare superato.

Bruno Munari

Siamo amici di Munari e lo consideriamo un maestro da stimare e a cui riferirsi. Lui stesso ci descrive dettagliatamente i suoi film. Pur non avendoli mai visti, li consideriamo esemplari sia per la qualità intrinseca, che intuiamo dai racconti di Munari, che per la capacità di sedurre il pubblico (capacità tipicamente *munariana*). Ci incuriosisce che quei film siano realizzati da una vera e propria *équipe* produttiva, dai due Piccardo padre e figlio, nel laboratorio di Monte Olimpino, che Munari ci presenta con la stessa enfasi con cui George Lucas parlerebbe della DreamWorks Pictures.

A proposito del modo di lavorare di Munari pensiamo che, nonostante la validità dell'anonimato artistico, non sia corretto *delegare* la realizzazione delle opere, che si trasforma così in *esecuzione*. Pensiamo che strumenti e realizzazione debbano rimanere uniti perché è da questa unione (e da una immersione quasi ossessiva nel lavoro) che si determina la qualità espressiva. Il film di Munari che ci interessa maggiormente è quello in cui è ripreso un ginnasta che esegue una rotazione alla sbarra. La ripresa è stata effettuata con una cinepresa ultraveloce, costruita dall'ingegner Berbenni del Politecnico di Milano per analizzare eventi superveloci. In quel film l'azione del ginnasta dura alcuni minuti e mostra la scena in modo quasi onirico: il lentissimo trasfigurare delle espressioni sul volto dell'atleta dalla concentrazione, alla tensione, alla gioia finale; l'exasperante lentezza con cui i suoi capelli svolazzano assecondando l'azione. Questo modo di lavorare ci sembra vicino al nostro: capire una tecnica, usarla per la sua intrinseca virtualità e provare e riprovare per vedere cosa ne potrebbe venir fuori.

Kubrick möglich werden. Eine so schnelle Entwicklung geht der sprachlichen, stilistischen und expressiven Verarbeitung immer voraus, ja sie bedingt sie und sie ist deren Motor. Auch auf Grund dieser Betrachtungen erscheinen uns die Bauhausfilme hoffnungslos überholt. Es gelingt uns nicht, das Urteil über die Qualität des Ausdrucks von der Feststellung einer unüberbrückbaren Unzulänglichkeit hinsichtlich der Eignung für den Bildschirm zu trennen.

Luigi Veronesi

Wir haben Veronesi während der Eröffnung der Ausstellung in der Galleria Danese persönlich kennen gelernt. Sein Schaffen ist uns bekannt und wir wissen, dass er Experimentalphotographien produzierte und einige Filme realisiert hat. Wir halten die Arbeit Veronesis für unlösbar mit der Erfahrung der Konkreten Kunst verbunden und dies veranlasst uns, ihn mit jugendlicher Erbarmungslosigkeit für überholt zu halten.

Bruno Munari

Wir sind mit Munari befreundet und sehen in ihm einen schätzenswerten Meister, auf den man sich berufen kann. Er selbst beschreibt uns seine Filme in allen Einzelheiten. Obwohl wir sie nie gesehen haben, halten wir sie für beispielgebend, sowohl wegen ihren inneren Eigenschaften, die wir aus den Erzählungen Munaris erahnen, als auch wegen der Fähigkeit, das Publikum zu bezaubern (eine typische *munarische* Fähigkeit). Unsere Neugierde erweckte die Tatsache, dass jene Filme von einem regelrechten Produktionsteam realisiert wurden, von den beiden Piccardo, Vater und Sohn, im Laboratorium von Monte Olimpino, die Munari uns mit derselben Emphase vorstellt, mit der George Lucas von den Dream Work Pictures sprechen würde. Was die Arbeitsweise Munaris betrifft, glauben wir, trotz des Wertes, den die künstlerische Anonymität für uns hat, daß es nicht korrekt ist, die Ausführung der Werke zu *delegieren*, da diese damit zu einer bloßen *Vollstreckung* wird. Wir meinen, dass die Instrumente und die Realisierung vereint bleiben müssen, denn von diesem Zusammenschluss (und aus einem fast besessenen Eintauchen in die Arbeit) wird die Ausdrucksqualität bestimmt. Der Film von Munari, der uns am meisten interessiert, ist der, in dem ein Turner beim Vollziehen einer Drehung am Barren aufgenommen ist. Die Aufnahme erfolgte mit einer vom Ingenieur Berbenni im Politechnikum in Mailand konstruierten hochempfindlichen Filmkamera, mit der superschnelle Events analysiert werden konnten. In jenem Film dauert die Handlung des Turners einige Minuten und die Szene wird in beinahe traumhafter Weise dargestellt. Sie zeigt die überaus langsame Verklärung der Gesichtszüge des Athleten, von der Konzentration bis hin zur Spannung bei der Freude über das Endergebnis, wobei die Langsamkeit, mit der das Flattern seiner Haare die Handlung begleitet, geradezu nervenaufreibend wirkt. Diese Arbeitsweise erscheint der unseren ähnlich: Eine Technik zu verstehen, sie wegen der ihren innewohnenden Möglichkeiten anzuwenden, probieren und immer wieder probieren, um zu sehen, was dabei herauskommen könnte.

a destra
 1965
NON-FILM
Gradienti di complessità
 Alcuni fotogrammi.
 Girato a *passo uno*, per rappresentare le variazioni di complessità figurale

rechts
 1965
NON-FILM
Gradienti di complessità
 Einige Fotogramme.
Auf Schritt eins gedreht, um die Variationen der figuralen Komplexität darzustellen.

Le *Opere schermiche*, così come le *Immagini sintetiche* sono esibite in poche occasioni. Nelle gallerie e nei musei dell'epoca è quasi impossibile proiettarle, richiedendo uno spazio buio, un proiettore 16 mm e un operatore. Gallerie e musei sono luoghi in cui le opere devono essere appese alle pareti, non altro. D'altra parte noi stessi temiamo di farle circolare poiché, a causa dell'unicità della copia, rischiano di rovinarsi. Solo di alcune di esse realizziamo i duplicati (costosi, che riducono la qualità).

Die *Opere schermiche* werden, ebenso wie die *Immagini sintetiche*, bei wenigen Gelegenheiten zur Schau gestellt. In den Galerien und Museen der damaligen Zeit ist es fast unmöglich sie zu projizieren, da man dazu einen dunklen Raum, einen 16-mm-Projektor und einen Vorführer benötigt. Galerien und Museen sind Orte, in denen die Werke an die Wand gehängt werden müssen, nichts anderes. Andererseits haben wir selbst Bedenken, sie auf Reisen zu schicken, denn angesichts der Einmaligkeit der Exemplare darf man sie nicht der Gefahr aussetzen, beschädigt zu werden. Nur von einigen fertigen wir Duplikate an (die kostspielig sind und deren Qualität vermindert ist).

1968
TEST DI COMPLESSITÀ SPAZIO / TEMPORALE
 Realizzato in copia unica.
Durata 18 minuti
Pellicola Ferrania Pancro P30, bianco e nero

1968
RAUM-ZEITLICHER KOMPLEXITÄTSTEST
 Realisiert in einem einzigen Exemplar.
Dauer 18 Minuten
Film Ferrania Pancro P30, schwarz-weiß.

Arte basata sulla ricerca, ricerca come premessa e fondamento dell'arte, impossibilità di distinguere tra arte e ricerca, piena identità tra i due termini.

Queste idee nascono in un ricco clima culturale, nel quale l'intreccio di intelligenze e il desiderio di innovazione è molto elevato e ricco di prospettive.

- Inizia l'affermazione dei computer che, da macchina da calcolo ideata per orientare il tiro della contraerea, in quegli anni invade i luoghi di lavoro e colonizza la mente di tutti.
- Dilaga la cibernetica e si affermano i corollari della digitalità e dell'automazione.
- I portati conoscitivi della digitalità si espandono fino a diventare una *visione*, una nuova e potente chiave interpretativa del mondo. Nasce il paradigma della modernità e un'originale possibilità di *modellizzazione* cognitiva che introduce al nuovo millennio, prefigurandone gli scenari.
- La teoria matematica dell'informazione impone il suo metodo in tutti gli ambiti delle ricerche: dalle scienze giuridiche alla biologia, dalle neuroscienze alla pedagogia e così via.
- Si diffondono discipline come la psicologia del comportamento, le *diverse* matematiche, la psicolinguistica, la logica, la psicologia sperimentale, la sociologia, la morfologia. Si sviluppano molte ricerche di confine, dove si fondono sociologia, storia, economia, politica e tutto ciò che fino a poco prima sembrava isolato e specifico.
- Si apre il dibattito sulle *nuove* estetiche di Abraham Moles e di Max Bense, mentre Paul Souriau e altri conducono ricerche di *estetica sperimentale*, scienza che smonta il meccanismo dell'arte tradizionale e idealistica, affermando la possibilità di fondare un linguaggio artistico razionale.
- Si discute di *semplicità e complessità*, di *banalità e originalità*, di *entropia e ridondanza*.
- Si pubblicano i testi dell'operazionismo di Percy Williams Bridgman, secondo cui il significato di un concetto scientifico dipende dall'insieme delle operazioni che permettono di esprimerlo. Punto di vista che getta le premesse metodologiche dell'informatica e dei software oggi in uso.

– Si diffonde l'interesse per la fenomenologia di Merleau-Ponty, per lo strutturalismo di Lévi-Strauss e per la semiotica, che in Italia trova in Umberto Eco un efficiente divulgatore oltre che un valido ricercatore.

Da questo quadro non si può omettere la diffusa qualità dell'ambiente sociale, degli stimoli culturali, politici e mondani che in quegli anni fertilizzano chi vuole essere fertilizzato. Sono gli anni del già ricordato Umberto Eco, di Ludovico Geymonat, Silvio Ceccato, Mauro Mancina, Gaetano Kanizsa, Cesare Musatti, Marcello Cesa Bianchi.

Auf der Forschung basierende Kunst, Forschung als Voraussetzung und Fundament der Kunst, Unmöglichkeit zwischen Kunst und Forschung zu unterscheiden, völlige Identität zwischen den beiden Begriffen.

- Diese Gedanken entstehen in einem reichen kulturellen Klima, in dem die Verflechtung von Intelligenzen und der Wunsch nach Innovation sehr hochgesteckt und aussichtsreich sind.
- Der Computer, der als Rechenmaschine gedacht war, begann sich zu etablieren, als er dazu eingesetzt wurde, die Geschößbahnen der Flugzeugabwehr zu berechnen, in den folgenden sechziger Jahren aber hat er allmählich die Arbeitsstätten überflutet und den Verstand aller Menschen besetzt.
- Die Kybernetik breitete sich aus und die Folgeerscheinungen der Digitalisierung und der Automaten wurden dominant.
- Die Erkenntnisträger der Digitalisierung dehnten sich aus, bis sie zu einer *Vision* wurden, zu einem neuen und kräftigen Schlüssel zur Deutung der Welt. Es entsteht das Paradigma der Modernität und eine originale Möglichkeit der kognitiven *Modellbildung*, die in das neue Jahrtausend einführte und dessen Szenarien ankündigte.
- Die mathematische Informationstheorie drängte ihre Methode allen Forschungsbereichen auf: von den Rechtswissenschaften bis zur Biologie, von der Neurologie bis zur Pädagogik ...
- Es verbreiteten sich Disziplinen, wie die Verhaltenspsychologie, die *verschiedenen* Mathematiken, die Psycholinguistik, die Logik, die experimentelle Psychologie, die Soziologie, die Morphologie. Es entwickelten sich viele Grenzforschungen, wo sich Soziologie, Geschichte, Wirtschaft, Politik und all das verschmolzen, bis kurz davor waren diese Disziplinen noch isoliert und spezialisiert.
- Es eröffnete sich die Debatte über die *neuen* Ästhetiken von Abraham Moles und Max Bense, während Paul Souriau und andere Forschungen über *Experimentalästhetik* betrieben, eine Wissenschaft, die den Mechanismus der traditionellen und idealistischen Kunst demontiert und behauptet, dass es möglich sei, eine rationale künstlerische Sprache zu begründen.
- Man diskutierte über *Einfachheit und Komplexität*, Banalität und *Originalität*, *Entropie und Redundanz*.
- Es wurden die Schriften über den Operationismus von P.W. Bridgeman publiziert, gemäß welchem die Bedeutung eines wissenschaftlichen Konzepts von der Gesamtheit der Operationen abhängt, die dessen Äußerung ermöglichen. Ein Standpunkt, der die methodologischen Voraussetzungen für die Informatik und für die heute gebräuchlichen Softwares schafft.
- Es verbreitete sich das Interesse für die Phänomenologie von Merleau-Ponty, für den Strukturalismus von Lévi-Strauss und für die Semiotik, die in Italien mit Umberto Eco einen ebenso wirksamen Divulgatoren wie einen tüchtigen Forscher gefunden hat.

Aus diesem Bild kann man die diffuse Qualität des sozialen Umfeldes ausschließen, das kulturelle, politische und mondäne Anreize hervorbrachte, die in jenen Jahren den befruchten, der sich befruchten lassen will. Es sind die Jahre des schon erwähnten Umberto Eco, von Ludo-

Sono gli anni in cui nasce "Marcatrè", la più interessante e bella rivista del periodo, e si pubblica l'Almanacco Bompiani.

È attiva la Olivetti, il cui management e la cui politica culturale (anche se ormai al tramonto) rinnovano i fasti di imprenditori illuminati, come il Walther Rathenau della AEG. Si affermano nei mercati di tutto il mondo le aziende del design italiano.

Si legge "L'espresso", primo settimanale italiano paragonabile a "Life" o a "Der Spiegel". Intellettuali come Alberto Moravia e Pier Paolo Pasolini, fanno sentire la loro influenza e, nei loro salotti, allevano le nuove generazioni di intellettuali. Insomma un insieme di idee, circostanze e persone che lascia credere che il mondo potrebbe essere salvato dalla ragione, che siano legittime le utopie e le *speranze progettuali*, come Tomàs Maldonado qualche anno dopo sintetizzerà. La *rivoluzione* dei valori non è dovuta al Sessantotto, come sbrigativamente si crede. Viene preparata negli anni cinquanta ed elaborata negli anni sessanta. Il Sessantotto è stato un punto di non ritorno, l'acme, ma anche l'inizio del declino.

Per spiegare il clima nel quale noi del MID operiamo, bisogna ricordare che il *nuovo*, in Italia, è stato più attivo che altrove e che nel nostro paese ha fatto scattare una più forte innovazione. Questo proprio perché in Italia, negli anni sessanta, si sta superando una condizione ancora sostanzialmente contadina e caratterizzata da una struttura industriale quasi inesistente. Relativamente al campo artistico, fino agli anni cinquanta coesistono le avanguardie di Fontana e le *Vuccirie palermitane* di Guttuso, le *Merde d'artista* di Manzoni e i *Contadini* di Migneco.

Nel 1965 conosciamo Paolo Bonaiuto, assistente alla cattedra di psicologia del professor Canestrari dell'università di Bologna. Paolo Bonaiuto, che avrebbe più volte scritto del nostro lavoro, si interessa di psicologia sperimentale, perciò è quasi naturale decidere di fare qualcosa assieme. Sia Bonaiuto che noi siamo interessati alle problematiche della *semplicità / complessità*, alla misurabilità della comunicazione e all'individuazione del *livello estetico* nella continuità informativa. Abbiamo affrontato empiricamente questi temi in tutto il nostro lavoro e specialmente nelle *Immagini sintetiche*, realizzate con gradienti variabili di complessità. Prima di noi, studi sulla strutturazione formale secondo criteri di *semplicità / complessità* sono stati sviluppati, pubblicati e approfonditi in numerosi convegni da molti ricercatori. Abraham Moles ha sostenuto che l'informazione estetica

vico Geymonat, Silvio Ceccato, Mauro Mancina, Gaetano Katitza, Cesare Musatti, Marcello Cesa Bianchi. Es sind Jahre, in denen „Maccatrè“, die Interessanteste und schönste Zeitschrift der Epoche entsteht, in denen der Almanacco Bompiani veröffentlicht wird.

Aktiv ist die Firma Olivetti, deren Management (auch wenn sie sich nunmehr dem Untergang nähert) ebenso ihre Ruhmesblätter als erleuchtete Unternehmer erwarben, wie dies Walther Rathenau von der AEG einst tat. Ihre Kulturpolitik hat die Marke Olivetti mit neuem Glanz versehen.

Auf den Märkten der ganzen Welt behaupteten sich die Betriebe des italienischen Designs. Man ließ den „Espresso“, die erste italienische Zeitschrift, die sich mit „Life“ oder dem „Spiegel“ vergleichen lässt. Intellektuelle, wie Alberto Moravia und Pier Paolo Pasolini, machten ihren Einfluss geltend, und sie erzogen, in ihren Salons, neue Generationen von Intellektuellen. Man hat es also mit einer Gesamtheit von Ideen, Umständen und Personen zu tun, die Andere davon überzeugen möchten, dass die Welt durch die Vernunft erlöst werden könnte, dass die Utopien und die *pro- jektmäßigen Hoffnungen* legitim sind, wie Tomàs Maldonado einige Jahre später zusammenfassen wird. Die *Revolution* der Werte ist nicht auf das Jahr 1968 zurückzuführen, wie man oberflächlich glaubt. Sie wurde in den fünfziger Jahren vorbereitet und in den sechziger Jahren umgesetzt. 1968 war nur ein Punkt, an dem es kein Zurück mehr gab, die Akme, aber auch der Beginn des Niedergangs.

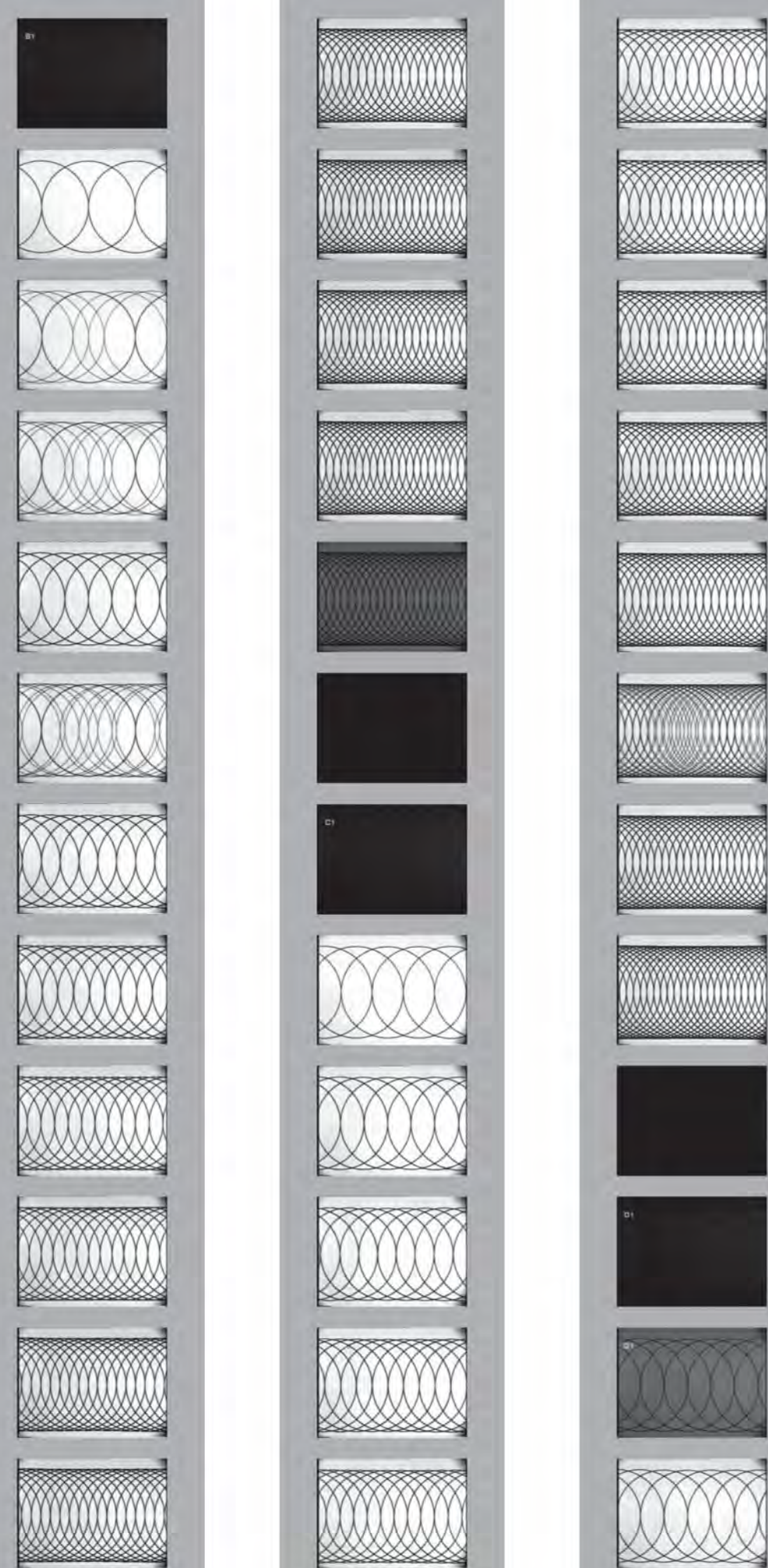
Um zu erklären, in welchem Klima wir vom MID tätig sind, ist daran zu erinnern, dass in Italien *das Neue* aktiver als anderswo gewesen ist, und dass es in unserem Land einen stärkeren Innovationsschub ausgelöst hat. Und dies gerade weil man in Italien in den sechziger Jahren im Begriff war, eine noch im Wesentlichen bäuerliche Struktur zu überwinden, die gekennzeichnet war durch einen beinahe inexistenten industriellen Aufbau. Auf künstlerischem Gebiet bestanden bis zu den fünfziger Jahren die von Fontana angeführten Avantgarden und die *Vuccirie palermitane* von Guttuso, die *Merde d'artista* von Manzoni und die *Contadini* von Migneco nebeneinander. 1965 lernten wir Paolo Bonaiuto, den Assistenten am Lehrstuhl für Psychologie von Professor Canestrari an der Universität Bologna kennen. Paolo Bonaiuto, der mehrmals über unsere Arbeit schreiben sollte, interessierte sich für experimentelle Psychologie; daher ist es fast selbstverständlich, dass wir beschlossen, gemeinsam etwas zu machen. Sowohl Bonaiuto als wir selbst interessierten uns für die Problematiken der *Einfachheit / Komplexität*, für die Messbarkeit der Kommunikation und die Bestimmung des *ästhetischen Niveaus* in der Kontinuität der Information. Wir haben uns mit diesen Themen in unserer gesamten Arbeit und besonders in den *Immagini sintetiche*, die mit variablen Komplexitätsstufen realisiert wurden, empirisch beschäftigt. Vor uns wurden Studien über die formale Strukturierung nach Kriterien der *Einfachheit / Komplexität* von zahlreichen Forschern auf zahlreichen Kongressen publiziert und vertieft.

a destra
1968
TEST DI COMPLESSITÀ SPAZIO / TEMPORALE
Alcuni fotogrammi

rechts
1968
RAUM-ZEITLICHER KOMPLEXITÄTSTEST
Einige Fotogramme

si colloca a un livello di complessità molto elevato, quasi alle soglie dell'incomprensibilità. È un'idea fondamentale che condiziona il lavoro di molti artisti. Permette infatti di affermare che l'arte opera ai confini del noto, dove lingue e comportamenti attendono di essere formalizzati. Arte-ricerca, appunto. Le modalità di gradimento e percezione di strutture articolate secondo criteri di *semplicità/complessità* erano già state indagate da molti ricercatori, ma queste ricerche si erano limitate a immagini fisse e bidimensionali. Uno dei presupposti della ricerca sperimentale è che le variabili siano poche e semplici, per poterle analizzare e quantificare in sicurezza. Non a caso lo strumento più diffuso nei laboratori di psicologia sperimentale è il *tachistoscopio*, un visore che permette di mostrare immagini per durate istantanee e misurabili. Bonaiuto pensa, e noi con lui, che non si possa trascurare la dimensione temporale in quanto un pattern che nella presentazione tachistoscopica appare complesso, potrebbe non esserlo se mostrato in movimento o con diverse durate di presentazione. Ipotizziamo cioè che la complessità delle strutture visive sia *relativa* e che occorra indagare anche il ruolo della *durata percettiva* e dei modi di apprendimento. Riteniamo che le ricerche sperimentali sulla comunicazione e sull'estetica non possano limitarsi a esaminare pochi elementi alla volta e tra loro dissociati. Occorrerebbe invece considerare la *globalità* o comunque un numero di variabili più vicine alla realtà e meno astratte, da laboratorio. Il nostro presupposto di ricerca è che la comunicazione a livello estetico si manifesta con modalità articolate e su una pluralità di dimensioni e di strutture percettive. Avviamo quindi un'indagine sperimentale che impiega una serie di sequenze cinematografiche strutturate secondo dieci durate diverse (da uno a dieci secondi) ciascuna delle quali realizzata in dieci diversi livelli di complessità visiva. Ciascuna sequenza è mostrata a un soggetto, al quale si chiede la descrizione di ciò che ha visto e di indicare il suo *gradimento estetico* su una scala di valori. La ricerca è impostata su criteri qualitativi e non quantitativi: i suoi esiti sono perciò descrittivi e non rigorosamente statistici. Conferma tuttavia ciò che Moles aveva anticipato: che il gradimento estetico è collocato ai livelli più alti della complessità figurale, leggermente sotto la confusione entropica. Naturalmente, sviluppando la ricerca, siamo consapevoli che il concetto di *gradimento estetico* non coincida con quello di *arte*, che deriva il suo sistema di valori dal contesto e dallo statuto sociale nella sua interezza. Il *gradimento estetico* si limita a indicare gli spazi dentro i quali si creano le premesse del fenomeno artistico.

Abraham Moles ha la Meinung vertreten, dass die ästhetische Information sich auf einem sehr hohen Komplexitätsniveau bewegt, fast an der Schwelle der Unverständlichkeit. Dies ist eine fundamentale Vorstellung, welche das Schaffen vieler Künstler bedingen sollte. Sie erlaubt es in der Tat zu behaupten, die Kunst wirke an der Grenze des Bekannten, wo Sprachen und Verhaltensweisen darauf warten formalisiert zu werden. Kunst-Forschung, eben. Die Modalitäten des Gefallens und der Wahrnehmung von gegliederten Strukturen gemäß den Kriterien Einfachheit / Komplexität wurden bereits von vielen Forschern untersucht, aber diese Forschungen hatten sich auf feste und zweidimensionale Bilder beschränkt. Eine der Vorbedingungen der experimentellen Forschung ist, dass man mit wenigen und einfachen Variablen arbeitet, um sie zuverlässig analysieren und quantifizieren zu können. Es ist kein Zufall, dass das in den Laboratorien für experimentelle Psychologie am meisten verbreitete Instrument das *Tachistoskop* ist, eine Vorrichtung, die es ermöglicht Bilder für eine kurzzeitige und messbare Dauer zu zeigen. Sowohl Bonaiuto als auch wir meinen, dass man die zeitliche Dimension nicht außer Acht lassen darf, insofern als ein Pattern, das in der tachistoskopischen Wiedergabe als komplex erscheint, dies nicht sein könnte, wenn man es in Bewegung oder verschieden lang präsentiert. Wir gehen davon aus, dass die Komplexität der visuellen Strukturen *relativ* ist und man auch die Rolle der *Wahrnehmungsdauer* und der Lernvorgänge untersuchen sollte. Wir sind der Auffassung, dass die experimentellen Forschungen über die Kommunikation und die Ästhetik sich nicht darauf beschränken dürfen, jeweils wenige Elemente, die voneinander getrennt sind, zu prüfen. Man müsste dagegen die *Globalität* ins Auge fassen oder jedenfalls eine Anzahl von Variablen, die realitätsnäher ist und nicht so abstrakt wie Laboratoriumszahlen. Unsere Forschungsprämisse ist, dass die Kommunikation auf ästhetischem Niveau sich mit gegliederten Modalitäten und über eine Mehrzahl von Dimensionen und Wahrnehmungsstrukturen manifestiert. Wir leiten deshalb eine experimentelle Untersuchung ein, die sich auf eine Serie von nach zehn unterschiedlichen Zeiten (von einer bis zu zehn Sekunden) strukturierten Filmsequenzen erstreckt, von denen jede auf zehn verschiedenen Stufen der visuellen Komplexität realisiert wird. Jede Sequenz wird einer Person gezeigt, die gebeten wird, das von ihr Gesehene zu beschreiben und das Maß an *ästhetischem Gefallen*, das sie daran empfunden hat, in eine Werteskala einzutragen. Die Untersuchung ist nach qualitativen und nicht nach quantitativen Kriterien ausgerichtet: Ihre Ergebnisse sind daher deskriptiver und nicht streng statistischer Art. Es wird dabei jedoch bestätigt, was Moles vorausgesehen hatte, nämlich daß das *ästhetische Gefallen* an den höchsten Ebenen der figuralen Komplexität, leicht unterhalb der entropischen Konfusion, ansetzt. Natürlich sind wir uns beim Entwickeln der Untersuchung bewusst, dass das Konzept des ästhetischen Gefallens nicht dasselbe bedeutet wie die Kunst, die ihr Wertesystem vom Kontext und dem sozialen Status in seiner Gesamtheit ableitet. Das *ästhetische Gefallen* beschränkt sich darauf, die Räume zu zeigen, innerhalb deren die Voraussetzungen für das künstlerische Phänomen geschaffen werden.



1966
BATTIMENTI
Ricostruito nel 2000
Realizzato in copia unica
Durata 3 minuti
Pellicola Ferrania Pancro P30, bianco e nero
1966
SCHLÄGE
Im Jahr 2000 rekonstruiert
In einem einzelnen Exemplar realisiert
Dauer 3 Minuten
Film Ferrania Pancro P30, schwarz-weiß

BATTIMENTI SCHLÄGE

L'espressività degli strumenti

Quest'opera, più di altre, intende approfondire le possibilità *espressive* della cinepresa e verificare le potenzialità formali di un uso diretto e non semplicemente strumentale delle sue parti costitutive (motore, obiettivi, croce di Malta, velocità di scorrimento della pellicola, bianco e nero, colore eccetera).

In altre parole vogliamo superare la constatazione che una cinepresa serva solo a *raccontare storie* o a *riprodurre* la realtà, nel senso dell'apodittica risposta di Jean-Luc Godard alla domanda:

– *“Cos’è il cinema?”*

– *“Le foglie che si muovono nel vento”.*

L'allusione, poetica, è alla fotografia che invece mostra le foglie, ma immobile nonostante il vento.

Anche dal nostro punto di vista la risposta di Godard e la sua posizione poetica, sono seducenti, ma sono un’*altra* cosa.

A noi interessa arrivare alle (o partire dalle) radici. In questo senso il punto di vista di Godard ci sembra riferito a un'elaborazione linguistica sovrabbondante e *scarsamente controllabile*, tipica della narrativa, che per il suo *specifico* si esprime addizionando, cumulando descrizioni, sentimenti, eventi, piani temporali e intrecci. Narrare storie significa riprodurre la vita e la vita è, per definizione, incomprensibile.

A noi interessano più le basi grammaticali e sintattiche dell’espressività che l’elaborazione retorica, per quanto minimale, come quella cui si riferisce Godard.

Questa posizione conferma che il nostro lavoro non vuole appartenere al cinema, ma essere quell’*altro* che abbiamo a più riprese definito *Opere schermiche*.

Immagini senza storia
Capiamo che, destrutturando le operazioni formanti, si entra in un’area estranea alla retorica espressiva creata impiegando una pluralità di mezzi, di cose, di persone e di competenze. La *destrutturazione delle operazioni formanti* dà accesso a un repertorio completamente astratto e autonomo dal mondo esterno. Fa entrare in un universo di *Immagini sintetiche* implicite alla meccanicità dello strumento, di *Immagini sincretiche* insite alle operazioni che si compiono.

La procedura operativa
Battimenti è realizzato con una cinepresa Bolex Paillard 16 mm, privata dell’obiettivo e con pellicola in bianco e nero. Uno stroboscopio elettronico è collocato di fronte alla cinepresa, in modo da lampeggiare direttamente sulla pellicola che scorre. L’operazione è ripetuta due volte, riavvolgendo la pellicola e ricominciando dall’inizio. La prima volta è schermata la metà sinistra del fotogramma, la seconda l’operazione è compiuta sull’altra metà.

Die Expressivität der Instrumente
Mit diesem Werk sollen, mehr als mit anderen, die *expressiven* Möglichkeiten der Filmkamera vertieft und die formale Leistungsfähigkeit eines direkten und nicht einfach instrumen-tellen Gebrauchs seiner Bestandteile (Motor, Objektive, Malteserkreuz, Gleitgeschwindigkeit des Films, schwarz-weiß und in Farbe usw.) untersucht werden.

Mit anderen Worten: Wir möchten die Fixierung darauf über-winden, dass eine Filmkamera nur dazu dient, *Geschichten zu erzählen* oder *die Realität wiederzugeben*, im Sinne der apodiktischen Antwort von J. P. Godard auf die Frage:

– „Was ist das Filmwesen?“

– „Die Blätter, die sich im Wind bewegen“.

Wobei er poetisch andeutet, dass dagegen die Photographie die Blätter zeigt, aber unbeweglich, trotz des wehenden Windes. Auch aus unserer Sicht sind die Antwort von Godard und seine poetische Position verführerisch, aber es handelt sich um etwas *anderes*.

Uns interessiert, an die Wurzeln zu gelangen (oder von ihnen auszugehen). In diesem Sinn scheint sich uns der Standpunkt Godards auf eine überreichliche aber *schlecht kontrollierbare* linguistische Verarbeitung zu beziehen, die typisch für die Erzählkunst ist, die sich gemäß ihrem *Spezifikum* äußert, in-dem sie Beschreibungen, Gefühle, Ereignisse, Zeitpläne und Ver-flechtungen addiert und kumuliert. Geschichten erzählen bedeutet, das Leben zu reproduzieren, und das Leben ist, per definitionem, unfassbar. Uns interessieren die grammatischen und syntaktischen Grundlagen der Expressivität mehr als die rhetorische Verarbeitung, so minimal sie auch sein möge, wie jene auf die sich Godard bezieht. Diese Einstellung bestätigt, dass unsere Arbeit nicht zum Kino gehört sondern jenes *andere* sein möchte, das wir bereits mehrmals als *Opere schermiche* definiert haben.

Bilder ohne Geschichte
Wir verstehen, dass man infolge der Auflösung der formgeben-den Operationen ein Gelände betritt, welches der expressiven Rhetorik mit ihrem Einsatz einer Vielfalt von Mitteln, Dingen, Personen und Kompetenzen fremd ist. Die *Auflösung der Strukturen der formgebenden Operationen* eröffnet den Zu-gang zu einem völlig abstrakten und im Verhältnis zur Außen-welt autonomen Repertorium. Sie lässt eintreten in ein Univer-sum von *immagini sintetiche*, gemäß der mechanischen Beschaffenheit des Instruments, *immagini sintetiche*, gemäß den erfolgenden Operationen.

Das operative Verfahren
Battimenti, wird mit einer Filmkamera Bolex Paillard 16 mm ohne Objektiv und mit einem Schwarz-Weiß-Film realisiert. Ein elektronisches Stroboskop wird vor die Kamera gesetzt, damit es unmittelbar auf den laufenden Film blitzen kann. Die Operation wird zweimal wiederholt, wobei der Film zurückgespult wird und man wieder von vorn beginnt. Das erste Mal wird die linke Hälfte des Fotogramms abgeschirmt, die zweite Operation wird auf der

I lampi dello stroboscopio hanno frequenza casuale. Si ottiene una sequenza di fotogrammi divisi a metà, casualmente bianchi o neri, in modo più o meno completo secondo l’interferenza tra i lampi e la croce di Malta che ruota davanti alla pellicola.

Illusioni psichedeliche

La proiezione crea un duplice lampeggiamento casuale, reso *psichedelico* dal pulsare asincrono delle due metà dello schermo, quindi in modo irregolare e percettivamente destrutturato che crea un *fenomeno visivo* e che rende difficile la fissazione dello schermo. Lo spettatore, dopo pochi secondi, percepisce battimenti in bianco e nero (luce sì, luce no, a sinistra e/o a destra, luce o buio contemporanei) che creano l’illusione percetti-va dello schermo colorato di luci complementari: righe arancioni e subito dopo azzurre, aloni verdi e porpora… Insomma, immagini illusorie molto simili a quelle che si percepiscono assumendo sostanze allucinogene. Immagini identiche a quelle provocate dallo stato visionario che gli sciamani incas ottenevano guardando il sole attraverso un disco forato rotante.

Pochi spettatori riescono ad assistere all’intera proiezione, infatti i battimenti luminosi hanno una frequenza compresa tra i 2 e i 25 hertz, soglia attorno alla quale (16 hertz), in soggetti predisposti, possono manifestarsi crisi epilettiche. Il film è stato mostrato raramente, a causa delle compren-sibili difficoltà di proiezione. Una di queste occasioni è stato un convegno sulle neuro-scienze, a Zurigo. Durante la proiezione uno spettatore è stato colto da una crisi epilettica: panico, polizia, sigilli alla sala di proiezione… Ovviamente dopo quell’episodio abbiamo chiuso per sempre il film nella sua custodia di alluminio.

Aldous Huxley

Quest’opera è realizzata in omaggio all’Aldous Huxley di *Letteratura e scienza*, libro che, più che leggere, compulsiamo. Huxley è uno scienziato-scrittore che si è dedicato agli studi sulla percezione e gli stati allucinatori dovuti alla mescalina. Per questo, forse suo malgrado, è considerato uno dei padri dell’olimpo hippie.

Eventi che diventano fenomeni

Non vogliamo che si fraintenda la nostra posizione riguardo allucinazioni, visioni, psichedelia e simili. Mentre realizzavamo *Battimenti* non sapevamo neppure cosa fosse la cultura hippie, che, tra l’altro, non era ancora arrivata in Europa. Qualora ci fosse stata nota, la avremmo decisamente rifiutata.

Il nostro interesse per allucinazioni e per fenomeni percettivi *border line*, deriva dalle letture di psicologia e di fenomenologia o, come in questo caso, perché durante le ricerche ci siamo imbattuti in essi e non perché essi

alteredn Hälfte des Fotogramms vorgenommen. Die Frequenz der Stroboskopblitze ist zufällig. Man erhält eine Sequenz von Fotogrammen, die zur Hälfte geteilt sind, je nach Zufall weiß oder schwarz, mehr oder weniger vollständig, je nach der Interferenz zwischen den Blitzen und dem vor dem Film rotierenden Malteserkreuz.

Illusioni psichedeliche

Die Projektion bewirkt ein zufälliges doppeltes Blitzen, das *psychedelisch* wird durch das asynchrone Pulsieren der beiden Bildschirmhälften, das demnach, unregelmäßig und perzeptiv destrukturiert, ein *visuelles Phänomen* erzeugt und die Fix-ierung des Bildschirms erschwert.

Nach einigen Sekunden nimmt der Betrachter Schläge in Weiß und in Schwarz wahr (Licht an, Licht aus, links und/oder rechts, Licht und Dunkel gleichzeitig), welche die illusorische Wahr-nehmung erzeugen, wonach der Bildschirm mit Komplemen-tärfarben koloriert sei. Man sieht orangefarbene Linien, denen sofort azurblaue folgen, grüne und purpurne Lichthöfe, also illusorische Bilder, welche denen sehr ähnlich sind, die man wahrnimmt, wenn man halluzinogene Substanzen zu sich nimmt. Es sind die gleichen Bilder, die von dem visionären Zustand erzeugt werden, in den sich die Schamanen der Inkas versetzten, wenn sie die Sonne durch eine gelochte rotierende Scheibe betrachteten.

Wenigen Zuschauern gelingt es, die ganze Projektionsdauer durchzuhalten: Die Lichtschläge haben eine Frequenz von 2 bis 25 Hertz, und dies ist eine Schwelle (16 Hertz), bei der es bei anfälligen Personen zu epileptischen Anfällen kommen kann. Der Film ist wegen der bekannten Projektionsschwierigkeiten selten gezeigt worden. Einer dieser Anlässe war ein Kongress über die neurologischen Wissenschaften in Zürich. Während der Projektion erlitt ein Zuschauer einen epileptischen Anfall: Panik, Polizei, Versiegelung des Projektionsraums… waren die Folge. Selbstverständlich haben wir nach jener Episode den Film für immer in seinen Aluminiumkasten eingeschlossen.

Aldous Huxley

Dieses Werk wurde zur Würdigung der Schriften von Aldous Huxley mit dem Titel *Literatur und Wissenschaft* realisiert, ein Buch, in dem wir weniger lesen als daß wir darin nachschlagen. Huxley ist ein Wissenschaftler-Schriftsteller, der sich Studien über die Wahrnehmung und die halluzinatorischen Zustände gewidmet hat, die durch Meskalin erzeugt werden. Aus diesem Grund gilt er, vielleicht gegen seinen Willen, als einer der Väter des Olymps der Hippies.

Events, die zu Phänomenen werden

Wir möchten nicht, dass unsere Einstellung in Bezug auf die Halluzinationen, Visionen, psychedelischen Zustände und Ähn-liches missverstanden wird. Während wir *Battimenti* realisierten, wußten wir nicht einmal, was die Hippiekultur ist, die im Übrigen noch nicht in Europa angekommen war. Falls sie uns bekannt gewesen wäre, hätten wir sie entschieden abgelehnt. Unser In-

costituiscano il nostro punto di partenza.
Eventi che diventano fenomeni – dicevamo.
Immagini esistenti solo nel sistema percettivo dello spettatore e quindi sue e solo sue, non nostre.
Dal nostro punto di vista si tratta quasi di una variante dell'*opera aperta*, della programmazione intesa come predisposizione di un'opera che deve essere completata dal fruitore.

Battimenti costituisce un altro aspetto delle *Immagini sintetiche*, il loro versante quadridimensionale.

Le *Immagini sintetiche* sono immagini non esistenti in natura, costruite artificialmente, mentre *Battimenti* costruisce immagini direttamente nel sistema percettivo dello spettatore.

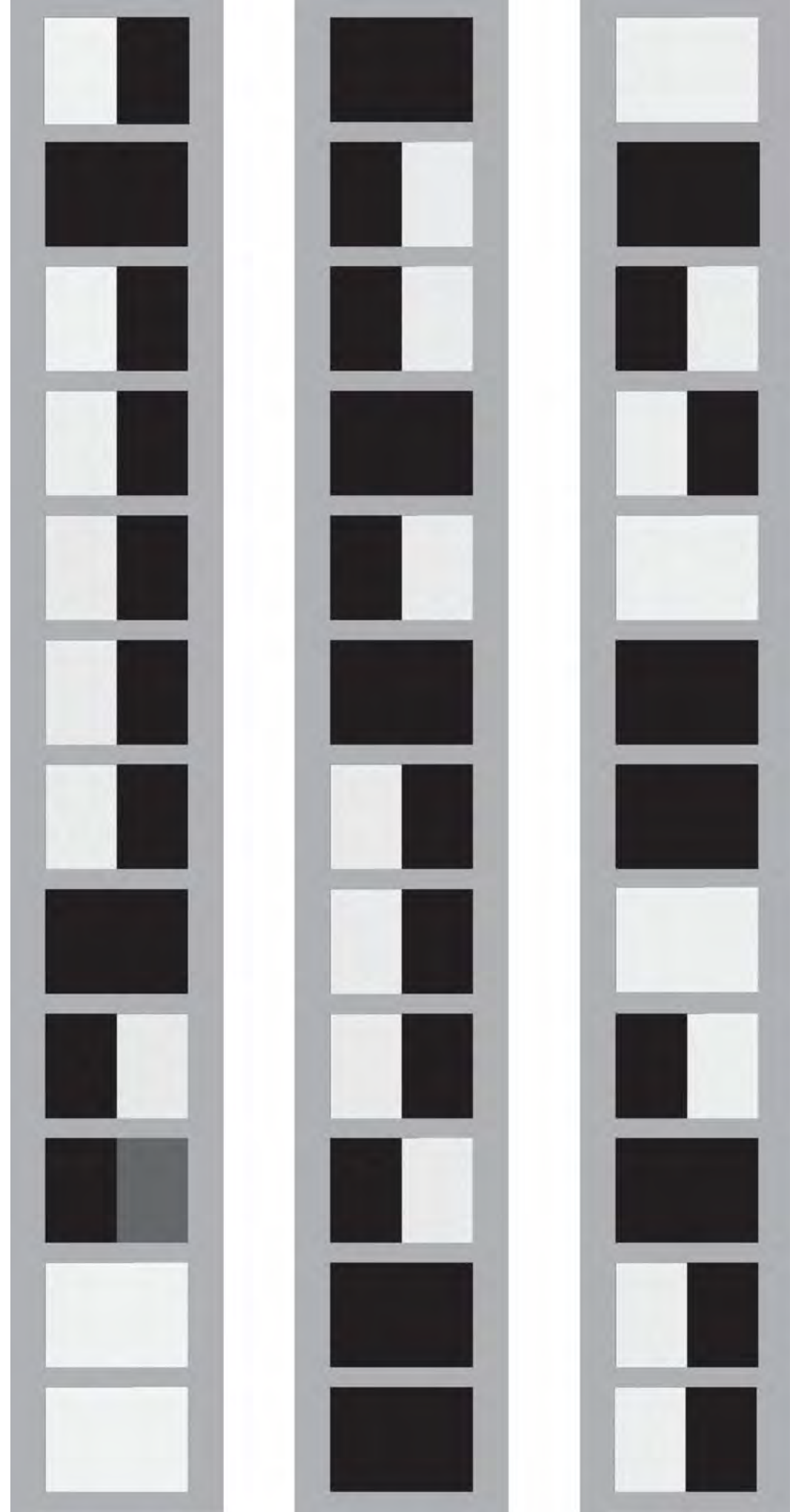
teresse für Halluzinationen und perzeptive Grenzphänomene entstammte der Lektüre über Psychologie und Phänomenologie oder, wie in diesem Fall, der Tatsache, dass wir während unserer Recherchen darauf gestoßen sind, und nicht weil sie unser Ausgangspunkt gewesen wären.

Eventi che diventano fenomeni – sagten wir. Bilder, die nur im Wahrnehmungssystem des Betrachters existieren, und daher seine und nur seine, und nicht unsere Bilder sind. Aus unserer Sicht handelt es sich fast um eine Variante der *opera aperta*, der Programmierung als Vorlage zu einem Werk, das durch den „Nutzer“ vollendet werden soll.

Battimenti stellt einen anderen Aspekt der *Immagini sintetiche* dar, nämlich den vierdimensionalen. *Die Immagini sintetiche* sind Bilder, die in der Natur nicht vorkommen, die künstlich konstruiert werden. *Battimenti* dagegen konstruiert Bilder unmittelbar im Wahrnehmungssystem des Betrachters.

a destra
1966
BATTIMENTI
Alcuni fotogrammi

rechts
1966
SCHLÄGE
Einige Fotogramme



1968
EMIRO LUNGO
Realizzato in copia unica
Durata 6 minuti
Pellicola Ferrania Pancro P30, bianco e nero

1968
EMIRO LUNGO
In einem einzigen Exemplar realisiert
Dauer 6 Minuten
Film Ferrania Pancro P 30, schwarz-weiß.

EMIRO LUNGO EMIRO LUNGO

Questa *Opera schermica* è, per la sua durata, anomala nella nostra produzione. Infatti è una delle poche pellicole giuntate, unendo due rulli da tre minuti ciascuno. Realizzata in bianco e nero, è la ripresa in luce stroboscopica di una scritta applicata su un cilindro in rotazione.

Le variabili sono elementari: velocità di rotazione del cilindro e frequenza di lampeggiamento dello stroboscopio elettronico.

Il film è così lungo perché, mentre effettuiamo le riprese, rimaniamo affascinati dalla giocosità della scritta che si muove avanti e indietro a velocità apparentemente diverse, con un maggiore o minore effetto di trascinamento, a volte leggibile e altre volte appena intuibile, ferma, tremula, che riprende, va avanti, impazza.

Le parole *Emiro lungo* sono scelte casualmente, aprendo un vocabolario e puntando il dito. Non vogliamo che alle immagini si aggiunga un significato verbale (una parola possiede uno o più significati contestuali, ma due parole già costituiscono una poesia).

Naturalmente ci accorgiamo che anche un *Emiro*, per di più *lungo*, apre sconsiderati spazi semantici, provoca interpretazioni, fa precipitare nell'allusività. Insomma la nostra scelta di casualità si trasforma in una sorprendente arma a doppio taglio che però accettiamo con piacere. L'opera che elaboriamo è priva di programma, per realizzarla ci limitiamo ad agire su potenziometri e variatori di frequenza.

La proiezione sarà assolutamente ipnotica, un autentico gioco, quasi un'evidente anticipazione dei videoclip di là da venire.

Diese *Opera schermica* stellt wegen ihrer Dauer in unserer Produktion eine Anomalie dar. Es handelt sich nämlich um einen der wenigen zusammengesetzten Filme, bei dem zwei Rollen mit einer Dauer von je drei Minuten miteinander verbunden sind. In schwarz-weiß realisiert, ist es die Aufnahme einer Aufschrift, die auf einen rotierenden Zylinder appliziert ist, mit stroboskopischem Licht. Die Variablen sind elementar: Es sind die Drehgeschwindigkeit des Zylinders und Blitzfrequenz mit dem elektronischen Stroboskop.

Der Film hat eine derartige Länge, weil wir während der Aufnahmen von der Heiterkeit der Aufschrift fasziniert waren, die sich bei scheinbar unterschiedlichen Geschwindigkeiten vorwärts und rückwärts bewegte, mit einem größeren oder geringeren Schleppeffekt, teilweise lesbar und andere Male kaum erahnbar, die stillsteht, flimmert, sich wieder in Bewegung setzt, weiter geht, verrückt spielt. Die Wörter *Emiro lungo* wurden zufällig gewählt, indem wir ein Wörterbuch öffneten und mit dem Finger auf eine Eintragung zeigten. Wir wollten nicht, dass den Bildern eine verbale Bedeutung zugewiesen wird (ein Wort besitzt eine oder mehrere Bedeutungen, je nach dem Zusammenhang, aber zwei Wörter bilden schon ein Gedicht).

Natürlich merkten wir, dass auch ein *Emir*, und noch dazu ein langer, unbedachte semantische Räume eröffnet, zu Interpretationen reizt, in Anspielungen stürzen lässt. Unsere dem Zufall zu verdankende Wahl wurde also zu einer zweiseitigen Waffe, was wir aber mit Vergnügen akzeptierten.

Das von uns erarbeitete Werk war ohne Programm, um es zu realisieren, beschränkten wir uns darauf, auf Potentiometer und Frequenzregler einzuwirken.

Die Projektion wirkt absolut einschläfernd, ein echtes Spiel, eine fast offensichtliche Vorwegnahme des zukünftigen Videoclips.

La scritta *Emiro lungo*,
come si presenta
nello sviluppo sul foglio di carta
applicato al cilindro

Die Schrift *Emiro lungo*,
wie sie sich bei der Entwicklung
auf einem Papierblatt darstellt,
das auf einem Zylinder appliziert ist.

a destra
1968
EMIRO LUNGO
Alcuni fotogrammi

rechts
1968
EMIRO LUNGO
Einige Fotogramme

emiro lungo

emiro lungo

emiro lungo

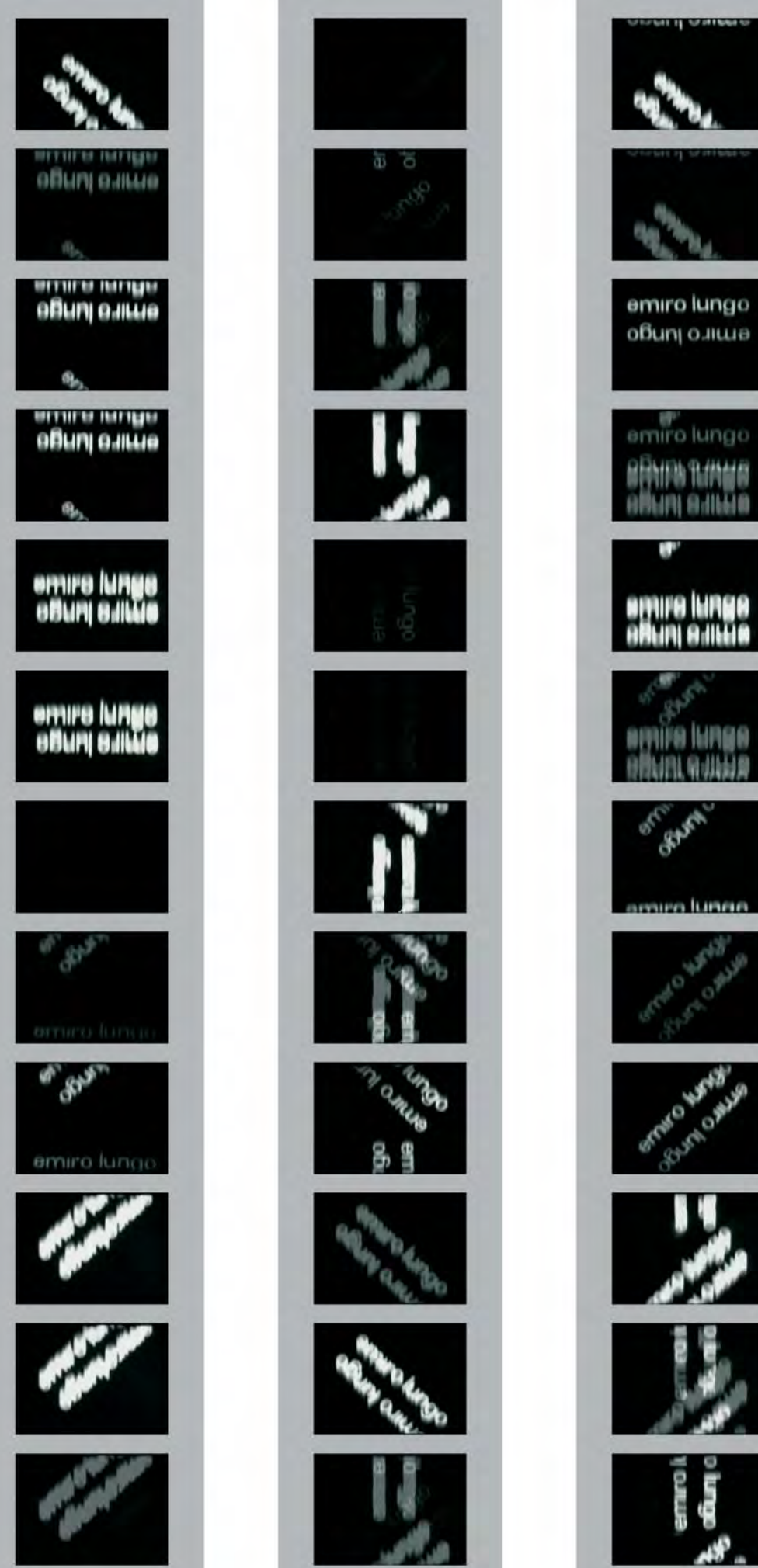
emiro lungo

emiro lungo

emiro lungo

emiro lungo

emiro lungo



1968
**PERCORSI DI LETTURA SU SCRITTE
VARIAMENTE ORIENTATE**
Realizzato in copia unica
Durata 3 minuti
Pellicola Ferrania Pancro P30, bianco e nero

1968
**WEGE DER LEKTÜRE FÜR VERSCHIEDENTLICH
ORIENTIERTE AUFCHRIFTEN**
Realisiert in einem einzigen Exemplar
Dauer 3 Minuten
Film Ferrania Pancro P 30, schwarz-weiß

**PERCORSI DI LETTURA
SU SCRITTE VARIAMENTE ORIENTATE
WEGE DER LEKTÜRE FÜR
VERSCHIEDENTLICH
ORIENTIERTE AUFCHRIFTEN**

Dopo aver realizzato *Emiro lungo*, in cui le parole in movimento stroboscopico sono un' autentica sfida alla lettura, senza che lo spettatore possa arrivare alla certezza di aver capito cosa vi sia scritto, vogliamo approfondire il tema della leggibilità, delle modalità e dei tempi di percezione.

Mettiamo in cantiere un altro film – *Percorsi di lettura su scritte variamente orientate* – nel quale scomponiamo la solita scritta *Emiro lungo* e la ricomponiamo dinamicamente, impiegando maschere che ne mostrano solo alcuni dettagli alla volta e compiendo vari percorsi di lettura (orizzontali, verticali, spiralformati) in tempi diversi e permutando la combinazione delle due variabili.

In questo caso non portiamo a termine una vera e propria indagine, con le modalità della psicologia sperimentale, per intenderci.

Si tratta di un gioco che sintetizza il nostro interesse per la semplicità e la complessità e per l'individuazione della durata ottimale nella percezione di figure in movimento.

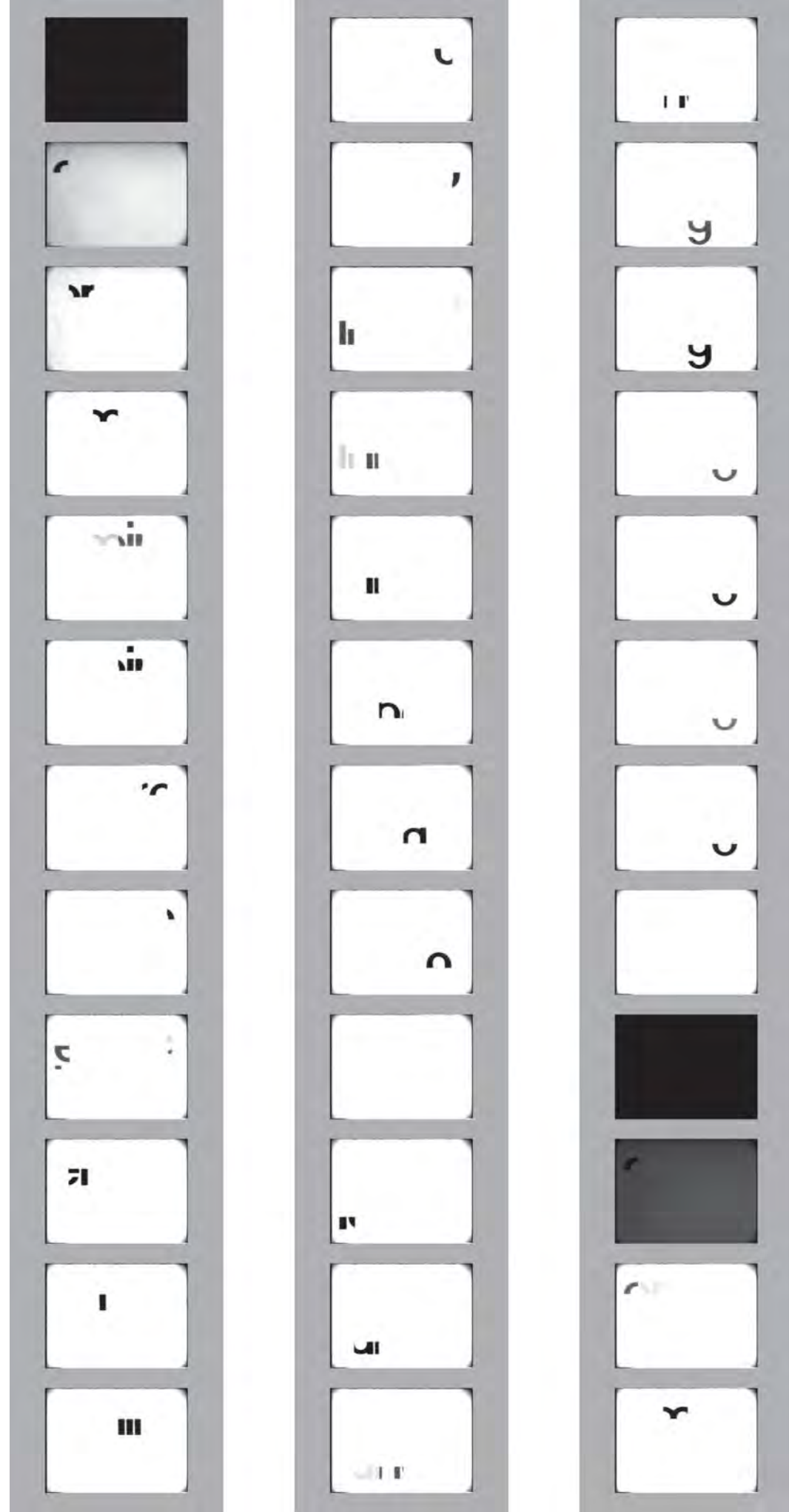
Nachdem wir *Emiro lungo* realisiert haben, in dem die Wörter in stroboskopischer Bewegung eine echte Herausforderung zur Lektüre darstellen, ohne dass der Betrachter die Gewissheit erlangen kann, verstanden zu haben, was darauf steht, möchten wir das Thema der Lesbarkeit, der Modalitäten und der Wahrnehmungszeiten vertiefen.

Wir starteten einen anderen Film, die – *Percorsi di lettura su scritte variamente orientate* – in dem wir die übliche Aufschrift *Emiro lungo* zerlegten und sie dynamisch wieder zusammenbrachten, wobei wir Masken verwendeten, die jeweils nur einige Einzelheiten zeigten, und indem wir verschiedene Wege der Lektüre (horizontale, vertikale, spiralförmige) in unterschiedlichen Zeiten zurücklegten und die Kombination der beiden Variablen umtauschten.

In diesem Fall bringen wir nicht eine Untersuchung zum Abschluss, mit den Modalitäten der experimentellen Psychologie, wohlverstanden. Es handelt sich um ein Spiel, das unser Interesse für die Einfachheit und die Komplexität und für die Ermittlung der optimalen Dauer der Wahrnehmung von Figuren in Bewegung zum Ausdruck bringt.

a destra
1968
**PERCORSI DI LETTURA SU SCRITTE
VARIAMENTE ORIENTATE**
Alcuni fotogrammi

rechts
1966
**WEGE DER LEKTÜRE FÜR
VERSCHIEDENTLICH
ORIENTIERTE AUFCHRIFTEN**
Einige Fotogramme



1968
LINEE E RETTANGOLI ARMONICI
 Realizzati in copia unica
 Ricostruiti nel 2000
Durata 3 minuti
Pellicola Invertibile AgfaChrome

1968
HARMONISCHE LINIEN UND RECHTECKE
 Realisiert in einem einzigen Exemplar
 Rekonstruiert im Jahr 2000
Dauer 3 Minuten
Film Umkehrfilm Agfa Chrome

LINEE E RETTANGOLI ARMONICI
HARMONISCHE LINIEN UND RECHTECKE

Programmazione e strutturazione

Linee armoniche e *Rettangoli armonici* sono due *Opere schermiche* realizzate con medesima programmazione.

In entrambi i casi le immagini di base sono sette, numero primo capace di generare serie dalla periodicità più complessa.

Le immagini sono costituite da righe o da rettangoli che progressivamente aumentano di spessore o dimensione, fino a occupare tutto lo schermo.

In entrambi i casi la programmazione è basata sulla sequenza di 13 immagini: 7 in crescendo e 6 in diminuendo.

La sequenza è ripetuta 17 volte variandone la durata: da 13 fotogrammi (1 per immagine) a 221 fotogrammi (17 per immagine).

Le 17 sequenze sono ripetute 3 volte, una per ciascun colore primario (red, green, blue).

Si generano in questo modo 3 sequenze di ordine superiore che a loro volta vengono sovrapposte riavvolgendo la pellicola.

Ciascuna sovrapposizione è sfasata rispetto all'altra di 288 fotogrammi.

Gli *elementi variabili* della programmazione sono:

- 7 immagini di densità luminosa progressiva,
- durata temporale delle sequenze,
- 3 colori primari (red, green, blue),
- sfasamento di sovrapposizione.

Gli *elementi variabili* sono *segni*, quindi l'elaborazione di primo livello costituisce la *grammatica*, la strutturazione di secondo livello determina la *sintassi*, l'esito finale è il livello *retorico*.

Iper-programmazione e metacinema

Linee armoniche e *Rettangoli armonici* sono opere programmatiche di ciò che intendiamo per *strutturalismo*, processo operativo che rendiamo evidente tramite la programmazione.

I due film esprimono un'evidente volontà di iper-programmazione e sono palesemente indicativi della nostra posizione poetica.

In genere le *Opere schermiche* si basano sul controllo totale delle immagini e della temporalità che le governa e nella quale si organizzano. Sono opere generate da una programmazione matematica eseguita senza alcun intervento aggiuntivo, per verificare *cosa* l'algoritmo è in grado di generare.

Con *Linee armoniche* e *Rettangoli armonici* intendiamo verificare la possibilità di elaborare *immagini filmiche sintetiche* utilizzando solo la programmazione numerica e operazionale.

Peraltro la *durata* e la *struttura temporale* (la metafora del tempo, la sua contrazione, l'ellissi eccetera) sono centrali nel linguaggio filmico. Tutto il cinema ruota attorno a questi elementi strutturali (la durata di un'azione sullo

Programmierung und Strukturierung

Linee armoniche und *Rettangoli armonici* sind zwei *Opere schermiche*, die mit derselben Programmierung realisiert wurden. In beiden Fällen sind die grundlegenden Bilder siebenmal gegeben, eine Primzahl, mit der es möglich ist, Serien der komplexesten Periodizität zu erzeugen.

Die Bilder bestehen aus Linien oder aus Rechtecken, deren Stärke oder Dimension fortschreitend größer wird, bis sie den ganzen Bildschirm einnehmen.

In beiden Fällen basiert die Programmierung auf der Sequenz von 13 Bildern: 7 zunehmend und 6 abnehmend.

Die Sequenz wird 17-mal wiederholt, wobei die jeweilige Dauer variiert: von 13 Fotogrammen (1 Ftg. je Bild) bis zu 221 Fotogrammen (17 Ftg. je Bild).

Die Sequenzen werden 3-mal wiederholt, ein Mal in jeder Primärfarbe (Purpur, Grün, Cyan). Auf diese Weise werden 3 Sequenzen höheren Grades erzeugt, die ihrerseits bei der Rückspulung des Films überlagert werden. Jede Überlagerung ist im Vergleich zu der anderen mit 288 Fotogrammen phasenverschoben.

Die *Elemente variabili* der Programmierung sind:

- 7 Bilder mit einer fortschreitenden Beleuchtungsdichte,
- zeitliche Dauer der Sequenzen,
- 3 Primärfarben (Purpur, Grün, Cyan),
- Phasenverschiebung bei der Überlagerung.

Die *Elemente variabili* sind *Zeichen*, daher bildet die Verarbeitung auf der ersten Stufe die *Grammatik*, die Strukturierung auf der zweiten Stufe bestimmt die *Syntax*, das Schlussergebnis ist die *rhetorische* Stufe.

Hyper-Programmierung und Meta-Film

Linee armoniche und *Rettangoli armonici* sind programmatische Werke dessen, was wir unter *Strukturalismus* verstehen, ein operativer Prozess, den wir durch die Programmierung deutlich machen.

Die beiden Filme drücken einen offenkundigen Willen zum Hyper-Programmieren aus, bringen unsere poetische Position klar ans Licht. Im Allgemeinen basieren die *Opere schermiche* auf der totalen Kontrolle der Bilder und der Zeitlichkeit, die sie steuert und innerhalb deren sie sich gestalten. Es sind Werke, die ohne jeden zusätzlichen Eingriff durch eine mathematische Programmierung erzeugt werden, um festzustellen, *was* der Algorithmus hervorzubringen im Stande ist. Mit *Linee armoniche* und *Rettangoli armonici* beabsichtigen wir zu untersuchen, ob es möglich ist, *synthetische Filmbilder* unter alleinigem Einsatz der numerischen und operativen Programmierung zu erarbeiten.

Im Übrigen haben die *Dauer* und die *zeitliche Struktur* (die Metapher der Zeit, ihre Kontraktion, die Ellipse usw.) in der Filmsprache eine zentrale Bedeutung. Das ganze Filmwesen kreist um diese strukturellen Elemente (die Dauer einer Handlung auf dem Bildschirm entspricht nicht der Wirklichkeit, die Zeit wird in jedem Fall manipuliert).

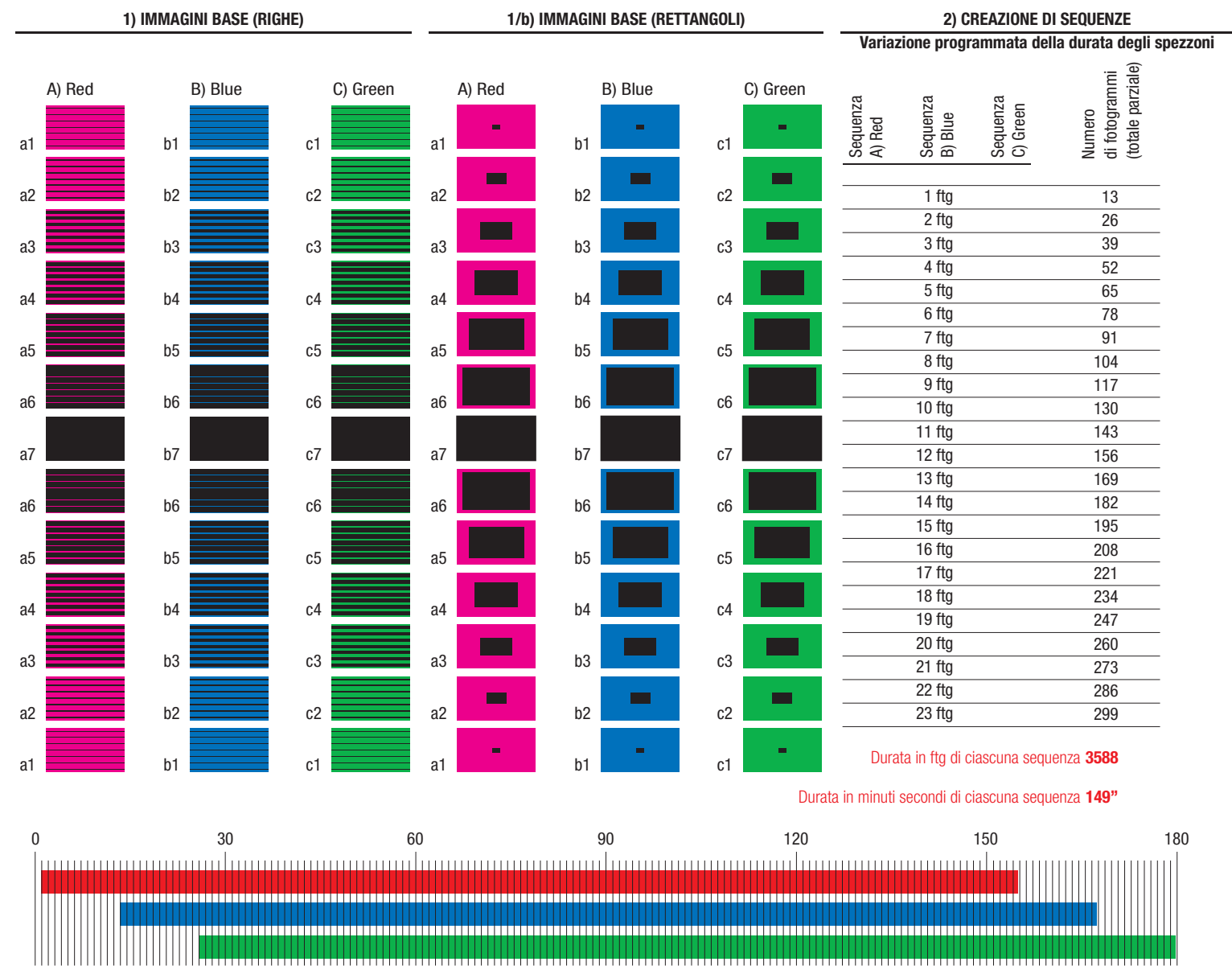
Um *Linee armoniche* und *Rettangoli armonici* zu projizieren, erarbeiteten wir sequenzielle Nummernserien mit ähnlichen

schermo non è quella della realtà, il tempo viene in ogni caso manipolato).

Per progettare *Linee armoniche* e *Rettangoli armonici* elaboriamo serie numeriche sequenziali che determinano strutture seriali simili a quelle delle composizioni musicali note come *canoni* (lo stesso brano ripetuto a più voci con una lieve sfasatura temporale e in modo che ciascuna voce abbia un diverso timbro o una diversa tonalità). Lo sfasamento di sovrapposizione delle tre sequenze e l'imprevedibilità delle immagini che si generano sono la dimostrazione che l'espressività nasce dalla serialità.

Le opere *Linee* e *Rettangoli armonici* sono esempi di metacinema, sono opere che riflettono sullo statuto del cinema.

Serienstrukturen, wie sie wie bei den als *Kanon* bekannten musikalischen Kompositionen (das gleiche Stück wird mehrstimmig mit einer leichten zeitlichen Verschiebung wiederholt, so dass jede Stimme ein verschiedenes Timbre oder eine verschiedene Tonalität hat) vorkommen. Die Verschiebung bei der Überlagerung von drei Sequenzen, und die Unberechenbarkeit der erzeugten Bilder ist der Beweis dafür, dass die Expressivität aus der Serialität entsteht. Die Werke *Linee* e *Rettangoli armonici* sind Beispiele des Meta-Films, es sind Werke, die zum Nachdenken über den Status des Kinos anregen.



1968

LINEE ARMONICHE

Alcuni fotogrammi

Pagina destra

1968

RETTANGOLI ARMONICI

Alcuni fotogrammi

1968

HARMONISCHE LINIEN

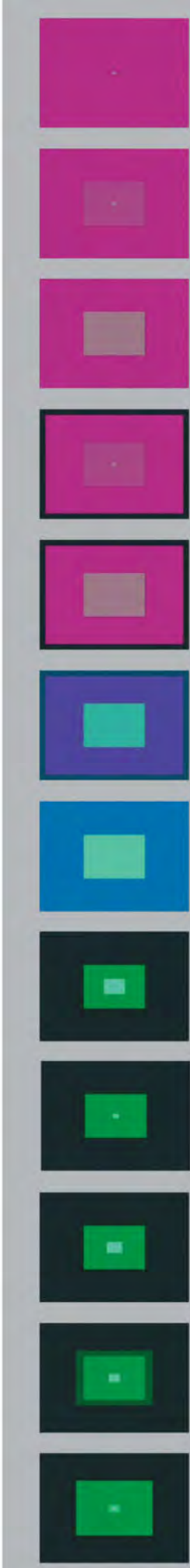
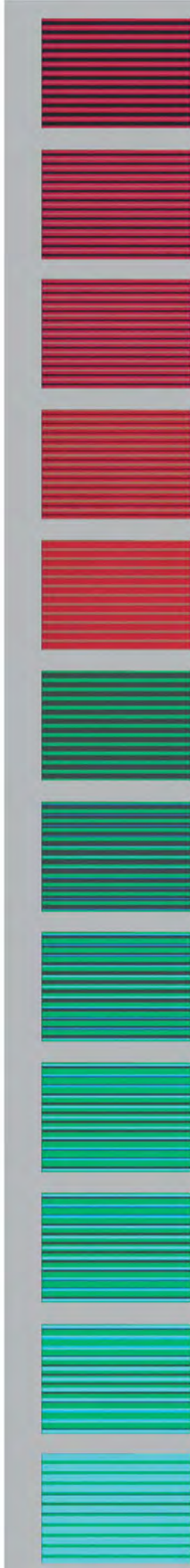
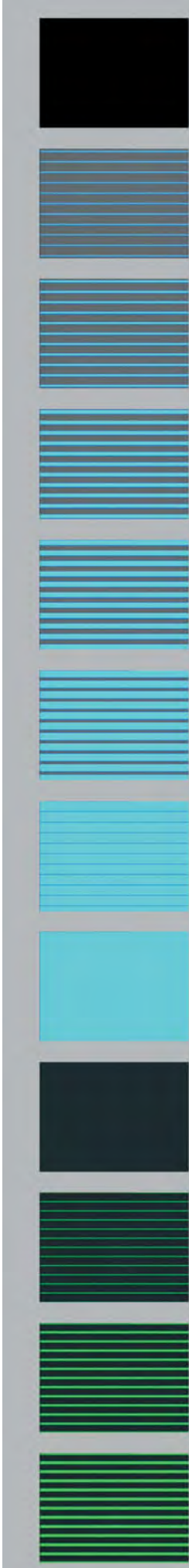
Einige Photogramme

Rechte Seite

1968

HARMONISCHE RECHTECKE

Einige Photogramme



PRINCIPALI MOSTRE	306	DIE WICHTIGSTEN AUSSTELLUNGEN
ARTICOLI	307	ARTIKEL
SAGGI CRITICI	309	ESSAYS
CATALOGHI	309	KATALOGE
TESTI DEL MID	310	TEXTE
BIOGRAFIE		BIOGRAPHIEN
Antonio Barrese	311	Antonio Barrese
Alfonso Grassi	312	Alfonso Grassi
Gianfranco Laminarca	313	Gianfranco Laminarca
Alberto Marangoni	313	Alberto Marangoni
ANTOLOGIA DI TESTI	314	ANTHOLOGIE VON TEXTEN
BIBLIOGRAFIA	350	BIBLIOGRAPHIE

Capitolo 4
APPARATI

Kapitel 4
ANHANG



1970	G. Dorflès <p><i>La fotografia creativa</i> Varese, Centro storico varesino, Tipografia moderna, Trieste</p>
1979	A. Pansera, M. Meneguzzo <p><i>Le radici dell'arte contemporanea</i> Monza, Biblioteca civica</p>
1983	A.Pansera <p><i>È design, nuove frontiere e strategie del design italiano degli anni Ottanta</i> Milano, Padiglione d'Arte Contemporanea, Alinari editore, Firenze</p>
1985	M. Bandini e R. Maggio Serra <p><i>Il museo sperimentale di Torino. Arte Italiana degli anni Sessanta nelle collezioni della Galleria Civica di Arte Moderna</i> Rivoli, Castello, Fratelli Fabbrri Editori, Milano</p>
1996	M. Margozzi <p><i>Opere cinevisuali</i> Edizioni Sacs, Roma</p>

2000	M. Meneguzzo <p><i>Arte programmata e cinetica in Italia 1958-68</i> Galleria d'arte Niccoli, Parma</p>
-------------	---

2001	V. W. Feierabend, M. Meneguzzo <p><i>Luca, movimento & programmazione. Kinetische kunst aus Italien 1958-1968</i> mostra itinerante, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo</p>
-------------	--

M. Meneguzzo <p><i>Arte programmata e cinetica in Italia 1958-68</i> mostra Museo d'Arte provincia di Nuoro, Nuoro</p>
--

2003	AA.W. <p><i>Einbildung. Das Wahrnehmen in der Kunst</i> Colonia, Verlag der Buchhandlung Walther König</p>
-------------	--

2004	P. Weibel <p><i>Die Algorithmische Revolution</i> Karlsruhe, ZKM (Zentrum für Kunst und Medientechnologie)</p>
-------------	--

2006	AA.W. <p><i>Die Neuen Tendenzen. Eine europäische Künstlerbewegung,</i> Ingolstadt, Museums für Konkrete Kunst</p>
-------------	--

P. Weibel <p><i>Licht kunst aus kunst licht</i> Karlsruhe, ZKM (Zentrum für Kunst und Medientechnologie)</p>
--

2007	AA.W. <p><i>Die Neuen tendenzen, Eine europäische Künstlerbewegung</i> Düren, Leopold-Hoesch-Museum</p>
-------------	---

AA.W. <p><i>Op Art</i> Francoforte, Schirn Kunsthalle Frankfurt</p>

AA.W. <p><i>Bit international, (Nove) tendencije.</i> <i>Computer und visuelle Forschung. Zagreb 19961 – 1973.</i> Graz, Neue Galerie.</p>
--

1965	MID <p><i>MID' gruppo di ricerca</i> catalogo della mostra, Napoli, Galleria d'Arte il Centro</p>
1966	Gruppo MID <p><i>Arte e ricerca</i> in "Ideal Standard Rivista", Milano</p>
1966	Gruppo Mid <p><i>Film 1, 2, 3/1966</i> in <i>Gruppo MID</i>, catalogo della mostra (Napoli)</p>
1966	Gruppo MID <p><i>Generatore n° 11</i> in "Lineastruttura", Napoli</p>
1968	Gruppo MID <p><i>Immagini sintetiche</i> in "Linea Grafica", Milano</p>
1968	Gruppo MID <p><i>Sul design</i> in "Ideal Standard Rivista", Milano</p>
1969	A. Barrese <p><i>Adi al bivio</i> in "Casabella", Milano</p>
1969	Gruppo MID <p><i>MID</i> in "Rassegna dell'istruzione artistica", Roma</p>
2001	Gruppo MID <p><i>Gruppo MID 1963-1970.</i> <i>Eight years' kinetic and programmed art.</i> Cd-rom edito in proprio, Milano</p>

1965	MID <p><i>MID' gruppo di ricerca</i> catalogo della mostra, Napoli, Galleria d'Arte il Centro</p>
-------------	---

1966	Gruppo MID <p><i>Arte e ricerca</i> in "Ideal Standard Rivista", Milano</p>
-------------	---

1966	Gruppo Mid <p><i>Film 1, 2, 3/1966</i> in <i>Gruppo MID</i>, catalogo della mostra (Napoli)</p>
-------------	---

1966	Gruppo MID <p><i>Generatore n° 11</i> in "Lineastruttura", Napoli</p>
-------------	---

1968	Gruppo MID <p><i>Immagini sintetiche</i> in "Linea Grafica", Milano</p>
-------------	---

1968	Gruppo MID <p><i>Sul design</i> in "Ideal Standard Rivista", Milano</p>
-------------	---

1969	A. Barrese <p><i>Adi al bivio</i> in "Casabella", Milano</p>
-------------	--

1969	Gruppo MID <p><i>MID</i> in "Rassegna dell'istruzione artistica", Roma</p>
-------------	--

2001	Gruppo MID <p><i>Gruppo MID 1963-1970.</i> <i>Eight years' kinetic and programmed art.</i> Cd-rom edito in proprio, Milano</p>
-------------	--

TESTI DEL MID

TEXTE VON MID



ANTONIO BARRESE

Nasce a Milano nel 1945. Termina gli studi all'Accademia di Brera. Nel 1964 fonda il MID e ne fa parte fino al 1972, dedicandosi all'arte programmata e all'estetica sperimentale.

Nel 1972 inizia l'attività di designer fondando lo studio PRO – Programma & Progetto. Nel 1979 apre Barrese – Immagine coordinata. Nel triennio 1979/1981 è membro del comitato direttivo dell'ADI (Associazione per il Disegno Industriale). Nel 1995 costituisce, con Laura Buddensieg, lo studio Barrese & Buddensieg – Strategic and Communication design.

Attività professionale
Si occupa di design strategico e di comunicazione, corporate image, brand Image, graphic design, shop design, industrial design, art design.

Riconoscimenti professionali
2006
– Partecipa alla mostra itinerante organizzata dalla Provincia di Milano *Milano – Made in Italy*, New York, Toronto ecc.

2005
– Targa d'argento e targa d'oro della comunicazione pubblicitaria (sezione Corporate image).
– Premi Sappi europeo e mondiale per *TrashZappingPixel*, il più bel libro dell'anno.

1998
– Menzioni d'onore al Compasso d'Oro ADI per i progetti delle lampade *Mirabilia* e *Badessa*.

1986
– Segnalazione d'onore alla BIO 9, Biennale internazionale del disegno industriale, Lubiana.
– Vincitore del Compasso d'Oro per il progetto di immagine coordinata dell'Università Bocconi.

1985
– Selezionato al Compasso d'Oro per il progetto di immagine coordinata Leasindustria.

1983
– Progetto scientifico del Congresso ICSID (International Council of Associations of Industrial Design).
– Partecipazione alla mostra *Dal cucchiaino alla città nell'itinerario di 100 designers*, Triennale di Milano.
– Partecipazione alla mostra *Visual design*, Milano.
– Selezionato al Compasso d'Oro per una ricerca sulla definizione di design.

1981
– Vincitore del Compasso d'Oro per il progetto di immagine coordinata *Novia*.
– Vincitore del Compasso d'Oro per il progetto del pullman *Spazio* della Carrozzeria Orlandi.

1979
– Partecipazione alla mostra *Design e design*, Milano.

1978
– Partecipazione alla mostra *Design e alfabeto*, Tokyo.

1970/2006
– Partecipazione a numerose mostre di design e grafica.

1970/1973
– Sceneggiature e regie per programmi sperimentali della RAI (Radiotelevisione Italiana) e regista di interviste e filmati per il programma *Tuttilibri*.



Wird 1945 in Mailand geboren. Beendet sein Studium an der Accademia di Brera. 1964 gründet er das MID und gehört bis 1972 dazu; er befasst sich mit der programmierten Kunst und der experimentellen Ästhetik.

1972 beginnt er die Tätigkeit als Designer und gründet das Studio PRO – Programma & Progetto. 1979 eröffnet er Barrese – Immagine coordinata. In den drei Jahren 1979-1981 ist er Mitglied des Vorstandes der ADI (Associazione per il Disegno Industriale). 1995 gründet er, zusammen mit Laura Buddensieg, das Studio Barrese & Buddensieg – Strategic and Communication Design.

Berufliche Tätigkeit
Er beschäftigt sich mit strategischem und Kommunikationsdesign, Corporate Image, Brand Image, Graphic Design, Shop Design, Industrial Design.

Berufliche Anerkennung
2006
– Er beteiligt sich an der von der Provinz Mailand organisierten Wanderausstellung *Milano – Made in Italy*, New York, Toronto usw.

2005
– Silberplakette und Goldplakette der Werbekommunikation (Sektion Corporate image).
– Europäischer und Weltpreis Sappi für das schönste Buch des Jahres *TrashZappingPixel*.

1998
– Ehrenvolle Erwähnung beim Compasso d'Oro ADI für die Entwürfe der Lampen *Mirabilia* und *Badessa*.

1986
– Ehrenvolle Empfehlung auf der BIO 9, der internationalen Biennale des Designs, Laibach.
– Gewinner des Compasso d'Oro für das Projekt der koordiniertes Bild der Universität Bocconi.

1985
– Ausgewählt beim Compasso d'Oro für das Projekt der koordiniertes Bild Leasindustria.

1983
– Wissenschaftliches Projekt des Kongresses des ICSID (International Council of Associations of Industrial Design).
– Beteiligung an der Ausstellung *Dal cucchiaino alla città nell'itinerario di 100 designers*, Triennale von Mailand.
– Beteiligung an der Schau *Visual Design*, Mailand.
– Ausgewählt beim Compasso d'Oro für eine Studie über die Definition von Design.

1981
– Gewinner des Compasso d'Oro für das Projekt der koordiniertes Bild *Novia*.
– Gewinner des Compasso d'Oro für das Projekt des Autobusses *Spazio* der Carrozzeria Orlandi.

1979
– Beteiligung an der Ausstellung *Design e design*, Mailand.

– Beteiligung an der Ausstellung *Design e alfabeto*, Tokio.

1970/2006
– Beteiligung an zahlreichen Ausstellungen über Design und Graphik.

1970/1973
– Bühnenbilder und Regie für experimentelle Programme der RAI (Radiotelevisione Italiana) und Regisseur bei der Gestaltung von Interviews und Fernsehfilmen für das Programm *Tuttilibri*.

1970
– Gründer des Filmclubs *“Momenti del cinema di ricerca - Rassegna del cinema underground”*.

1968
– Gewinner des Internationalen Wettbewerls für das Projekt des italienischen Pavillons auf der XIV. Triennale von Mailand.

– Ehrenvolle Empfehlung auf der BIO 3, der Internationalen Biennale des Designs, Laibach, Forschungen über die experimentelle Fotografie.

1967
– Ehrenvolle Empfehlung auf der Internationalen Biennale der Graphik, Warschau.

Wissenschaftliche und kulturelle Tätigkeit

Lehraufträge
– Seit 2005 Dozent für den Kurs Master of Design am Istituto Marangoni in Mailand.
– Seit 1999 Dozent für Kommunikationsdesign an der Design-Fakultät des Politechnikums in Mailand.
– Privatdozent an zahlreichen privaten Designschulen, darunter das Polytechnikum für Design und das Europäische Designinstitut.

Wissenschaftliche Texte

Autor von Essays und Artikeln, unter anderem:

– *Vivere il progetto, dalla ricerca al design strategico e di comunicazione*, mit Laura Buddensieg, Lybra, Mailand 2005.

– *Un progetto di immagine coordinata*, Grafica, Salerno 1991.

– *L'immagine aziendale*, Cirsa, Rimini 1986.

– *Potere ai designer?* Ediesse, Mailand 1983.

– *Il progetto di franchising*, In: G. Ravazzi, *L'affiliazione commerciale*, Franco Angeli, Mailand 1983.

Literarische Texte

– *TrashZappingPixel*, visueller Roman, Viappiani, Mailand 2005.

– *La Convocazione*, visueller Roman, Lupetti editore, Mailand 1998.

Weitere Auskünfte unter

www.barrese.com

ALFONSO GRASSI



Nasce all’Asmara (Eritrea) nel 1943. Si diploma all’Accademia di Brera di Milano. Nel 1964 fonda il MID, dedicandosi all’arte cinetica e all’estetica sperimentale. Nel 1972 fonda lo studio MID Design/Comunicazioni visive occupandosi di environmental e product design. Nel 1992 apre lo studio Grassi & Logrand. Dal 1966 è iscritto all’ADI (Associazione per il Disegno Industriale), di cui è vicepresidente dal 1976 al 1979. 1993/1998, presidente dell’APT, Azienda di Promozione Turistica del Milanese.

Attività professionale fino al 1991
1992
– *Il primo Ottocento italiano*, Palazzo Reale.
1990/1991
– *I veicoli pensanti*, XVII Triennale, Milano.

1988/1989
– *Cento anni di industria*, Ansaldo, Milano.
– Museo epigrafico, Castello Sforzesco, Milano.
1983/1984
– *Come giocavamo, giochi e giocattoli dal 1750 al 1960*, Rotonda della Besana, Milano.
– Studio e cura della realizzazione dell’isola pedonale di corso Vittorio Emanuele, Milano.

1983
– *È design, nuove frontiere e strategie degli anni Ottanta*, Padiglione d’Arte Contemporanea, Milano.

1981
– Risanamento e ristrutturazione della Galleria del Sagrato del Duomo.
– *Gli anni Trenta: arte e cultura in Italia*, Palazzo Reale e altre sedi, Milano.

1975
– Sezione dell’Informatica, Museo della Scienza e della Tecnica, Milano.

1973
– Museo delle Arti Primitive, Rimini.
1968
– XIV Triennale di Milano: Ingresso alle sezioni Internazionale e Italiana.

Tra i prodotti di largo consumo, il flacone *Bialcol* (1975, ancora in produzione), il rasoio *Bic Black* (1985), elettromedicali per Soxil e macchine da calcolo per ufficio.

Attività professionale dal 1993
2007/1994
– Autosaloni Varco, Milano.
2005/2006
– Pensilina *Pausa* per Eleca.
2005
– Piano del colore per Castione della Presolana, Bergamo.
2004
– *Le ali del secolo*, MalpensaFiere, Varese.
2002
– *La memoria e il futuro: Cybugs. Possono le macchine pensare?*, Triennale, Milano.
2000/2001
– *De Chirico, la metafisica del Mediterraneo*, Spazio Oberdan, Milano.

Wird am 3. März 1943 in Asmara geboren. Abschlussdiplom an der Accademia di Belle Arti di Brera, Mailand. 1964 gründet er das MID, er befasst sich mit kinetischer Kunst und experimenteller Ästhetik. 1972 gründet er das Studio MID Design/Comunicazioni visive und er entfaltet eine berufliche Tätigkeit im Rahmen des Productdesigns sowie des Environmentaldesign 1992 gründet er das Studio Grassi & Logrand, wo er seine eigene Tätigkeit fortsetzt. Seit 1966 ist er Mitglied des ADI (Associazione per il Disegno Industriale), dort ist er von 1976 bis 1979 als Vicepräsident tätig. 1993/1998 ist er als Präsident der APT (Associazione Provinciale Turismo di Milano) tätig.

Berufliche Tätigkeit bis 1991
1992
Ausstellung *Il primo Ottocento italiano*, Palazzo Reale, Mailand.
1990/1991
Er realisiert die Ausstellung “*I veicoli pensanti*“, XVII Triennale von Mailand.
1988/1989
– Rundschau *100 anni di’ industria*. Ansaldo, Mailand
– Museo epigrafico, Castello Sforzesco, Mailand.

1983/1984
– *Come giocavamo, giochi e giocattoli dal 1750 al 1960*, Rotonda della Besana, Mailand.
– Projekt der Fußgängerzone in corso Vittorio Emanuele, Mailand.
1983
Er realisiert die Ausstellung *E’ design, nuove frontiere e strategie degli anni Ottanta*, Padiglione d’Arte Contemporanea, Mailand.

1981
– Wiederherstellung der Galleria del Sagrato des mailänder Doms.
– Er realisiert die Ausstellung*Anni Trenta: arte e cultura in Italia*.
1975
Projekt der Sala dell’Informatica im Museo della Scienza e della Tecnica in Mailand.

1973
– Ausstellungsprojekt für das Museo delle Arti Primitive in Rimini.
1968
– XIV Triennale von Mailand: Gestaltung des Eingangs in den italienischen und internationalen Pavillons

Produktdesign: Entwurf des Flakons *Bialcol* (1975, noch im Handel) und des elektrischen Rasierers *Bic Black* (1985), medizinische Apparate für Soxil und Rechner für Büros.

Berufliche Aktivitäten ab 1992
2007/1994
– Entwurf für die Autohäuser Varco, Mailand
2006/2008
– Tisch Pausa für Eleca.
2005
– Projekt für Farben für Castione della Presolana, Bergamo.
2004
– Ausstellungsprojekt *Le ali del secolo*, MalpensaFiere, Varese
2002
– Ausstellung *La memoria e il futuro: Cybugs. Possono le macchine pensare?*, Triennale, Mailand.
2000/2001
– De Chirico, la metafisica del Mediterraneo, Spazio Oberdan, Mailand.

1999
– Ausstellung *Due ruote di libertà*, Triennale, Mailand.
1998
– Ausstellung *Il bello e l’utile*, Museo della Scienza e della Tecnica, Mailand.
1997/1998
– Intervention zu Gunsten des Parco dell’Adamello-Brenta.
1997
– *Moby Art di Moby Lines*, Triennale, Mailand e Palazzo dei Giureconsulti, Genua.
1996
– Ausstellung*Absolut Glass Design*, Sala Castellana, Castello Sforzesco, Mailand.

1994
– Ausstellung *The Human Dimension*, Triennale, Mailand.
1993
– Recherche und Projektvorschläge für die unweiltpolitische Gestaltung des Tunnels in Stockholm.
– *Cesare Andreoni und der Futurismus in Mailand zwischen den Weltkriegen*, Palazzo Reale, Mailand.

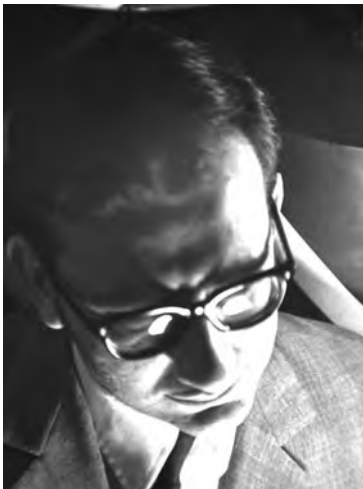
Lehrtätigkeit
1969/1988
Unterrichtet er das Fach “Projektentwicklung”, zunächst am Istituto d’Arte in Cantù, dann an der Scuola di Monza, wobei er einen Beitrag zur Definition der Versuchsprogramme leistet.
2000/2001
Dozent für den experimentellen Lehrgang über “Künstlerische Projektentwicklung für Unternehmen” an der Accademia di Belle Arti di Brera in Mailand . Weiterhin hat er 2002 die Sektion Landscape design eingerichtet, geleitet und koordiniert. In Vertretung der ADI nimmt er an Kongressen über das Design in Italien und im Ausland sowie an Praktika und Lehrgängen über Information und Ausbildung in der ehemaligen Sowjetunion und in China teil.

Artikel und Essays
Le nuvole del Conte folle, Mondadori editore, Mailand, 1992.
L’Italia del design, Cantini editore, 1980.
Atlante del design italiano, zusammen mit Anty Pansera, Fabbri editori, Mailand,1980.

Weitere Informationen unter: www.grassilogrand.it

Nasce a Milano nel 1941, dove scompare nel 1990. Si diploma all’Accademia di Brera di Milano. Nel 1964 fonda il Mid. Dal 1972 fino alla morte continua, in veste di amministratore delegato, l’attività del MID Design/Comunicazioni visive e dello Studio MID design/ambiente, collaborando a vari progetti di product, industrial, environmental, exhibit e graphic design. Dal 1966 è socio dell’ADI (Associazione per il Disegno Industriale). Fa parte della commissione *Affari professionali*, contribuendo a definire il tariffario professionale e impegnandosi per il riconoscimento legale della professione. Dal 1974 al 1977 promuove e partecipa alla *Consulta per la ristrutturazione della Triennale di Milano*. Dal 1977 al 1982 è consigliere d’amministrazione della XVI edizione della manifestazione.

GIANFRANCO LAMINARCA



Nasce a Giussano (Milano) nel 1943. Diplomato all’Accademia di Belle Arti di Brera, Milano. Nel 1964 fonda il MID, dedicandosi all’arte cinetica e all’estetica sperimentale. Nel 1972 fonda lo studio MID Design/Comunicazioni visive, svolgendo attività professionale nell’ambito del visual, del product e dell’exhibition design. Dal 1992 è titolare dello studio Marangoni Design dove continua l’attività professionale. Nel triennio 1973-1976 è membro del comitato direttivo dell’ADI (Associazione per il Disegno Industriale). Dal 1985 al 1995 è membro del comitato direttivo dell’Isia di Urbino.

Riconoscimenti professionali
1996
– Menzione d’onore al Wood of Finland international Competition per il progetto Tecosystem.
1982
– Menzione d’onore al Bio 13, Biennale del disegno industriale di Lubiana, per i manifesti della mostra *Cento anni di industria in Italia*.
1985
– Premio puntina Aiap, menzione d’onore per l’attività grafica.
1982
– Vincitore del concorso per il progetto d’immagine coordinata e per il sistema di segnaletica per le Ferrovie Nord di Milano.
1981
– Segnalazione d’onore al Bio 9, Biennale del disegno industriale di Lubiana, per l’immagine coordinata e il sistema segnaletico della Sea (Società Esercizi Aeroportuali di Linate e Malpensa).
1979
– Segnalazione Compasso d’oro per l’immagine grafica del settimanale *L’Europeo*, Rizzoli Editore.
1979
– Vincitore del Compasso d’oro per la monografia *Tre secoli di calcolo automatico*, IBM Italia.
1968
– Ehrenvolle Erwähnung al Bio 3, Biennale del disegno industriale di Lubiana, per la ricerca di fotografia sperimentale.
– Vincitore del concorso internazionale per il progetto del Padiglione italiano alla XIV Triennale di Milano.

Attività didattica
2002-2007
– Docente di Design della comunicazione alla facoltà di Design del Politecnico di Milano.
2002-2004
– Docente al master di Landscape design all’Accademia di Belle Arti di Brera.
1977-2007
– Docente all’Isia di Urbino per i corsi di Progettazione sperimentale e di ricerca e di Basic design.
1969-1972
– Docente alla Società Umanitaria per il corso di assistenti grafici.
Attività scientifica
– È autore di saggi e articoli sulla comunicazione visiva tra cui *1933/1983 Cinquant’anni di visual design in Italia*.
– Ha tenuto diversi incontri e seminari presso strutture didattiche pubbliche e private.



ALBERTO MARANGONI

Wird 1943 in Giussano geboren. Abschlussdiplom an der Accademia di Belle Arti di Brera, Mailand. 1964 gründet er das MID und er befasst sich mit kinetischer Kunst und experimenteller Ästhetik. 1972 gründet er das Studio MID Design/Comunicazioni visuali und er ist beruflich im Rahmen des Visual Designs, des Product Designs sowie des Exhibition Designs tätig. Seit 1992 ist er Inhaber des Studio Marangoni.Design, wo er seine berufliche Tätigkeit fortsetzt. In den drei Jahren 1973/1976 ist er Mitglied des Vorstands der ADI (Associazione per il Disegno Industriale). Von 1985 bis 1995 ist er Mitglied des Vorstands der Isia in Urbino.

Berufliche Anerkennungen
1996
– Ehrenvolle Erwähnung bei der Wood of Finland International Competition für das Projekt Tecosystem.
1992
– Ehrenvolle Erwähnung bei der BIO 13, der internationalen Biennale des Industriellen Designs in Laibach, für die Plakate der Ausstellung *Cento anni di industria in Italia*.
1985
– Preisnadel AIAP für die graphische Tätigkeit
1982
– Gewinner des Wettbewerbs für das Projekt der koordiniertes Bild und für das Beschilderungssystem der Ferrovie Nord in Mailand.
1981
– Ehrenvolle Auszeichnung beim BIO 9 von Laibach für koordiniertes Bild und das Beschilderungssystem der SEA (Società Esercizi Aeroportuali di Linate e Malpensa).
1979
– Auszeichnung Compasso d’Oro für die graphische Darstellung der Wochenzeitschrift *Europeo*, Rizzoli editore.
– Gewinner des Compasso d’Oro für die Monografie *Tre secoli di calcolo automatico*, IBM Italia.
1968
– Ehrenvolle Erwähnung beim BIO 3 für die Forschung über die Experimentelle Fotografie.
– Gewinner des internationalen Wettbewerbs für das Projekt des Italienischen Pavillons auf der XIV Triennale von Mailand.

Lehrtätigkeit
2002/2007
– Dozent für Kommunikationsdesign an der Fakultät für Design des Technikums von Mailand.
2002/2004
– Dozent am Masterkurs für Landscape design an der Accademia di Belle Arti di Brera.
1977/2007
– Dozent für Design am ISIA von Urbino für die Lehrgänge über experimentelle Projektentwicklung und Basic Design.
1969/1972
– Dozent an der Società Umanitaria für den Lehrgang für Graphiker Assistenten.
Wissenschaftliche Tätigkeit
– Er ist Autor verschiedener Essays und Artikel über die visuelle Kommunikation, darunter der Band *1933/1983 Cinquant’anni di Visual Design in Italia*.
– Er hat an manchen Begegnungen und Seminaren in öffentlichen und privaten Bildungseinrichtungen teilgenommen.

Capitolo 4 APPARATI

Kapitel 4 ANHANG

ARTE CINETICA Catalogo della mostra
Palazzo Costanzi
Trieste – luglio/agosto 1965

Significato dell'arte cinetica

Gillo Dorfles

L'importanza del movimento nella nostra epoca culturale diviene ogni giorno più soverchiante: potremmo persino affermare che è il movimento stesso a costituire quasi il simbolo d'una maniera di *essere-nel-mondo* odierna.

Che l'arte (e non solo l'arte, ma in genere la creatività e la formatività umana) si valga oggi più di ieri del movimento è un altro aspetto che non può far specie. Ecco perché crediamo che l'arte cinetica costituisca uno dei fenomeni tipici della nostra civiltà che non trova analoghi precedenti nel passato.

Le opere esposte in questa mostra (dagli oggetti cinetici di Colombo, di Anceschi, di Boriani, a quelli di Munari, della Varisco, di De Vecchi, da quelli, in realtà statici, ma già impostati sulla loro dinamizzazione percettiva da parte del fruitore – come nel caso delle lamine di Getulio Alviani, delle strutture di Mari, di Biasi, di Dada Maino ecc. – a quei generatori di immagini stroboscopiche del gruppo MID di Milano) appartengono tutte a quel settore che si può solo fino ad un certo punto ricondurre agli antichi esperimenti di Duchamp o Moholy-Nagy o a quelli più recenti dei "mobiles" di Calder.

I "mobiles" , infatti, sono oggetti mobili ma non dotati di un movimento autonomo e dove anche l'elemento percettivo varia solo parzialmente e non necessariamente; mentre nelle opere esposte – almeno nella maggioranza di esse – è lo stesso principio dinamico a costituire il punto di partenza della composizione; ed è questo – crediamo – il dato fondamentale della maggior parte di essi: l'artista (o se vogliamo meglio, il progettista) ha previsto che l'oggetto da lui ideato venga ad assumere certi aspetti e certe configurazioni in seguito alla sua dinamizzazione (attiva o passiva); sicché, il più delle volte, l'oggetto allo stato di quiete non ha praticamente nemmeno un'effettiva esistenza, ma ha soltanto un'esistenza virtuale che sarà resa effettiva dalla sua messa in moto. Attraverso la dinamizzazione dell'oggetto, sia questa esattamente e meticolosamente calcolata, o sia, invece, in parte aleatoria, affidata alle mutevoli evenienze del caso, si vengono dunque a suscitare delle condizioni di forma, di colore, di luminosità, di ritmo, di rilievo spaziale, del tutto caratteristiche; e sono tali condizioni a costituire il nuovo medium, il nuovo mezzo espressivo, di cui questi oggetti cinetici si valgono, come un tempo i quadri si valevano di colori, di pennelli, di impasti...

Ecco dunque come un settore vastissimo di possibilità espressive plastiche, cromatiche, luminose, viene ad aggiungersi a quelli tradizionali e potrà, già oggi, e ancor di più domani, partecipare a molte vicende artistiche – architettoniche, di arredamento, urbanistiche – e sociali dell'umanità futura.

ANTOLOGIA DI TESTI
ANTHOLOGIE VON TEXTIEN



L'Arte programmata in Italia

Garibaldo Marussi

L'Arte cinetica o Arte programmata, secondo la definizione trovata da Umberto Eco (catalogo della mostra al negozio Olivetti di Milano, nel 1962) costituisce soltanto un aspetto di quelle nuove ricerche plastiche e visive per cui l'artista o il costruttore o l'ideatore sfrutta una certa metodologia scientifica per giungere alla creazione delle opere, come si dice in gergo, *moltiplicate*, ed eseguite in sede artigianale, con possibilità anche di una produzione a carattere industriale.

Si apre così un'infinita gamma di varianti che vanno dal movimento che muta le forme, ai risultati ottici, alle mutazioni plastiche.

In questo senso l'individualità dell'autore viene via via spersonalizzandosi e ne costituisce la prova il fatto che molti di questi artisti hanno operato in gruppi, annullandosi l'un nell'altro nel lavoro di *équipe*.

Così, dopo le prove geniali di Bruno Munari, le cui prime macchine inutili hanno fatto la loro comparsa già nel 1951, fiorisce tutta una gamma di attività nel campo, con sempre nuove invenzioni, con l'applicazione di sempre nuove tecniche. Ecco, infatti, nel 1957 Enzo Mari (mostra al b 24, di Milano) orientarsi verso ricerche visive, in primo tempo con effetti ricavati da un alternarsi di cubi bianchi e neri, poi con l'introduzione del colore (una serie di dischi blu, rossi, neri, bianchi, forati, che, collocati uno dietro all'altro suggeriscono aspetti mutevoli di gruppi di cerchi).

Con le sue strutture, Mari passa quindi alle ricerche cinetiche vere e proprie.

Nel 1959, sempre a Milano, si forma un gruppo che prende il nome di gruppo T e che espone sotto il nome di Miriorama. Ne fanno parte Giovanni Anceschi, Davide Boriani, Gianni Colombo, Gabriele De Vecchi e ad essi si aggiunge poi Grazia Varisco. La prima mostra del gruppo si svolge alla Galleria Pater, nel gennaio 1960, con il titolo Miriorama 1. Miriorama è, forse, il gruppo più estroso, più ricco di fantasia, e in un certo senso più omogeneo, nelle sue finalità (Anceschi si volge piuttosto agli effetti di colore, Colombo sfrutta l'animazione elettromeccanica per ottenere singolari variazioni di forme, e via dicendo).

Il gruppo N di Padova, costituitosi nel 1960, si presenta per la prima volta a Lissone nel 1961, se non erriamo, e poi alla citata Mostra del negozio Olivetti di Milano, nel 1962, è formato da disegnatori sperimentali (Biasi, Costa, Massironi). Le loro ricerche hanno un carattere più spiccatamente anonimo e spesso i risultati sono piuttosto rilevanti, particolarmente nel Costa con le sue visioni dinamiche.

Un altro gruppo nasce a Roma, il Gruppo 1, che ha esposto alla Biennale di San Marino, nel 1963, ed è piuttosto fragile nei suoi risultati e incerto sui fini da raggiungere. Ne fanno parte Biggi, Carrino, Frasca, Pace, Santoro e Giuseppe Uncini.

Tutti questi gruppi o alcuni singoli artisti, hanno partecipato nel 1964 al Congresso di Verrucchio, presieduto da G. C. Argan, congresso che si proponeva di puntualizzare e di discutere le funzioni, gli aspetti, i risultati dell'arte programmata.

Di recente, a Milano, si è formato il gruppo MID (Barrese, Grassi, Laminarca, Marangoni), composto da giovani entusiasti, sui vent'anni o giù di lì, le cui proposte e soluzioni rivelano un interesse non comune. Operano isolati Getulio Alviani, più noto per le sue strutture concavo-convesse, e Dada Maino.

“MID” GRUPPO DI RICERCA

Lea Vergine
Catalogo della mostra
Galleria d'arte Il Centro
Napoli – 27 novembre/14 dicembre 1965

Che l'arte può essere ricerca e, del pari, può non essere ricerca è faccenda ormai assodata. Sappiamo che l'arte comunemente definita *non di ricerca* si propone di visualizzare valori già preesistenti e che, per contro, quella di ricerca si propone l'individuazione di valori nuovi.

Una delle più appassionanti speculazioni del nostro tempo è appunto riuscire a stabilire in che misura l'arte di ricerca rappresenti una ricerca autonoma.

Ad ogni modo cosa estremamente significativa è il ritorno delle ricerche associate, di operatori che si riuniscono per decidere un programma da sviluppare con rigore e disciplina, e si battono per realizzarlo e diffonderlo, attuando non solo proposte di valore, ma programmando una destinazione di detto valore.

Mentre nella maggior parte di esperienze programmate si assiste alla riproduzione di un fenomeno scientifico (pur caratterizzato esteticamente) affidato però, nelle sue variabili, all'imprevedibilità del suo divenire, il MID riduce il margine casuale al minimo poiché la rappresentazione del fenomeno avviene attraverso l'evidenziazione o addirittura l'isolamento del fenomeno stesso.

Nella vita di ogni giorno noi assumiamo inconsapevolmente immagini astratte non nel senso di immagini irreali ma nel senso di immagini innaturali, prodotte dal panorama artificiale che ci condiziona attraverso sollecitazioni senza intenzionalità né di ricezione né di comunicazione; questi stimoli visivi certo determinano in noi reazioni comportamentali, tanto più se captate, come avviene, al livello subcosciente. Le immagini reali – ma non naturali – che lo spettatore va a cercarsi manovrando direttamente gli oggetti del MID ne attivano invece la coscienza, ne esercitano le capacità critico-selettive, ne arricchiscono – questa volta coscientemente – il patrimonio iconografico.

Con che è chiamato a fare i conti lo spettatore od osservatore che dir si voglia? Con un mondo nuovo di immagini dove, anche se non è data una referenzialità semantica precisa e di per sé significante, le forme sono lì non solo perché le contempli ma anche perché se ne serva. Esse chiedono soprattutto di essere utilizzate, concorrendo a determinare un'attitudine non più passiva nei confronti della realtà.

La persona che adopera i pulsanti per variare la velocità di rotazione dei tamburi o la frequenza della luce intermittente, modificando la percezione visiva dei motivi grafici tracciati sulla superficie dei cilindri o dei dischi, ha la possibilità di prendere coscienza dei procedimenti tecnico-scientifici di cui si serve e di fenomeni che *esistono*. Non solo: sperimentando volontariamente l'oggetto si rende partecipe della comunicazione visiva controllando le reazioni dipendenti dal suo stesso atteggiamento psico-sensoriale.

Lo spettatore è partecipe dunque per il fatto che può dar luogo, egli stesso, ad una serie di combinazioni.

L'operazione quindi non si esaurisce – come molti vorrebbero affermare – nel piacere del gioco (peraltro momento di estrema saggezza!): le costruzioni con cui si va a *giocare* sono frutto di una sperimentazione scientifica e, al contempo, veri e propri oggetti utili quasi come quelli di cui abitualmente ci serviamo. *Quasi* perché il loro scopo non è di aggiungere macchinette a macchinet-

te, ulteriori strumenti di utilizzazione cioè, ma di fornire oggetti *artistici* pensati e realizzati in modo che alla componente funzionale si accompagni quella estetica. In breve: come può essere bello l'oggetto utile e viceversa.

Ma l'intendimento del MID non si risolve a livello della comunicazione individuale: a questa si affianca il problema della divulgazione. Una comunicazione di questo tipo ha valore nella misura della sua maggiore estensione: di qui la necessità di riprodurre gli oggetti in serie, di mutare il campione (l'unicum) in oggetto di consumo alla portata di un qualsiasi acquirente.

Ecco allora l'operazione spostarsi nell'ambito del *design*.

Cosa sia quel procedimento che, con termine inglese, va sotto il nome di *design* è cosa ormai a tutti nota. Dal discorso che Herbert Read faceva fin dal 1934 ricaviamo che è quella progettazione attuata col *buon disegno* capace di *riconciare le qualità indispensabili di un oggetto con accidentali qualità di bellezza*, capace di combinare "bisogni umani con leggi organiche".

Utilizzando procedimenti scientifici che fanno parte della nostra realtà, servendosi di quanto oggi offre la civiltà tecnologica, il MID ne contraddice i portati aberranti e negativi, la riscatta da quella componente mostruosa che fa guardare ad essa come ad un'implacabile minaccia di asservimento, ne rovescia il potere alienante e, attraverso nuove direttive di lavoro, rivendica la capacità dell'individuo a storicizzare la propria esistenza nella volontà e consapevolezza di *essere*.

È un modo per non secondare il gusto della massa ma per educarlo, somministrando, attraverso i suoi stessi canali di diffusione, oggetti dalla *buona forma* e dal *buon disegno*, affinché le forme funzionali siano, lo ripetiamo, esteticamente significanti e presentino un carattere di diversificazione.

A questo punto perché non ricordare le parole con cui Gillo Dorfles chiude il suo ultimo libro? "...l'uomo vuole imprimere all'universo il proprio marchio, diventare padrone delle cose – naturali o artificiali – che gli stanno accanto. Per far ciò egli potrà valersi degli oggetti e delle immagini prefabbricate come si valeva un tempo degli elementi ancora grezzi che gli forniva la natura. È qui il vero destino dell'uomo, se saprà farlo suo e se non se ne lascerà sfuggire le redini di mano: continuare, ancora e sempre, a dare la sua impronta alle cose create dalla natura e anche a quelle create dalla macchina; mantenere viva la sua capacità di essere arbitro del suo universo vitale e non succube dello stesso; essere volto a un'azione di cui conosce o intravede il fine e non di cui ignora ogni ragione d'essere e a cui supinamente si sottopone".

Opere proposte

(Testi descrittivi redatti da MID)

Generatore N. 5

Generatore N. 5 dim. 20 ø x 15 cm

Tale oggetto è composto da due dischi controrotanti. Un disco superiore o croce di Malta e un disco inferiore sul quale è impressa un’immagine grafica. Due pulsanti ai lati del contenitore cilindrico permettono, secondo la pressione dei due indici, d’organizzare una variabilità d’immagini.

Generatore N. 7

Cilindro dimostrativo sulle possibilità stroboscopiche delle lampade a luce fredda di comune diffusione (neon, fluorescenti, vapori di mercurio, vapori di sodio, miscelate). Tale tipo di lampade non avendo l’inerzia termica delle lampade a filamento incandescente, forniscono un’illuminazione pulsante, in ragione della frequenza di rete che è = 50 Hertz m/s.

Su questo cilindro sono impresse linee verticali nere ruotanti con velocità sincrona alle frequenze luminose. In dette linee che appariranno per la ragione sopra citata ferme si potrà notare la dissociazione cromatica data appunto dalle varie componenti dei gas delle lampade d’illuminazione. I colori che appaiono sono i complementari del primario della lampada.

Generatore N. 11

Disco cinetico del diametro di cm 170.

Questa struttura può essere fruita sia con l’illuminazione a luce fredda che con lampade stroboscopiche.

Anche in questo disco la velocità è mutevole, il che determina frequenti spostamenti sulle corone concentriche.

Generatore N. 14

Generatore N. 14 dim. 31 ø x 10 cm

Tale oggetto è costituito da un contenitore cilindrico di lamiera contenente una lampada fluore-scente temporizzata che fa apparire, per effetto del lampeggiamento, la dissociazione cromatica. La velocità decrescente del disco rotante in plexiglas, sul quale vi è una zona trasparente, permette la comparsa d’immagini variamente disposte e di varia intensità che presentano appunto colorazione che è quella della dissociazione cromatica delle lampade fluorescenti. La temporizzazione presenta attimi irregolari di buio che premettono ad una nuova strutturazione della visione.

Generatore N. 16

Le ragioni tecniche che determinano la variazione di immagine di questo oggetto sono le medesime del "cilindro dimostrativo sulle possibilità stroboscopiche delle lampade a luce fredda". La differenza sta nel fatto che questo oggetto viene fatto ruotare a mano e la sua velocità, a causa dell’inerzia, è sempre decrescente, il ché determina lo spostamento della dissociazione cromatica.

Didascalie per le foto 1-2-3-4 (Variazioni stroboscopiche di un cerchio)

Le variazioni d’immagine date dall’effetto stroboscopico sono in funzione delle variazioni di velocità dell’elemento rotante e delle frequenze luminose che lo illuminano.

Nel caso specifico che l’elemento rotante abbia numero di giri pari alle frequenze d’illuminazione l’oggetto in movimento dà la sensazione apparente di essere fermo. Nel caso invece di una discordanza o sfasamento tra la velocità dell’immagine e le frequenze luminose si ha l’apparenza di un anticipo o di un ritardo dell’immagine in confronto alla rotazione reale degli elementi. Se ad esempio l’oggetto ruota a 50 giri/m’ e la frequenza di lampeggiamento è di 45 Hertz, si avrà la sensazione che l’oggetto ruoti nel senso della rotazione effettiva, ma molto lentamente.

Nel caso invece che le frequenze di illuminazione siano multiple della velocità di rotazione si osserverà lo sdoppiarsi, triplicarsi, quadruplicarsi dell’immagine in funzione appunto delle due frequenze. Quest’ultimo esempio è quello illustrato in queste foto.

Testo del Gruppo MID
Milano– novembre 1965

L’asserto fondamentale che sta alla base delle nostre ipotesi di lavoro, e che per noi è la cosa più importante verso la quale tendere, riguarda la razionalizzazione della comunicazione visiva a livello estetico.

È necessario premettere che questo compito non possiamo sperare di risolverlo esclusivamente col nostro lavoro, ma con quello di ogni gruppo e con la disponibilità cooperativa che esiste tra le singole *équipe* di ricercatori, questo non solo per facilitare il compito, ma per garantire una maggiore oggettività alle ricerche stesse.

È necessario perciò cercare di arrivare oltre che ad una stretta collaborazione, anche alla instaurazione di un vocabolario intersoggettivo, che escluda i gerghi di un gruppo, ed alla determinazione di una più grande ricerca (complessiva) nella quale far confluire le ricerche dei vari gruppi di lavoro; cosa primaria, comunque, gettare le *basi di una problematica comune*.

Quest’ultimo è uno degli aspetti fondamentali della scienza.

Essa è innanzi tutto un fatto sociale, un’attività di *gruppo*, non un’iniziativa aprioristica di un elemento isolato o di una singola *équipe*.

Per una nuova scienza, nel nostro caso *scienza delle comunicazioni visive a livello estetico*, un sistema scientifico può essere costruito soltanto dall’insieme di molti ricercatori, ed i risultati, i progressi di questo fare scientifico, debbono essere i risultati di sforzi compiuti.

Il carattere cooperativo tra i gruppi dimostra l’oggettività al livello del metodo, come la cooperazione dei singoli elementi in un gruppo garantisce l’oggettività al livello della prassi, del fare pratico.

I dati ai quali i singoli operatori o i singoli gruppi perverranno dovranno essere resi pubblici, a disposizione di qualunque ricercatore qualificato che faccia le giuste osservazioni. Sarà necessario divulgare i risultati delle proprie ricerche nella maniera più dettagliata ed esauriente, per permettere ad ogni altro ricercatore di ripetere quella situazione sperimentale (o quel fenomeno comunicativo) e constatare se il risultato descritto appaia effettivamente o no. Bisognerà cioè dare al risultato delle ricerche un aspetto ripetibile, pubblico, sistematico.

Il primo passo da fare è perciò quello dei rapporti tra gruppi.

Se non si giungerà a risultati positivi in questo senso le ricerche non si potranno mai dire cruciali, perché le ipotesi singolarmente formulate non hanno valore determinante; è necessario giungere alla ricerca sistematica anche nell’ambito delle comunicazioni visive a livello estetico.

È necessario tendere, come in tutte le scienze, alla costruzione di teorie sempre più adeguate a spiegare e a permettere di elaborare le comunicazioni estetiche, questo perché, nonostante tutto, il fine ultimo degli operatori visivi è fattuale.

Bisogna insomma arrivare a stabilire una *scienza delle comunicazioni visive a livello estetico* e ad abolire il linguaggio artistico che si concreta nelle perifrasi, nelle metafore attorno a metodi noti. Dall’addizione delle ricerche e dai risultati degli esperimenti o delle statistiche di comportamento del fruitore sarà più facile strutturare informazioni visive con alta probabilità di trasmissione del più alto grado di informazione positiva.

Ciò è augurabile anche perché per giungere a tale grado il lavoro di un solo gruppo sarebbe lunghissimo e con un grado di verificabilità assai basso.

In uno stadio di lavoro di pre-ricerca sarà necessario stabilire gli esatti rapporti che intercorrono tra le comunicazioni visive e i metodi di elaborazione delle medesime; le considerazioni epistemologiche che si potranno costruire sul metodo di ricerca; le relazioni tra tale metodo e le metodologie più attuali e più fruttifere; i rapporti con la teoria dell’informazione, con la psicologia e con tutte le altre discipline che più o meno direttamente sono componenti della comunicazione visiva; la puntualizzazione qualitativa delle ricerche da eseguire.

Sinora la realtà comunicabile era considerata come un eterno “divenire” da percepire nell’attimo e di conseguenza le comunicazioni, le informazioni che si trasmettevano di tale realtà erano *ambigue, aperte* eccetera: tutto ciò finiva con il trasformarsi in una perifrasi, in una metafora, in una sovrastruttura intorno alle metodologie scientifiche ed alla psicologia della *gestalt* nelle sue implicazioni sociologiche e comportamentistiche.

Le *comunicazioni* diventano un modello dei fatti e degli avvenimenti dai quali nascevano (il che non è tutto, se non semanticizzato, sebbene entro certi limiti sia giusto) era cioè un’ipotesi, una proposta, dalla quale si potevano trarre delle deduzioni e a volte verificare le deduzioni stesse. Si presentavano come elemento di interrelazione tra il problema proposto e la possibile correzione che se ne poteva dedurre.

I significati comunicabili restavano cioè soggettivi, ed in certo senso gratuiti, in quanto non esisteva corrispondenza biunivoca tra il fenomeno proposto ed il significato fruibile che gli si attribuiva. Era questo un modo di comunicare scientificamente oggettivo solamente sino al livello della prassi (ed esprimere perciò i limiti di ricerca dei gruppi), ma la comunicazione non può essere limitata alla sola prassi; la supera proprio in quanto comunicazione, in quanto fatto intersoggettivo.

È evidente che fermandosi alla prassi non possa esistere l’assicurazione di trasmettere informazioni oggettive.

Alla prassi è necessario perciò aggiungere: sperimentazione, statistica, verifica, specialmente nei rapporti che l’informazione ha con il ricevente.

Non limitarsi all’imballaggio dell’informazione senza essere poi sicuri dei risultati della comunicazione o sul come comunicarla, ma trovarne l’esatto valore semantico, oggettivarne la trasmissione, conoscerne i canali.

Si presentano perciò i seguenti orientamenti alla ricerca:

a) Organizzare le informazioni visive nello stesso modo col quale si organizza una macchina cibernetica, delimitarne cioè il modello entro limiti precisi ove siano definibili gli attributi di significato ed in modo tale che tali significati siano riconosciuti a priori da un numero sufficientemente largo di probabili fruitori, per permettere la trasmissione di messaggi ottimali. Questo è un orientamento di ricerca che potrebbe confinare con l’instaurazione di un nuovo tipo di mass-media.

b) Elaborare qualsiasi avvenimento e trasformarlo in fenomeno, cioè in avvenimento percepibile. Questo è un orientamento di ricerca che confina con il lavoro di design.

c) Scomporre il fenomeno che potrebbe diventare comunicazione nei minimi termini, quantizzarlo nel senso che a tale termine si dà nella meccanica quantistica, per poterne usare le particelle minime, i quanti, come *unità di informazione*, per mezzo delle quali elaborare ulteriori strutture comunicative organizzate per mezzo della teoria della comunicazione.

Queste tre possibilità di ricerca non si escludono a vicenda ma anzi confluiscono ponendosi come parti costituenti della ricerca sulle comunicazioni a livello estetico.

Questi vari momenti di ricerca potrebbero essere i prodromi di un piano concertato in comune, del lavoro di collaborazione e di scambio tra i vari ricercatori e i vari gruppi. Come appendice del punto (c) va aggiunto che solo *con l’elaborazione di un alfabeto di fenomeni visivi* si potrà costruire un discorso visivo oggettivo, in altri casi non vi sarebbe scienza che tenga, perché equivarrebbe a voler risolvere problemi di matematica per mezzo di una matematica priva di teoremi, a voler fare un discorso sintatticamente esatto privi dell’alfabeto che costituisce le parole.

Usando il termine *comunicare* nella sua accezione generica e cioè: *Interazione o contatto potenziale tra due o più membri; tra due o più entità qualsiasi*, è evidente che sia necessario stabilire l’esatto valore semantico dei fenomeni o dei quanti minimi o *unità di informazione* e questo si potrà attuare solo con la sperimentazione o con la verifica dei messaggi quando entrano in rapporto con il tipo di fruitore standardizzato, con la media dei fruitori (il che è un’analisi comportamentistica rilevabile statisticamente).

Altra cosa da fare è individuare fino a che punto i fenomeni percettivi individuati dalla gestalt possono diventare *unità d’informazione* come pure è da individuare la *soglia* di comunicazione estetica di tali messaggi, al di là dei quali, in senso negativo, vi è un tipo di comunicazione scarsamente estetica, in senso positivo, una sovra-ridondanza superiore alla ridondanza di annullamento dei “rumori”, alla ridondanza che garantisce la probabilità dell’effetto.

” *Filiberto Menna*

“Il Mattino”

12 dicembre 1965

LE RICERCHE VISIVE DEL MID ALLA GALLERIA “IL CENTRO”
Con la mostra del gruppo di ricerche visuali conosciuto come il MID di Milano, mostra allestita dalla galleria d’arte *Il Centro* e organizzata e presentata da Lea Vergine, entrano nella scena artistica napoletana le nuove ricerche sperimentali nel settore della comunicazione visiva. E occorre dare atto alla organizzatrice della manifestazione di non aver voluto presentare le esperienze più note compiute in questo settore, ma di aver scelto un gruppo di giovani milanesi che operano da non molto tempo, ma che hanno già raggiunto dei risultati di notevole rigore sperimentale. Nel collocare il lavoro del MID nel panorama artistico odierno, Lea Vergine distingue opportunamente tra un’arte di ricerca, che si propone l’individuazione di valori nuovi, e un’arte che tende invece soprattutto alla visualizzazione di valori preesistenti: naturalmente il MID, proprio perché intende mettere a punto nuovi strumenti di comunicazione visiva, rientra legittimamente nell’ambito di un’arte intesa come investigazione del reale e come operazione capace di mettere a punto nuovi strumenti d’indagine. In quest’ambito le ricerche del MID hanno assunto rapidamente una fisionomia particolare, soprattutto nei confronti degli altri gruppi di ricerca operanti in Italia e a Milano in particolare (il gruppo T, ad esempio): come ha scritto la presentatrice *mentre nella maggior parte di esperienze programmate si assiste alla riproduzione di un fenomeno scientifico (pur caratterizzato esteticamente) affidato però, nelle sue variabili, all’imprevedibilità del suo divenire, il MID riduce il margine casuale al minimo poiché la rappresentazione del fenomeno avviene attraverso l’evidenziazione o addirittura l’isolamento del fenomeno stesso*. Il gruppo di ricerca milanese non vuole però chiudersi in una pura ricerca di laboratorio, ma propone un colloquio diretto con il pubblico, provocandolo a una partecipazione in proprio ai meccanismi visuali realizzati dagli oggetti: “La persona che adopera i pulsanti per variare la velocità di rotazione dei tamburi o la frequenza della luce intermittente, modificando la percezione visiva dei motivi grafici tracciati sulla superficie dei cilindri o dei dischi – scrive Lea Vergine – ha la possibilità di prendere coscienza dei procedimenti tecnico-scientifici di cui si serve e di fenomeni che esistono”.

Forse l’aspetto più interessante e nuovo delle proposte del MID è da rintracciare proprio in questa provocazione esercitata sullo spettatore che si trasforma in attore partecipando in prima persona alla funzione estetica implicita in questi oggetti: in altri termini i giovani artisti milanesi invitano lo spettatore a prendere coscienza del fatto che oggi noi viviamo dentro una realtà estremamente dinamica di fronte alla quale non è più possibile assumere un atteggiamento di distaccata contemplazione: si tratta di un complesso intricatissimo di relazioni in cui siamo tutti intimamente implicati. L’unico impegno possibile per l’artista (e per il fruitore-attore) consiste quindi nell’accontentare con franchezza lo scontro con questa nuova realtà, senza attenuarlo o eluderlo, ma cercando di demistificarne gli aspetti deteriori e di riqualificarne in senso estetico i processi operativi che presiedono alla sua formazione. Si comprende, perciò, come gli artisti appartenenti al settore delle ricerche visuali, e in particolare gli artisti del MID, intendano agire sui metodi e sugli strumenti tecnici che sono alle origini degli aspetti molteplici della realtà di cui lamentiamo la carenza estetica. Il loro ragionamento è assai semplice: se – essi dicono – la realtà è quella che è, se dobbiamo constatare che viviamo in un ambiente privo di significati e di valori estetici, la responsabilità ricade su di noi; dobbiamo allora sottoporre ad un’analisi rigorosa e spietata il nostro comportamento

individuale e collettivo, i procedimenti di formazione con i quali diamo forma alle cose che ci circondano e proporre altri là dove quelli esistenti non funzionano o funzionano male. È appunto questo che intendono fare gli artisti del MID: proporre cioè nuovi mezzi di comunicazione visiva o, meglio, l’alfabeto di un nuovo linguaggio visuale in cui il rigore della ricerca tenda a raggiungere un equilibrio con le esigenze di libertà estetica alle quali non possiamo né vogliamo rinunciare anche in un mondo come questo in cui gli egoismi individuali e collettivi stanno rovinando il volto di quella scena urbana in cui dobbiamo continuare a vivere i nostri giorni.



“Il Piccolo”

Mostra di Arte Cinetica – Palazzo Costanzi

Trieste – 19 Luglio 1965

Un avvenimento artistico di livello internazionale, quale da parecchi anni a questa parte non era dato di registrare a Trieste, segna l’inizio dell’attività espositiva nella rinnovata Sala comunale di Palazzo Costanzi. La mostra d’arte cinetica raccoglie per la prima volta – e presumibilmente non solo in Italia – una ventina di oggetti mobili per propria cinesi e per instabilità della configurazione visuale, parecchi dei quali di dimensioni rilevanti, affatto inconsuete rispetto ai minuscoli pezzi dei primi esperimenti programmati. Macchine, in fondo, che potremmo ancora e bonariamente definire *inutili*. Un nuovo gruppo esordisce al pubblico presentando le ricerche stroboscopiche del tutto inedite: è il gruppo MID di Milano formato da tre giovani artisti che propongono una linea di lavoro operativo estremamente precisa e consapevole.

Il quadro sulle ricerche visuali si estende dunque da un precursore (Munari), attraverso una completa documentazione dell’apporto italiano (Anceschi, Colombo, Boriani, Costa, De Vecchi, Getulio, Maino, Mari, Massironi, Varisco), per arrivare alle ultimissime esperienze del gruppo MID. È da sottolineare, infine, l’ampiezza della sede espositiva e la sua piena rispondenza all’impegnativa antologia.

L’ingegner Tamburini ha studiato infatti, per la Sala di Palazzo Costanzi, questo complesso allestimento di cui il curatorio del Civico Museo Revoltella aveva propugnato la realizzazione. Uno scheletro in armatura di ferro divide il vano in una serie di spazi modulari; il soffitto è costituito da grandi padiglioni in tela da vele, le pareti sono composte con pannelli di eraclit, che bene potranno accogliere le opere d’arte più diverse. Alla prestigiosa sistemazione ambientale della impegnativa sede si aggiunge l’passionante novità del contenuto, atto a risvegliare curiosità e interesse sia da parte del pubblico profano che degli specialisti dell’arte d’oggi. La Mostra d’arte cinetica, organizzata dall’Azienda autonoma di soggiorno e turismo e dal Circolo della cultura e delle arti, offre infatti occasione di approfondita meditazione sulle capacità formative nel campo visuale e, su un piano più largo, può attrarre il pubblico nella sua accattivante spettacolarità.

Vogliamo ora descrivere brevemente la Mostra. Di Munari è stata presentata una rete piegata secondo una complessa definizione matematica dello spazio che proietta un gioco d’ombre su uno schermo lucido. È uno degli archetipi formativi della nuova cultura da cui si dipartono molti e diversi filoni di esperimenti che traggono motivo di elaborazione strutturale dalle previsioni dinamiche dell’ottica e della meccanica, programmate in direzione di configurazioni gestaltiche previste, a loro volta, dallo studio psicologico della percezione.

In particolare il gruppo MID affronta il tema stroboscopico. La persistenza retinica fa sì che immagini successive si integrino in una configurazione formale del tutto nuova rispetto ai singoli episodi visivi. È quello che tutti noi proviamo, senza accorgerci di ciò che sta succedendo, al cinematografo o alla televisione. Ma qui l’apparecchio ottico non si pone come veicolo di comunicazioni visive indipendenti dal mezzo di trasmissione: al contrario l’esperienza fisica è lo strumento rivolto ad una risultante formativa che il gruppo dei programmatori disciplina nel senso più rispondente a destare una coscienza delle capacità percettive, coscienza che diventa poi presupposto a nuove idee, anche se in senso fenomenico e non idealistico. Le opere presentate sono tre. Un grande cerchio, con duemila dischetti neri contro il fondo bianco, si trasforma ruotando in corone circolari

di segmenti che girano in sensi opposti: ciò in virtù della luce che, essendo diffusa da una lampada a bassa temperatura, subisce l’intermittenza propria della corrente alternata.

Ancor più suggestiva la scatola cilindrica sul cui coperchio vitreo si disegnano forme geometriche luminose continuamente mutevoli. In questo caso la fonte luminosa è continua, ma fra questa e lo schermo del visore si sovrappongono secondo cadenze sempre diverse. Al termine della sala è stata collocata la grande struttura a sette cilindri orizzontali del gruppo MID: sui cilindri vi sono 196 cerchi con i tre colori fondamentali che vengono illuminati nella loro rotazione da due proiettori a intermittenza, così da programmare uno spettacolo continuamente mutevole della durata di 15 minuti.

Enzo Mari ha costruito una sfera di specchi interni a cui il visitatore si affaccia venendo improvvisamente investito da una situazione percettiva violentemente dispersa nel gioco infinito delle riflessioni. De Vecchi ha elaborato delle semplici costruzioni in telaio di ferro – prismi su basi triangolari – le cui proiezioni assonometriche cambiano per la mobilità delle luci o dell’oggetto stesso che ruota su un cerchio; in un altro caso i triangoli dello scheletro in ferro ruotano fra due specchi.

Di Gianni Colombo che è uno dei più perspicaci e coraggiosi innovatori nelle tendenze programmate, sono esposti un muro che pulsa, due cilindri con canali interni variamente orientati, che ruotano determinando intermittenze di luce, e una costruzione a specchi con righe luminose concentriche.

Le scatole di Davide Boriani, con la limatura di ferro che si agglomera in pungenti grovigli organici, per la forza attraente d’una mobile elettrocalamita, sono ormai una scena tradizionale nel repertorio programmato. Si avvicendano poi le impressioni luminose emanate dai visori, ciascuno essendo instradato verso la codificazione di un singolare ed esclusivo processo di poiesi sintattica delle forme mutevoli. Ed ecco i reticoli sovrapposti che integrano una modificazione continuativa dei gradienti ottici in Giovanni Anceschi, ecco la sfuggente prospettiva dei filamenti di lampadine nella camera oscura di Manfredo Massironi, ecco i diaframmi reticolati di Grazia Varisco, che trapanano di iridescenti profondità uno spazio cosmico.

Talvolta gli accorgimenti tecnologici sono semplicissimi. Come nel caso di Dadamaino che dispone una serie di cilindri speculari concentrici su un cerchio a righe segmentate secondo un andamento ondulatorio. L’effetto ha una semantica ben delineata, pur essendo privato l’oggetto d’ogni compiacimento formale e ci sembra perciò fra i più persuasivi della mostra.

Al confine con le sue opere costruttivistiche, si situa la raggera spaziale di Toni Costa, programmata secondo uno schema di rarefatta e un pochino sofisticata bellezza. Ultimo non per merito ma per dovere di ospitalità vogliamo citare l’udinese Getulio Alviani, già noto ai triestini per le ripetute presenze nelle collettive di *Arte viva* e per una personale alla “Cavana”. Getulio ha lasciato la sua inconfondibile sigla di perfezione su una lastra di alluminio grafito con linee-luce. È una superficie rinfrangente che accoglie fuggevoli barbagli, variamente baluginanti al minimo spostamento dell’osservatore, sul telaio d’una rigorosa definizione geometrica. La proposta di Getulio è ormai un classico nelle ricerche programmate. Ma in questa mostra egli dà saggio della sua libertà inventiva con un’opera *aperta*, che affida cioè al fruitore il compito di definire attraverso una particolare interpretazione, la configurazione degli elemetni predisposti dall’artista. È costruita con due superfici convesse riflettenti un gruppo di dischi rossi e verdi di diversa dimensione da disporre su un piano nero.



Il nostro itinerario nella mostra d'arte cinetica è terminato. Molto rimarrebbe da dire a volere esaurire, con un dibattito ragionato, almeno parzialmente la carica innovatrice delle singole proposte. Sarebbe necessario ripercorrere ogni volta il percorso ideativo degli autori attraverso le varie fasi della programmazione fino alle risultanze percettive nell'osservatore. E ancora bisognerebbe azzardare delle ipotesi circa la validità di ciascuna proposta nel suo prevedibile sviluppo futuro. Tuttavia dal poco che abbiamo detto ci sembra che emerga inconfutabilmente la prova che lo spettacolo visuale offerto nella Sala di Palazzo Costanzi contiene in embrione o in effettiva elaborazione una tale somma di virtualità formali da non potere assolutamente essere scambiato per un gioco intellettualistico d'avanguardia. Noi saremo paghi se gli oggetti dell'arte programmata saranno vissuti dal pubblico nella semplicità delle impressioni immediate che susciteranno in ciascun osservatore, quasi come in un Luna Park della scienza e della tecnologia contemporanea, destinato a spostare il terreno dell'arte della contemplazione tradizionale alla esplorazione di nuovi e suggestivi campi di accadimenti, rigorosamente predisposti. Importa solo che non si pongano riserve prudenziali, intese a cautelare il concetto consuetudinario dell'arte, gelosamente coltivato nel proprio privato orticello.

LA NUOVA TENDENZA È GIÀ IN CRISI

Lea Vergine
"La Fiera Letteraria. Settimanale delle lettere delle arti e delle scienze"
Roma – 10 ottobre 1965

Doveva essere, la manifestazione, di Zagabria, così come era stata ideata dagli organizzatori (Bozo Bek, direttore della Galleria Suvremene Umjetnosti in funzione di presidente del comitato, Enzo Mari e Vjenceslav Richter, i critici Matko Mestrovic e Radoslav Putar) il porto felice, lontano dalle speculazioni finanziarie e pubblicitarie, dove sarebbero approdate soltanto le ricerche nuovissime, coraggiose, consapevoli, quelle in grado di promuovere "un confronto diretto con le condizioni della tecnologia industriale".

La "Nuova Tendenza", per la sua terza edizione, aveva posto il problema della divulgazione delle esemplificazioni delle ricerche, ripartendo la mostra in tre sezioni: la prima avrebbe dovuto offrire "una rassegna storica intorno al problema della divulgazione delle esemplificazioni di ricerche sulla percezione visiva"; la seconda invitava ricercatori, artisti, critici e sociologi a partecipare con opere e scritti; la terza avrebbe presentato i risultati di un concorso aperto a tutti, il cui tema era "Progetto per la produzione in serie di esemplificazione di ricerca sulla percezione visiva". Il progetto vincente sarebbe stato prodotto in una serie di cinquantacinque esemplari dalla ditta "Edizioni Danese" di Milano.

Il comitato organizzatore, ritenendo la manifestazione nel suo complesso inadeguata alle premesse e agli intendimenti del bando, ha inteso rendere pubbliche le proprie ragioni in un dattiloscritto distribuito la sera stessa dell'inaugurazione della mostra. L'*A propos* (che verrà pubblicato, insieme al testo integrale del bando ed agli scritti critici inviati, nel catalogo in corso di stampa) commenta le tre sezioni nel modo qui riassunto. La prima è rimasta senza risposta e la maggior parte dei testi non si riferisce al tema che da un punto di vista polemico; la seconda è insoddisfacente poiché alcuni malintesi hanno fatto sì che la più parte delle adesioni resti al di sotto del livello richiesto dal programma; la terza non ha fatto centro giacché, malgrado tutti gli avvertimenti, il concetto di riproducibilità è stato, salvo eccezioni, inteso in modo banale e il tema della divulgazione non è stato accettato come fatto di primaria importanza.

Se lo scopo di "Nuova Tendenza 3" fosse stato quello di aprire le porte ai giovani, di portare alla prova del fuoco i nomi già noti e quasi prefigurare le problematiche di domani, ebbene poteva dirsi pienamente realizzato anche se si finiva col comprenderlo soltanto a chiusura delle due giornate del convegno, nella ospitale casa del sindaco di Zagabria.

Ad ogni modo la giuria ha scelto all'unanimità lo strumento visuale di un giovane ricercatore di Lione, Michel Fadat, perché il più aderente al tema richiesto: esso "potrà servire, nelle mani di ognuno, come un buono strumento per l'accumulazione di nuove esperienze individuali concernenti la percezione visiva".

La mostra, suddivisa tra le sale della Grada Galerja e quelle del Museo delle Arti Decorative, può ben dirsi la Sagra dei giovanissimi.

La rilevazione dell'anno è stata l'opera del gruppo MID, quattro giovanissimi milanesi alla loro prima esposizione europea.

Essi hanno presentato due oggetti.

Il primo è un grande disco rotante, formato da corone concentriche di dischi neri su sfondo bianco, e porta avanti l'esperienza stroboscopica.

Il secondo è costituito da sei tamburi rotanti indipendentemente sul loro asse e insieme su un asse comune che vengono colpiti da un fascio di luce intermittente. A disposizione dello spettatore vi sono dei pulsanti per variare la velocità di rotazione dei tamburi e la frequenza della luce intermittente. Si osserva così che variando la frequenza del fascio di luce e la velocità degli stessi tamburi si modifica la percezione visiva dei motivi geometrici tracciati sulla superficie dei tamburi; essendo infatti gradualmente le variazioni di frequenza e di velocità, si perviene ad una metamorfosi continua e molteplice del campo visivo.

Se la novità (la più interessante a giudizio di tutti) è stata quella del MID, la costruzione più spettacolare ed affascinante appartiene di diritto ai non meno giovani tedeschi del gruppo Effect, che hanno allestito un onirico "Kugel Kabinet". Lo spettatore entra in una stanza tappezzata di nero, dal cui soffitto pendono tante bianche sfere che può muovere a suo piacimento, intanto che la illuminazione trascolora dal viola al bianco. Variando la colorazione della luce e l'angolazione della sorgente luminosa, essendo gli elementi illuminati sferici, si determinano, in queste condizioni, delle variazioni di riflessi che danno l'illusione di una modificazione spaziale. Il gruppo N di Padova e il gruppo T di Milano, oltre agli oggetti esposti, hanno allestito due stand. L'uno vuole dimostrare che l'orientamento di un individuo in moto è legato alle strutture del campo percettivo. L'altro vuole essere un esperimento (da valorizzare statisticamente in base alle risposte del pubblico) per verificare se la comprensione o l'indice di gradimento di un campo percettivo è legato (ed in quali termini) alla sua complessità.

Si attendevano anche le opere di alcuni ricercatori russi (il più vecchio è nato nel '36) riuniti sotto il nome di gruppo "Dvizenje", ma, all'ultimo momento, sono pervenute soltanto le foto della mostra tenuta nel maggio scorso in una galleria di Leningrado (quella che riproduciamo consente di verificare il grande interesse con cui vengono seguite in Russia tali ricerche).

Le opere di Bridge Riley, di Wilding, di Richter sono poi, nell'ambito degli artisti già molto noti, tra le più belle (Mari ci perdoni l'aggettivazione) della rassegna.

Partecipano anche Morellet, Kiender, Duarte, Bonies, Hans Konig, Kenneth Martin, Ed Sommer, Otto Piene, Ivan Picelj, Fedora Orebic, Marianne Ave, Zdenek Sykora, Reiner Loachims, Frank Malina, Getulio Alviani, Giovanni Pizzo, Lucia di Luciano, Paolo Scheggi e l'architetto Bernard Lassus con una "boite a lumière" e con una vera e propria personale inerente ai problemi del colore come volume architettonico.

La categoria dei dissidenti era costituita da Tom Hudson, Dieter Rot, Henk Peeters (che ha presentato tre raffinatissimi assemblages in bianco ottenuti ricorrendo a batuffoli di cotone, piume e sacchetti di plastica ripieni d'acqua), Emilio Vedova con un plurimo (ma soprattutto con un pannello di fotografie dove era dato di ritrovarlo in quasi tutte le pose possibili), Waldemar Cordeiro, oltremodo divertente per lo scanzonato titolo "deformazione ottico - internazionale" dato ad una composizione casalinga di bottigliette appese ad uno spago e oscillanti su ritagli di giornali.

Il giorno dopo, in un castello presso Zagabria, ha avuto luogo, tra qualche equivoco ed un po' di confusione, una discussione sanamente polemica (specie grazie alle parole di Mari) dove è stata considerata con impietosa lucidità la posizione dell'artista-ricercatore ed il significato della sua figura nella società contemporanea.

I contributi più interessanti sono venuti da Abraham Moles, Enzo Mari, Umbro Apollonio, Ed Sommer, Paolo Bonaiuto, Manfredo Massironi e Davide Boriani. Di tutto quanto è stato detto tratterò per esteso in altra sede. Qui diremo soltanto che sono venute fuori proposte, spunti e sollecitazioni

per vecchie e nuove questioni. Ad esempio, fino a quale punto gli oggetti programmati e cinetici realizzano la loro ipotetica volontà d'urto nei riguardi del conformismo della massa? Ed ancora.

Si è discusso di attivazione, comunicazione, divulgazione. È naturale farlo quando l'artista non si propone più (come i rappresentanti di "Nuova Tendenza") di determinare nello spettatore un momento estetico; diviene essenziale, nel suo operare, l'intenzione di comunicare. Ma va osservato che il livello operativo di uno spettatore senza una precisa intenzionalità di ricezione di fronte ad un tipo di comunicazione non codificata rimane allo stadio preconconcettuale o non completamente concettuale. Sappiamo che tale situazione è stata paragonata allo studio preconconcettuale o del "ragionamento trasduzionale" del bambino. La comunicazione quindi non è completa e si determineranno, nello spettatore, reazioni che dipendono in primo luogo dall'atteggiamento psico-sensoriale e poi dal valore della comunicazione.

Altra osservazione prima di concludere.

Un'analisi come quella condotta da Bonaiuto sulle opere di "Nuova Tendenza" pone più di un interrogativo. Per cominciare: cosa occorre per differenziare le opere programmate dalle esercitazioni di psicologia sperimentale reperibili in qualsiasi sede di istituto e le opere cinetiche dalle macchinette, i cui antenati si trovano in bella mostra nelle sale dei musei di scienza e tecnica? Sarà necessario quel quid di intuizione che molti rifiutano (Mari) in teoria e che in pratica realizzano (Effect) oppure quella soglia di specializzazione tecnica e scientifica derivabile – in un futuro meno lontano di quanto si possa credere – da una stretta collaborazione tra artisti e uomini di scienza, intendendo per tali sociologi, psicologi, matematici, cibernetici, fisici. Ma l'uomo di scienza stesso non utilizza l'intuito per poi verificarlo con l'ausilio della ricerca sperimentale? Quale, dunque, l'obbiettivo che può apparire paradossale? Forse che l'artista sia il geniale depositario della comunicazione tra gli uomini, colui cioè che riesce a visualizzare e quindi a comunicare la nostra realtà storica? Sarà artista colui che visualizzerà qualsiasi cosa, siano esse leggi fisiche, proposizioni matematiche o logiche, situazioni sociali? Potrà inventare o dovrà reinventare?



Armando Miele

“Il Tempo”

Mostra *MID*, gruppo di ricerca – Galleria Il Centro

Napoli – 7 dicembre 1965

Mostra certamente insolita alla Galleria del Centro, ove sono stati raccolti alcuni *oggetti* progettati e realizzati da quattro giovani (Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca ed Alberto Marangoni), i quali hanno costituito a Milano, nell'ottobre del 1964, il gruppo operativo MID. Si tratta di *generatori* che, opportunamente manovrati, determinano la comparsa di immagini cangianti in virtù di suggestivi e previsti effetti stroboscopici (risultanti, cioè, da variazioni di velocità di elementi ruotanti e di frequenze luminose). Congegni, insomma, costruiti con procedimenti tecnico-scientifici e con il dichiarato proposito di *razionalizzare la comunicazione visiva a livello estetico*.

Come ha chiarito Lea Vergine nella sua presentazione della mostra, siamo in presenza di ricerche programmate rivolte alla riproduzione di un fenomeno scientifico *attraverso l'evidenziazione o addirittura l'isolamento del fenomeno stesso*, non affidato quindi alla *imprevedibilità del suo divenire o alla ambiguità delle reazioni soggettive*.

Si vuole, in altri termini, offrire all'osservatore – chiamato, peraltro, ad operare, ad ingerirsi attivamente nel processo riproduttivo del fenomeno – un mondo di immagini che, a differenza di quelle destinate a provocare sollecitazioni subliminari, ne eccitino le attività critico-selettive e ne arricchiscano il patrimonio iconografico; immagini le quali, pur non assumendo una precisa significazione, siano, più che contemplate, utilizzate nell'ambito di un comportamento cosciente.

Non condizionamento, dunque, che scaturisca da stimoli visivi recepiti al livello del subcosciente, ma intervento volitivo da parte del *fruitore*, con possibilità di controllare le proprie reazioni psico-sensoriali mediante la presa di coscienza di fenomeni reali e dei relativi processi.

Altro punto programmatico saliente è quello della destinazione funzionale, ovvero della riproduttività seriale degli oggetti, con l'obiettivo della divulgazione di massa: donde lo spostamento dell'operazione – come la stessa Vergine avverte – nel campo del disegno industriale. Orbene, a parte le molte considerazioni che potrebbero farsi, è proprio questo spostamento che pone il grave quesito sulla possibile diversificazione di queste ricerche sul piano estetico.

Non è il caso di ripudiare a priori la formula dell'operazione di gruppo e tantomeno il riferimento a esperienze tecnico-scientifiche, che sono pur esse un aspetto reale della civiltà odierna come sono una realtà i fenomeni che per il tramite di tali esperienze si mutano in immagini. Non vogliamo neppure sottolineare l'avvenirismo dell'auspicata *scienza della comunicazione visiva a livello estetico*.

Ci preme piuttosto esprimere il dubbio che, allo stato, ricerche di tal genere riescano a riscattarsi sufficientemente al livello estetico, sì da uscire dal disegno industriale e da qualunque altra ricerca meramente tecnologica o scientifica.

Giacché un discorso d'arte, quale che sia l'angolazione, bisogna pur poterlo fare, con non labile o eccessivamente opinabile sostrato.

E bisogna pure verificare fino a qual punto gli oggetti in questione chiamino in causa, concretamente, l'homo cogitans oltre che l'homo ludens: l'uomo che riesca davvero a dominare il suo universo vitale senza lasciarsi schiacciare da esso.

Ma ciò ripetiamo, dovrebbe avvenire attraverso una precisa funzionalità estetica, altrimenti si rischia di passare in tutt'altro campo di indagini.

Molte incognite, anzi troppe a nostro avviso, per avanzare giudizi che non siano ipotesi da sperimentare rigorosamente.



“Il Piccolo”

Mostra d'Arte Cinetica – Palazzo Costanzi

Trieste – 16 luglio 1965

Nella giornata conclusiva del terzo Festival Internazionale del Film di Fantascienza sarà inaugurata domani, alle ore 18, l'annunciata Mostra d'Arte Cinetica, allestita nella Sala Comunale di Palazzo Costanzi che è stata completamente modificata nell'architettura interna. La manifestazione, organizzata per iniziativa dell'Azienda autonoma di soggiorno e turismo e del Circolo della cultura e delle arti, dovrebbe aprire una serie d'esposizioni d'alto livello ordinate nella centralissima sede cittadina. L'ingegner Dino Tamburini ha approntato il progetto di questa sistemazione. Un'orditura di telai metallici ha consentito di suddividere il vano in una serie d'ambienti modulari soffittati con velari di tela. Le pareti in materiale anodino a pannelli variamente componibili consentiranno di ospitare le opere più diverse quanto a provenienza culturale e stilistica; l'illuminazione corrisponde del pari alle necessità di differenti situazioni espositive.

Si confida che con la guida del Curatorio del Civico Museo Revoltella, che ha promosso questa sistemazione, sarà dato di offrire alla città un nutrito calendario di mostre, tali da costituire motivo di richiamo e d'interesse non solo sul piano locale e non solo per il tempo in cui la singola mostra rimane aperta al pubblico.

La prima esposizione, dedicata all'arte cinetica, soddisfa in pieno questa aspettativa. L'arte cinetica è oggi una delle correnti più vitali nel panorama mondiale. S'è notato da molte parti che alla dirompente influenza della pop statunitense si vanno contrapponendo in questi ultimi tempi le proposte dell'op art e delle ricerche visuali, sviluppatesi negli anni sessanta in alcuni Paesi europei e particolarmente in Italia e accolte con appassionate discussioni anche in America.

Trieste può vantare un titolo di priorità nell'informazione su queste proposte: già nel 1962 la galleria “La Cavana” aveva presentato i gruppi delle Nuove Tendenze.

All'origine della concezione dell'arte come progetto, e particolarmente dell'arte cinetica, vi è l'intento di prevedere configurazioni visuali continuamente mutevoli, che spostano dal presente al futuro la direzione dell'attenzione dell'osservatore.

Era logico attendersi quindi che a Trieste si discutesse di queste esperienze nel quadro del Festival di Fantascienza, che ha come motivo di fondo l'interesse per il futuro suscitato dai “mass” media e dalla cultura d'oggi. Già nella fase di preparazione del primo Festival si era parlato di questi propositi. Appena ora si è giunti alla realizzazione. Ma l'attesa è largamente ripagata dalla novità e dall'importanza delle singole opere e dall'esauriente ampiezza della mostra. Grazie all'intervento del saggista concittadino Gillo Dorfles, che è uno dei più autorevoli critici delle nuove tendenze, è stata commissionata a ciascuno degli *operatori* la progettazione di un “oggetto” appositamente destinato a questa Mostra. Alle recentissime ed inedite strutture di Colombo, De Vecchi, Varisco, Getulio e Anceschi, si aggiungeranno inoltre quelle del Gruppo MID, che per la prima volta sottopone al vaglio del pubblico la sua produzione. Sono immagini stroboscopiche che ricreano autonomamente, sul piano estetico, le esperienze tecnologiche già adottate nell'esplorazione d'oggetti in movimento mediante l'impiego di luci intermittenti e di diaframmi sincronizzati al movimento stesso degli oggetti.

Non vorremmo che l'accenno di spiegazione, complesso forse più del necessario, distogliesse il pubblico non iniziato dall'Arte Cinetica. In verità si chiede solo di abbandonare il consueto abito

contemplativo che accompagna la conoscenza dell'arte tradizionalista.

Gli oggetti mobili hanno una loro suggestiva e immediata bellezza, captante per chiunque li osservi senza prevenzioni. Il quesito sulla loro validità artistica è fuori luogo, atteso che è indubbia la loro efficacia nel fornirci un panorama visivo consono alla tecnica e alla scienza che sostanziano il mondo d'oggi. L'architettura d'esterni e d'interni, il disegno industriale e la progettazione in serie, anche e soprattutto nel settore del mezzo di trasporto, sono gli immensi campi di applicazione di queste originali capacità formative.

A provare la pronta rispondenza del pubblico, basterà citare i risultati d'una recente mostra in Giappone: trentamila visitatori, seimila sculture da viaggio di Munari esitate in pochi giorni. Munari, che è un precursore dell'arte cinetica, esporrà a Trieste un apparato visuale a reti mobili e presenterà probabilmente di persona una serie di diapositive proiettate a luce polarizzata.

La Mostra d'Arte Cinetica sarà trasferita da Trieste in varie città d'Europa: è giusto che i triestini diano prova di partecipare con animo aperto e non provinciale a quelle proposte della cultura di domani, come si addice alle tradizioni della città.[...]



Gruppo MID Centro di filmologia e cinema sperimentale Napoli – 15 dicembre 1966

Film 1 - 1966

Design: MID, Milano (Italia).
Collaborazione: Paolo Bonaiuto, prelievo dei dati.
Tecnica: Centro Informazioni Ferrania.
Pellicola: Ferrania Pancro P 30.
Test di percezione modale.
Elementi: quadrato, cerchio, triangolo, rombo, ellisse.
Tempi di presentazione: 1" – 3" – 5" – 7" – 9" – 11".
Quantizzazione dei tempi: 1 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 fotogrammi.
Percorsi di lettura: a) serpentinato in andata; b) serpentinato in ritorno; c) a spirale dal centro; d) a spirale dalla periferia.

Lo studio MID Comunicazioni visive, è stato costituito a Milano nell'ottobre 1964 da Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca, Alberto Marangoni. Svolge attività di ricerca nelle comunicazioni visive a tutti i livelli e per tutti i canali di diffusione.
Le ricerche sinora svolte, o in corso di svolgimento riguardano:
1) Complessità ottimale delle immagini a) in senso statico; b) in senso dinamico in rapporto al tempo di emissione.
2) Verifica delle soglie di saturazione percettiva di immagini con struttura e complessità nota.
3) Modi e tempi ottimali di lettura delle immagini.
4) Studi di alcuni fenomeni percettivi complessi: stroboscopici, cromosterocinetici, allucinatori, dissociazione cromatica, luce-suono.
5) Verifica sulla possibilità di usare in sede fotografica o filmica alcuni dei sopracitati fenomeni (stroboscopico, cromosterocinetico, dissociativo).

Adottare un criterio latamente scientifico in campo di operatività *artistica* (più propriamente di comunicazione visiva a livello estetico), comporta molto più che il semplice restringimento di concetti ambigui come *arte*, *poesia*, *poetica* etc., ma implica un decisivo cambiamento del modo di pensare e di formulare ipotesi, di operare, in quanto non è più possibile, usare strumentalmente, concetti ed inferenze che non siano verificate o verificabili.
Noi pensiamo che adottando, sia in sede operativa che di ricerca, una metodologia sistematica a tutti i livelli, compreso perciò quello estetico oltre che quello informativo, non si possa sperare di arrivare immediatamente, senza premesse, senza accumulazione preventiva di dati parziali, a delle regole tanto generali da consentire di formalizzare la costruzione del linguaggio visivo in questione, né tantomeno a delle corrispondenze semantiche che stiano in rapporto biunivoco con i segni che le trasportano.
Neghiamo di conseguenza anche la possibilità di formulare aprioristicamente un metalinguaggio che possa essere usato come modello per la costruzione del linguaggio visivo oggettivo ed interpersonale.
Questo va detto perché a tale linguaggio (a tutti i linguaggi) non partecipa solamente l'attività visi-

va, quindi in sede di ricerca un numero limitato di variabili, ma, per restare solamente in campo ottico-percettivo, anche molti fattori di memorizzazione, motivazione, discriminazione, che si innestano al fatto spiegabile meccanicisticamente non appena viene piegato ad esigenze interpersonali.
Se poi si pensa che i segni visivi, traslandoli in funzione comunicativa, non restano solo fenomeni percettivi (studiabili a livello percettivo), ma necessariamente appercettivi, ci si rende immediatamene conto che il problema si complica a causa della confluenza del nuovo contesto di molte altre discipline che, qualora non vengano isolate e strumentalizzate singolarmente, infirmano il risolvimento del problema, rendendo impossibile la verifica a livello statico.
Perciò, ancor prima di condurre ricerche sotto l'aspetto generalmente linguistico e specificatamente semiologico, semantico, sintattico, è necessario svolgere delle ricerche preliminari ai vari livelli: fisico, fisiologico, neuropsicologico, psico-percettivo e, in senso pragmatico, comportamentistico, sociologico etc. etc. che, per quello che abbiamo potuto esperire, possono presentare nuovi campi di indagine.

Film 2 - 1966

Design: Mid, Milano (Italia).
Collaborazione: Paolo Bonaiuto, prelievo dei dati.
Tecnica: Centro Informazioni Ferrania.
Pellicola: Ferrania Pancro P 30.
Test di complessità ottimale / tempo.
Elementi: quadrato con 24 condizioni di complessità.
Tempi di presentazione: 1" – 3" – 5" – 7" – 9" – 11" – 13".
Quantizzazione dei tempi: 1 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 – 13 – 15 fotogrammi.
Sequenze: tredici sequenze con complessità globale crescente.

Ad esempio, dall'accettare la possibilità di ricerca ai livelli psico -neuro-fisiologico, alla formulazione dell'ipotesi che si potrebbe comunicare ad ogni livello anche per mezzo di *energie pure*, di energie che arrivino direttamente e senza tramiti alla coscienza del percipiente (che si sostituisca no alle strutture comunicanti), il passo è breve.
Del resto, per la stessa natura non formale della scienza della comunicazione visiva, i valori semantici che si formulano non possono trovarsi in corrispondenza biunivoca con i segni, e forse non sono dei veri e propri valori semantici, ma valori di significato (in senso lato).
Questa parziale incongruenza tra significato e segno non è dovuta solo a difficoltà o incompiutezza di ricerca, ma principalmente ai mutamenti storici, culturali, sociologici, contingenti, cui necessariamente vanno soggetti i fruitori e che portano a degli *scivolamenti* verso altra sede di significati stabili e definiti per un certo segno.

In questo senso va tenuto anche presente che, anche qualora si fosse instaurato o verificato l'esatto valore semantico di un segno o di una classe di segni, per un certo istante temporale X nel quale il segno entra a far parte del patrimonio di conoscenza segnica del fruitore, nell'istante X + e che segue la percezione (al momento dell'apprendimento), il significato sia già trasformato, in funzione appunto del patrimonio di conoscenze dell'individuo, della sua capacità di elaborazione mentale, delle relazioni che si creano tra il segno percepito e il magazzino di segni che formano la cultura.

Per questi motivi, per le modificazioni che derivano dall'appercezione dei segni comunicati, modificazioni prevedibili solo statisticamente, (prevedibili non conoscibili), noi, piuttosto che cercare di giungere all'instaurazione di regole formali cerchiamo una sempre maggior consapevolizzazione e chiarificazione del linguaggio visivo.
Ripetiamo perciò che non crediamo si possa arrivare a stabilire delle esatte corrispondenze semantiche; pensiamo però che sia possibile attribuire ad un segno Y un valore f (Y) tale che corrisponda ad un certo intorno, seppur piccolo, di significati possibili.

Solo dopo che si saranno ottenuti concretamente un discreto numero di risultati ai livelli preliminari sarà possibile procedere al montaggio e alla strumentalizzazione dei segni mediante una sintassi effettivamente basata su regole generali.
L'attività più recente del nostro gruppo, proprio allo scopo di iniziare la chiarificazione preliminare, si è volta alla realizzazione di film di ricerca: film intesi cioè come strumento per l'indagine di certe variabili; da non confondersi con le spesso gratuite elaborazioni dei cosiddetti «film sperimentali». Sono in fase di realizzazione tre films, ognuno dei quali affronta un problema specifico. Ma collegato con i restanti.
Il primo film riguarda un problema di strutturazione di forme visive da elementi di successione. È un problema molto simile a quello delle modalità di percezione, anzi la ricerca viene condotta con lo stesso metodo.
Sono state scelte delle forme visive semplici: cerchio, quadrato, triangolo, rombo, ellisse aventi tutte la medesima area.
L'esplorazione delle forme avviene per mezzo di un quadrato esploratore con superficie esplorante con area = 1/24 del campo.
La durata temporale di esplorazione delle forme è di: 1", 3", 5", 7", 9", 11".
I percorsi di esplorazione sono i seguenti:
a) serpentina dall'alto al basso;
b) serpentina dal basso all'alto;
c) spirale centrifuga;
d) spirale centripeta.

Film 3 - 1966

Design: Mid, Milano (Italia).
Tecnica: Centro Informazioni Ferrania.
Pellicola: Ferrania Pancro P 30.
Esperimenti di ripresa.

Ognuno di questi percorsi è ripetuto per ciascuna delle forme visive scelte e per ciascuno dei tempi di esplorazione, in modo tale da esaurirne tutte le possibilità; in tal modo il totale delle situazioni è = 120.
Il risultato più evidente che si otterrà da tale film riguarderà le preferenze di tempo e di percorso di lettura in funzione della forma presentata, le caratteristiche formali con maggior indice di discriminazione (circolarità, ellitticità, angolosità, rettilineità); potrà inoltre fornire indicazioni sugli elementi che forniscono maggior grado di informazione (ad esempio il particolare *angolo* in confronto al particolare «retta»), non chè notizie sulle soglie di discriminazione di figure simili (quadrato

–rombo, cerchio –ellisse). Probabilmente si otterranno anche altri dati che si sapranno procedendo in questo senso.

Il secondo film riguarda il problema della strutturazione ottima di livelli di complessità in funzione di tempi noti.

I diversi livelli di complessità spaziale sono ottenuti per moltiplicazione di contorni circolari.

Le variazioni temporali comprendono: a) la velocità di complicazione del campo; b) la durata dei singoli livelli di complessità spaziale.

I livelli di complessità spaziale vanno da 1 a 24.

La durata di evoluzione da un minimo a un massimo di complessità spaziale (tempo di complicazione spaziale del campo) sono di: 1", 3", 5", 7", 9", 11", 13", 15".
Le durate corrispondenti dei singoli livelli di complessità spaziale sono di 1/24", 3/24", 5/24", 7/24", 9/24", 11/24", 13/24", 15/24".

Le variazioni della complessità spaziale vanno dal livello

1	al livello	12
2		13
3		14
4		15
5		16
6		17
7		18
8		19
9		20
10		21
11		22
12		23
13		24

Il totale delle situazione = 104.

Gli ultimi livelli di complessità costituiscono immagini talmente fitte da essere percepite come completamente grigie.

Da questo film si potranno trarre risultati riguardanti il livello ottimale della complessità dell'immagine in ragione al tempo di presentazione, risultati sui livelli ottimali di situazioni con complessità dinamica etc.

La ricerca che sta a monte di questo problema, e che stiamo affrontando, riguarda ovviamente la localizzazione delle immagini e conseguenze che tali saturazioni possono avere sui gradimenti successivi di situazioni con complessità in evoluzione dinamica.

Il terzo film raccoglie una serie di prove di riprese stroboscopiche, con particolare riguardo al superamento dell'inconveniente delle funzioni armoniche di luminosità.
A tal riguardo, oltre ad una serie di riprese di immagini stroboscopiche vere e proprie (rotazione di un reticolo regolare di punti) abbiamo anche elaborato dei film con illuminazione stroboscopica e pellicola trascinata in macchina (con effetti di interferenza di frequenza stroboscopica di luce + frequenza stroboscopica della croce di Malta di ripresa).



MID Catalogo della mostra ordinata dal Centro Proposte Palazzo Capponi Firenze – 22 dicembre 1965/15 gennaio 1966

Gruppo MID

Le variazioni dell'immagine date dall'effetto stroboscopico sono in funzione delle variazioni di velocità dell'elemento rotante e delle frequenze luminose che lo illuminano. Nel caso specifico che l'elemento rotante abbia numero di giri pari alle frequenze di illuminazione l'oggetto in movimento dà la sensazione apparente di essere fermo.

Nel caso invece di una discordanza o sfasamento tra le velocità dell'immagine e le frequenze luminose si ha l'apparenza di un anticipo o di un ritardo dell'immagine in confronto alla rotazione reale degli elementi.

Se ad esempio l'oggetto ruota a 50 g/m' e la frequenza di lampeggiamento è di 45 hertz, si avrà la sensazione che l'oggetto ruoti nel senso della rotazione effettiva, ma molto lentamente. Nel caso invece che le frequenze di illuminazione siano multiple della velocità di rotazione si osserverà lo sdoppiarsi, triplicarsi, quadruplicarsi dell'immagine in funzione appunto delle due frequenze.

Quest'ultimo esempio è quello illustrato in queste foto.

Paolo Bonaiuto

Prodotti nel '500 ed usciti indenni dall'accusa di stregoneria, gli oggetti del MID avrebbero probabilmente fatto la gioia di fautori dell'unità o dell'ambiguità dell'arte-scienza, quale Leonardo. Il solitario Maestro vi avrebbe dedicato non poche delle occulte pagine vergate con la sinistra, e forse avrebbe individuato ed approfondito non pochi dei problemi, non soltanto tecnologici, quant'anche gnoseologici ed estetici (tuttora solo parzialmente risolti e continuamente in via di formulazione), che le più accurate fra simili attuazioni oggi propongono alla critica ed alla ricerca sperimentale...

La condizione che, con uno sviluppo progressivo, si è venuta concretizzando nel movimento tipicamente europeo dei gruppi di “Nuova tendenza”, è appunto quella di un superamento dei dualismi preconcetti dettati dagli schemi usuali dell'approccio all'attività creativa. Il progressivo interesse verso i portati della fisica e della fenomenologia sperimentale, congiuntamente al fondamentale interesse estetico, hanno condotto alla coincidenza non solo di motivazioni di fondo (comune tensione evolutiva, ricerca di soluzioni nuove ed anche rivoluzionarie ai problemi dell'adattamento, nelle loro molteplici articolazioni) quant'anche di metodi con cui tali motivazioni tendono ad essere soddisfatte. Tale coincidenza viene oggi ottenuta attraverso una non usuale apertura del raggio di attività. Si va da una ricerca tendente alla determinazione fattiva di leggi dell'esperienza estetica ed al controllo di alcune delle sue fondamentali variabili, ad una ricerca applicata a problemi ed a singole esigenze di disegno industriale, architettura, arredamento, abbigliamento, materiali ludico-didattici. Una parte di questa attività si estrinseca poi nella pura espressività di tale tensione di ricerca, attraverso la realizzazione di quei singolari momenti dell'attività del gruppo che sono gli *oggetti*, ciascuno dei quali vuol racchiudere in sé, e puntualizzare in modo originale, ai fini del col-

loquio col pubblico, una fase della ricerca, un mondo di esperienze e di contenuti, di tensioni e di progettazioni, sia germinati nel lavoro condotto all'interno del laboratorio sia acquisiti nell'attenta documentazione al di fuori di questo.

Questa non è *optical art*, ma il prodotto di un'attività che può racchiudere significati, messaggi e prospettive molto più complesse e che, accostata con atteggiamento attento, recettivo, sgombro da pregiudizi, fin d'ora manifesta nelle sue migliori realizzazioni un'innegabile permanente capacità di attrazione.

Laddove il prodotto semplicisticamente *op* si esaurisce nello sfruttamento di un effetto illusorio, esasperato ed esibito vistosamente, talora grossolanamente, con una trasparente venatura sadica, come a rinfacciare i meccanismi spontanei della percezione alla buona fede dell'osservatore, gli oggetti molto più raffinati, razionali e coerenti, e nello stesso tempo carichi di problematica, di consonanze e di allusioni, dei gruppi di “nuova tendenza”, tendono a proporre molteplici esperienze di mutamento del *grado di realtà*, del *livello di complessità strutturale*, di condizioni di *riorganizzazione progressiva* del campo cognitivo verso aree ottimali di *preferenza individuale* (a volte con un intervento attivo non più solamente percettivo, ma pur manipolatorio, da parte del fruitore), di processi di *saturazione* e *insaturazione* di qualità cromatiche, strutturali, costitutive, espressive, destinandosi a saggiare sensibilità che sono uno dei primi presupposti anche per positive strutturazioni nell'ambito interpersonale, quindi per produttive articolazioni sociali. In questo discorso il MID si è inserito recentemente con serietà d'intenti e con capacità manifeste, prim'ancora che nelle dichiarazioni programmatiche, nella concretezza delle realizzazioni e delle indagini: queste, notevolmente perfezionate sotto il profilo tecnologico, attendono ora ulteriori aperture alla realtà fenomenologica dei problemi, mai così avvertiti, della comunicazione visiva a livello estetico.

Giuseppe Gatt

La vivezza della ricerca gestaltica si misura dall'intensità con la quale le sue ipotesi si dibattono, si perfezionano e si rinnovano. Le opere del gruppo MID sono fra le più rigorose tra quelle che tentano un processo di razionalizzazione della comunicazione visuale; e, in certo modo, innovano nella metodologia, postulando una problematica comune e *pubblica* e una collaborazione reale fra le varie *équipes* di ricercatori. Come il filone *classico* della ricerca gestaltica, le opere del MID realizzano esperimenti il cui traguardo immediato non è il risultato finale dell'operazione, ma la “realtà” e verificabilità dei processi; tant'è vero che il movimento – che il fruitore può imprimere alle opere, con possibilità di variarne l'intensità e la frequenza – e le disponibilità luminose, possono criticamente configurarsi come la prova concreta di un'attitudine alla verifica delle forme e dei processi formanti mediante l'approntamento di un procedimento esecutivo nel processo operativo. La strumentazione pragmatistica dell'industria e della scienza viene in questa sede riproposta e come riscoperta a livello delle strutture fruibili esteticamente, le quali individuano ed isolano un momento o un aspetto dei vari processi produttivi o scientifici, e ce lo restituiscono come *comunicazione visiva a livello estetico*. Sotto questo profilo il cammino della ricerca è ancora molto lungo; giacché se – come è nelle intenzioni di poetica del gruppo – la finalità di essa è l'attuazione di un discorso visivo obbiettivo da realizzarsi attraverso l'elaborazione di un *alfabeto* di fenomeni visivi, la fenomenologia visuale è ben lungi dall'essere ancora istituzionalizzata. Nondimeno va osservato come occorre guardarsi dal pericolo che questa volontà di inventariare le forme visuali isterilizzi in

una mera indagine linguistica (quindi sostanzialmente evasiva) una ricerca che si pone e deve porsi essenzialmente come operazione d'intervento sul reale.

Lara Vinca Masini

Presentati inizialmente dalla mostra *Immagini Stroboscopiche* presso la galleria Danese di Milano, confermati dalla rassegna internazionale “*Nuove Tendenze 3*” di Zagabria, i giovani ricercatori del gruppo MID di Milano vanno elaborando un tipo d'indagine a livello sperimentale che appare tra le più rigorose e tra le più fertili possibilità in mezzo alle diverse esperienze condotte fino ad oggi nell'ambito di un'ipotesi di *artisticizzazione* di alcune manifestazioni ottico-percettive verificabili e provocabili con mezzi tecnici.

La loro intenzione di assumere a livello estetico alcuni *fatti di comunicazione visiva*, si pone come campionale e tipologica ai fini, come essi dichiarano, della *instaurazione di un vocabolario intersoggettivo, che escluda i gerghi di un gruppo* e della *determinazione di una più grande ricerca (complessiva) nella quale far confluire le ricerche dei vari gruppi di lavoro*.

Questa loro intenzione di proporre una nuova metodologia linguistica a livello interdisciplinare (in quanto assunta dalla metodologia della scienza) e intersoggettiva, oltre alla chiarezza della loro impostazione, dimostra quanto, culturalmente, essi si siano resi conto della necessità di un rovesciamento dei metodi operativi dell'artista attuale, e di conseguenza della metodologia critica. Rendosi interpreti e rappresentativi di un momento come il nostro non significa prenderne a prestito le manifestazioni più evidenti e più scontate dal di fuori, servendosi degli stessi mezzi di cui si servono i cosiddetti “persuasori occulti” in vista di un'ambigua e coercitiva comunicazione a livello dei mass-media.

Significa invece assumersi la responsabilità etica di modificare la società nelle sue strutture, di ritrovarne, sulla base di un'autenticità e serietà di ricerca, i motivi più veri, di riscoprirne enucleandone i metodi più validi (quelli della scienza e della civiltà), la realtà più segreta e profonda che sarà, anche, la riscoperta del mistero della realtà stessa, del fascino delle sue infinite possibilità, che sarà la riscoperta della fantasia per l'artista, attraverso la meraviglia, la gioia della scoperta, la constatazione dei fenomeni. Sarà come ritrovare la forza segreta della magia, sarà la scoperta di una nuova poesia, sarà, infine un ritrovare, con Leonardo (... e tirato dalla mia bramosa voglia, vago di vedere la gran commistione delle varie e strane forme fatte dall'artifiziosa natura...) la bellezza segreta della natura stessa. In quest'ordine appaiono orientate le ricerche del gruppo MID, ad una nuova e più esatta elaborazione di un discorso estetico attraverso la scienza, non secondo una visione di scienza-arte ma secondo una rinnovata felicità di scoperta.

Italo Tommasoni

Il gruppo MID dimostra le disponibilità evolutive dell'arte cinetica la quale, da arte in movimento, si viene specificando come arte in cui il movimento non è attributo costante della forma ma possibilità di essa. In sostanza questa operazione, che è la stessa delle *possibilità ottiche* di Palumbo e di altri giovani, ci rinvia alle fonti dell'arte animata contemporanea, per esempio ai *rotoreliefs* di Marcel Duchamp, riproponendo il problema con quella maggiore disponibilità strumentale che è tipica

del nostro momento tecnologico.

Il gruppo MID dimostra anche l'alto grado di perfezione tecnica cui è pervenuta la ricerca strutturista; una perfezione che è anche lucidità e purismo formale, proprio in quanto la perfezione operativa è preliminare all'esito positivo del modello di forma e ne è l'optimum minimo.

Il gruppo MID è infine una prova di come il rapporto tra cultura e società sia sempre più chiaramente delimitato a quei settori dei quali la società non può fare a meno e che a loro volta debbono integrarsi con l'arte; e di come quindi il momento sperimentale della ricerca gestaltica possa considerarsi concluso, per cui dalla fase modellistica e da laboratorio, essa deve produrre oggetti di consumo integrandosi concretamente, nelle sue nuove valenze, all'architettura e all'industria (nuove aree naturali e di esperienza della sperimentazione formale in senso anti design) strumentando interazioni e traduzioni visive delle odierne acquisizioni scientifiche e tecnologiche.

Pier Aldo Rovatti
 “Corriere della sera”
 14 dicembre 1966

Sui dépliants delle loro esposizioni in Italia e all'estero, leggiamo: “Costituito a Milano nell'ottobre 1964 da Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca e Alberto Marangoni, il gruppo MID ha indirizzato i suoi studi sulle possibilità di comunicazione della luce artificiale in tutti i suoi fenomeni, e li ha divulgati attraverso i normali canali di comunicazione visiva: film, pubblicità, grafica, oggetti, architettura, ambienti. Le ricerche rese pubbliche sino ad ora riguardano i fenomeni stroboscopici e le proprietà delle lampade a luce fredda”.

Questo sintetico biglietto di presentazione, il grande disco composto di numerosissimi cerchietti e gli altri insoliti prototipi, che sparsi per il laboratorio di questi quattro giovani (anni 24) colpiscono l'immaginazione del visitatore, inducono un certo rispetto ma anche – sulle prime – qualche perplessità. È facile pensare a una delle tante operazioni d'avanguardia, destinate a stupire più che a convincere. Ma bisogna cercare di superare questa prima impressione. Che cosa stanno cercando di fare? Essi sono, in certo modo, *pionieri* in un campo che sta diventando sempre più importante: lo studio dell'immagine, per capire *come si guarda*.

La pubblicità industriale e insieme ad essa una buona parte delle cosiddette comunicazioni di massa, scaricano su di noi, quotidianamente, una valanga di immagini, *messaggi* che risultano spesso contraddittori e ambigui, che insegnano a guardare in una sola direzione, e male. C'è un modo per comunicare e guardare bene? Il problema suscitato e gli esperimenti tentati da questi giovani riguardano tutti, e interessano in modo particolare gli psicologi e il mondo della scuola: sono esperimenti e ricerche difficili, che non danno luogo a *scoperte* clamorose.

I quattro del centro milanese di *ricerche visive* MID hanno frequentato la scuola artistica di Brera, e ancora prima di uscirne avevano messo a punto le loro idee e deciso di unirsi a costituire un gruppo di ricerca: era il periodo della pittura informale e si parlava molto di arte *programmata*, cioè della possibilità di programmare un quadro riproducendo tante volte con leggere varianti un modello elementare (per fare un esempio qualsiasi, un quadrato con una diagonale, poi con l'altra diagonale, poi con entrambe le diagonali, e così via). Gli insegnanti di Brera guardavano con sospetto all'introduzione di queste nuove concezioni, e anche loro, ancora allievi a quel tempo, le criticavano, ma per altre ragioni. Si erano trovati d'accordo sul fatto che era impensabile un'attività di gruppo di pittura programmata: era invece realizzabile un'attività di ricerca sulla comunicazione. Si possono preparare immagini *controllabili*, per studiarne gli effetti in relazione al meccanismo con cui vengono prodotte.

Le immagini stroboscopiche servono allo scopo: esse vengono prodotte facendo ruotare un disco provvisto di una finestrella davanti alla fonte luminosa, e danno luogo a fenomeni di scomposizione e deformazione; questi fenomeni si possono prevedere e studiare, e forniscono dati preziosi per individuare le condizioni per cui la comunicazione risulta più facile. (Già gli egiziani usavano la stroboscopia, certo non per scopi scientifici: si mettevano contro sole e facevano ruotare davanti agli occhi ruote a finestrella per prodursi artificialmente intense allucinazioni; una specie di *droga* insomma).

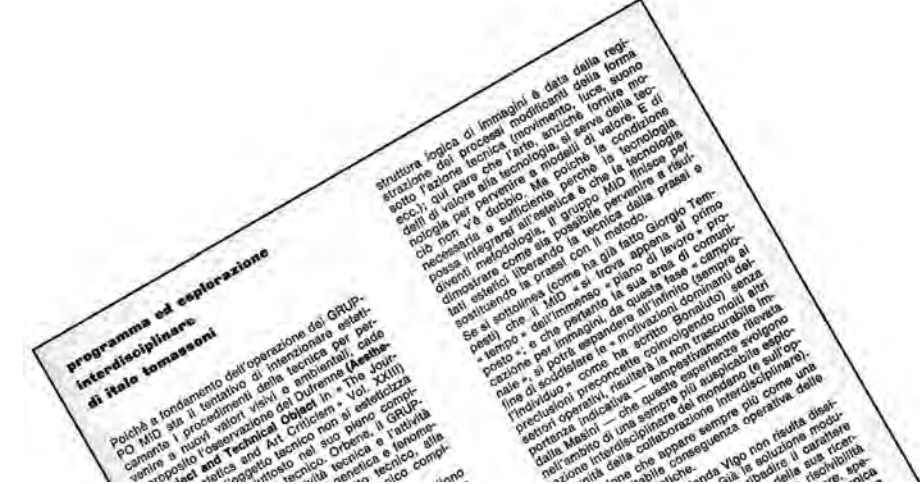
Per essere in grado di affrontare le difficoltà della ricerca e della progettazione degli strumenti, i quattro giovani hanno dovuto affrettarsi ad affiancare alle loro conoscenze scolastiche di tipo *arti-*

stico, tutto un bagaglio di nozioni scientifiche, di fisica (ottica, cinematica, eccetera), di fisiologia, di matematica superiore. Cercandosi dei maestri o cavandosela da soli, si sono poi letti e annotati libri e libri di psicologia, necessari per avere un'idea precisa di che cosa sia una percezione visiva. Dopo questo sforzo di preparazione finalmente hanno iniziato gli esperimenti. In due anni di lavoro i loro risultati sono già ricchi di indicazioni utili, ma il cammino è molto lungo e forzatamente lento. L'impegno continuo, paziente e accurato, che è un poco una sfida al mondo tumultuoso di oggi che richiede rapidi successi, è la loro dote più caratteristica come deve essere per qualsiasi ricercatore. Oggi essi si lamentano di essere presi in considerazione più come artisti di avanguardia (i loro prototipi hanno evidentemente anche un valore estetico adesso che è di moda l'arte *cinetica*, cioè l'arte basata sul movimento), invece di venire riconosciuti per le loro ricerche sulla comunicazione.

Essi dicono: *Noi pensiamo che la cosa più urgente da fare sia rendere più facili i rapporti di comunicazione fra gli individui; questa esigenza è nata quando ci si è resi conto di certi aspetti negativi delle comunicazioni di massa, in quanto portatrici di condizionamento; dal caos provocato dai confusi tentativi di certa arte, dell'irresponsabilità di certa pubblicità. Nonostante l'importanza primaria che ha la comunicazione per l'uomo, non si sapeva nulla delle sue strutture, si procedeva a caso e senza verifiche. I risultati delle nostre ricerche o di altre simili permetteranno, a chi opera nel campo della visione, di agire correttamente, prevedendo gli effetti, eliminando gli elementi superflui e ambigui. Noi auspichiamo un futuro molto prossimo nel quale le comunicazioni visive siano strumenti per intendersi e capirsi meglio.*

C'è in queste parole l'entusiasmo dell'età e quell'altro che deriva dalla certezza che *si sta facendo qualcosa di utile*. La serietà dell'impegno non si discute: oltre alle Mostre sperimentali, cui vengono invitati, essi vantano rapporti con i maggiori centri di filmologia con cui collaborano nello studio dei fenomeni visivi. Il loro lavoro di grafici è un'altra cosa: con quello vivono e mantengono le loro ricerche. E queste, al di là del valore in sé e come stimolo di possibili future applicazioni (è avveniristico pensare che tra i programmi della scuola di domani vi sarà anche un corso di educazione all'immagine?), costituiscono un esempio importante.

Dicono a tutti i giovani che anche nel mondo attuale si può creare un gruppo spontaneo e iniziare un lavoro di ricerca, praticamente senza appoggi né aiuti esterni, ma trovando dentro di sé l'impegno e la forza per arrivare a dei risultati. Certo è una sfida, ma è fondamentale che si possa tentarla: non per un effimero successo di prestigio ma per essere *utili agli altri. Rara avis...*



Italo Tommasoni

Catalogo della mostra *Gruppo MID – Nanda Vigo*

Galleria Il canale – Accademia 882

Venezia – dal 14 giugno 1966

Poiché a fondamento dell'operazione del Gruppo MID sta il tentativo di intenzionare esteticamente i procedimenti della tecnica per pervenire a nuovi valori visivi e ambientali, cade a proposito l'osservazione del Dufrenne (*Aesthetic Object and Technical Object* in *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* Vol. XXIII) secondo cui l'oggetto tecnico non si esteticizza negandosi, ma piuttosto nel suo pieno compimento come oggetto. Orbene, il Gruppo MID, studiando l'attività tecnica e l'attività estetica mediante un'analisi genetica e fenomenologica, dimostra che l'oggetto tecnico, alla fine del suo sviluppo e nel suo logico compimento, può diventare oggetto estetico.

Con questo gli operatori di MID non vogliono sicuramente prospettare un mutamento storico dell'idea di artisticità, giacché il momento tecnico ha svolto in tutte le epoche un ruolo preminente nell'arte; essi intendono piuttosto esaminare se la tecnica, sviluppata ed integrata a certi livelli, possa condurre ad un tipo di risultato e di operazione che non paralizzi necessariamente l'attività estetica.

Essi dunque, tendendo per definizione poetica a creare *un ambiente vivibile, suscettibile di sperimentazioni a livello estetico*, e coinvolgendo concretamente gli abitanti di questo ambiente i quali sono chiamati ad attivarlo con i loro movimenti, elaborano i modelli che si distruggono come *arte* e si risolvono *urbanisticamente* cioè come possibilità, programma, piano.

La valutazione critica che interviene su queste esperienze credo debba interessare, infatti, proprio la programmazione dell'evento visivo-ambientale, senza che peraltro si renda necessaria l'attuazione concreta dell'immagine (che, presa in sé; nella sua autonomia, sarebbe *chiusa* e negherebbe la tesi del procedimento).

Lo studio dei tracciati grafici e luminosi determina una serie infinita di valori estetici la cui struttura logica di immagini è data dalla registrazione dei processi modificanti della forma sotto l'azione tecnica (movimento, luce, suono ecc.); qui pare che l'arte, anziché fornire modelli di valore alla tecnologia, si serva della tecnologia per pervenire a modelli di valore. E di ciò non vi è dubbio. Ma poiché la condizione necessaria e sufficiente perché la tecnologia possa integrarsi all'estetica è che la tecnologia diventi metodologica, il gruppo MID finisce per dimostrare come sia possibile pervenire a risultati estetici liberando la tecnica dalla prassi e sostituendo la prassi con il metodo. Se si sottolinea (come ha già fatto Giorgio Tempesti) che il MID *si trova appena al primo tempo* dell'immenso *piano di lavoro proposto*; e che pertanto la sua area di comunicazione per immagini, da questa fase *campionale*, si potrà espandere all'infinito (sempre al fine di soddisfare le *motivazioni dominanti dell'individuo* come ha scritto il Bonaiuto) senza preclusioni preconcepite coinvolgendo molti altri settori operativi, risulterà la non trascurabile importanza indicativa – tempestivamente rilevata dalla Masini – che queste esperienze svolgono nell'ambito di una sempre più auspicabile esplorazione interdisciplinare del mondano (e sull'opportunità della collaborazione interdisciplinare).

Esplorazione che appare sempre più come una diretta, inevitabile conseguenza operativa delle teorie strutturalistiche.

La problematica di Nanda Vigo non risulta dissimile da quella del MID.

Già la soluzione modulare da lei adottata, oltre a ribadire il carattere funzionale ed *architettonico* della sua ricerca, implica, per programma, la non risolvibilità dell'operazione in una tecnica particolare, specifica e specialistica, sebbene in una tecnica comprensiva di uno spazio complesso, assunto.

Ne deriva che la *modulo cronotopico* è un principio di misura spaziale che però, definendosi costruttivamente, non può essere definito a priori, sebbene secondo la concreta processualità del costruire. Il che è garanzia di una possibilità illimitatamente aperta e plurima dell'operabilità spaziale, in seno alla quale l'uomo gode di una larga disponibilità operativa.

“Ideal Standard Rivista”
Milano – aprile/giugno 1966

La Sala Espressioni alterna a manifestazioni imperniate sull’industrial design, altre sperimentali nel particolare campo delle comunicazioni visive. In marzo-aprile il gruppo MID, con la collaborazione del maestro Grossi, dell’Istituto di Fonologia del Conservatorio di Firenze, ha realizzato nella Sala Espressioni una programmazione luce-suono che rappresenta il primo tentativo, nel campo della possibilità di razionalizzare le comunicazioni visive, di fondere luci e suono. L’articolo che segue è così suddiviso: un testo presenta le ipotesi di lavoro del gruppo MID sotto il titolo *Per una razionalizzazione delle comunicazioni visive*. Seguono le risposte di un gruppo di specialisti.

Per una razionalizzazione delle comunicazioni visive

L’impostazione di lavoro e di ricerca del MID si propone di arrivare a comunicare informazioni visive delle quali si possa prevedere il risultato di ricezione, almeno statisticamente. Questo asserto implica che le informazioni da comunicare siano strutturate razionalmente sulla base di regole interdisciplinari che, qualora non preesistenti, siano da formulare sperimentalmente all’occorrenza. La ricerca ha per obiettivo l’instaurazione, nel campo visuale, di nuovi valori semantici in relazione a metodologie così generali da poter essere applicate a ogni campo della comunicazione visiva, a tutti i suoi livelli, e in tutti i canali.

La metodologia vuole escludere, per quanto è possibile, l’intuizionismo e vuole invece essere operazionista e potersi sviluppare sinchronicamente alla ricerca sperimentale senza che fra queste due parti si creino limitazioni pregiudiziali o concettualistiche. Le possibilità di ricerca tramite la metodologia, a causa delle molte discipline che confluiscono in essa, devono essere attuate in vari momenti (per esempio uno stesso fenomeno è analizzabile dal punto di vista psicologico-sperimentale, fisiologico-percettivo, statistico, sociologico etc.).

Abbiamo pensato di impostare la ricerca così:

- 1) Campionare alcuni (meglio tutti) fenomeni percettivi che potrebbero diventare comunicabili.
- 2) Strutturare il singolo fenomeno con i criteri usati per i *modelli* cibernetici: delimitarlo cioè entro limiti precisi ove siano definibili gli attributi di significato e in modo che tali significati siano riconosciuti a priori da un numero sufficientemente largo di fruitori, per permettere la trasmissione di messaggi ottimali e poterne studiare gli effetti.
- 3) Scomporre sistematicamente il fenomeno nei distinti livelli che lo compongono (fisico, fisiologico, psicologico, semantico etc.) e isolare e analizzare le variabili di ogni livello nell’ambito della totalità del fenomeno, allo scopo di formare delle categorie di fatti analizzabili.
- 4) Quantificare i risultati per poter usare le particelle minime come *unità d’informazione* tramite le quali rielaborare ulteriori strutture comunicative.

La linea di ricerca sinora adottata si preoccupava di elaborare gli avvenimenti e trasformatarli in *fenomeni*, cioè in avvenimenti percepibili. Però ci siamo accorti che questa elaborazione non può prescindere da una strutturazione valida almeno statisticamente, della quale si possa conoscere la *densità* di ricezione, la *pregnanza* e la *complessità* ottimale.

È una linea di ricerca valida, ma solo dopo aver sviluppato i precedenti punti, e solo nel caso che si accettino come valide le regole date dalle discipline che confluiscono nella informazione visiva a

livello estetico; non attuabile perciò quando non si sappia ancora a che livello dell’informazione situare *l’informazione estetica*; è necessario perciò *sottoporre a verifica anche i dati preesistenti*. Alla base di queste fasi di ricerca sta comunque un lavoro preliminare che consiste nell’oggettiva verifica delle possibilità di comunicazione attraverso fenomeni così semplificati da ridursi quasi all’aspetto neuro-fisiologico, tali da poter quasi comunicare senza riferimenti culturali o simbolico-mitici.

Altra ricerca preliminare, è la catalogazione dei fenomeni che potrebbero diventare componenti della comunicazione visiva a livello estetico.

Una simile ricerca mira a stabilire il valore comunicativo della globalità dell’informazione visiva; stabilendo con tutti i suoi livelli rapporti in corrispondenza biunivoca. Per far ciò bisogna verificare staticamente il comportamento del fruitore quando entra in contatto col messaggio.

Per verificare criticamente la ricerca sarà necessario analizzare fino a che punto la *programmazione* intesa come ordinamento logico d’unità nello spazio, nel tempo o nello spazio-tempo sia un metodo valido alla presentazione dell’informazione visiva; cioè fino a che punto un ordinamento programmato coincida con i tempi e le *qualità* di percezione e comunicazione ottimali. Bisogna fare un passo indietro anche a proposito delle ricerche in corso da parte di vari ricercatori sulla *complessità del messaggio estetico*. Pensiamo infatti che tali ricerche andrebbero condotte in un secondo tempo, non conoscendosi ancora le esatte *soglie* dell’informazione estetica e neppure un’ordinata campionatura da analizzare e da cui ricavare leggi generali sulla complessità del messaggio visivo a livello estetico.

Di questo piano di lavoro il MID ha finora elaborato e identificato fenomeni che per talune possibilità potenziali (*qualità* percettive e comunicative) si pensa possano costituire i primi elementi di una rigorosa catalogazione.

I fenomeni studiati sono stati analizzati sistematicamente in ogni loro possibilità, individuandone le leggi e le loro possibilità di variabilità e strutturazione. Di ogni fenomeno abbiamo analizzato le possibilità comunicative in tutte le variabili.

Le varianti di uno stesso fenomeno (per esempio, per la stroboscopia, la luce fredda, i fenomeni allucinatori, la ripetizione del fenomeno con la variabile frequenza o velocità etc.) sono considerate possibilità comunicative.

Compiuta la parte di indagine fisica ci resta da concludere la ricerca sotto l’aspetto della trasmissione e ricezione, specialmente dai punti di vista della complessità e della percezione ottimale.

Paolo Bonaiuto

Università di Bologna – Psicologo

Se, come riteniamo, l’esperienza estetica compare in correlazione con la soddisfazione simultanea della costellazione delle motivazioni dominanti nell’individuo, in rapporto alle condizioni di campo, l’indagine motivazionale diviene uno strumento di primaria validità per una ricerca estetica che si proponga di fornire indicazioni ad un’operatività più consapevole e su scala maggiormente vasta. In tale ambito, le osservazioni sulle condizioni di complessità ottimale nell’insieme delle qualità dell’ambiente, ossia sul livello di complessità verso cui si dirige la preferenza dei fruitori, riconoscono una loro validità.

La modulazione spazio-temporale dell’esperienza attraverso la manipolazione coordinata di variabili visuali, come le qualità cromatiche della luce ambientale, e di variabili auditive, permette di

individuare le soluzioni personali al problema posto dalle motivazioni ad un determinato livello di complessità di campo; le quali trovano, ad esempio, una ragione del loro acuirsi nelle condizioni di omogeneità, monotonia, uniformità, quali possono non infrequentemente attuarsi nella saturazione fornita da una quotidiana routine percettiva rigidamente standardizzata.

È per questo che ambienti accuratamente programmati in alcuni loro aspetti permettono immediati fruttuosi rilievi.

La considerazione del lavoro svolto in questa direzione prima con gli spunti fantasiosi di Scriabin, Moholy-Nagy, Schoffer, Wilfred, Palatnik eccetera, poi con le ulteriori premesse del Groupe de Recherches d’Art Visuel e di numerosi altri operatori, attraverso l’animazione audio-visiva *astratta* di superfici e di ambienti, quindi in maniera notevolmente più rigorosa da Anceschi e Boriani del Gruppo T, con l’*ambiente sperimentale* presentato a Nova Tendencia (Zagabria 1965), senza dimenticare altresì note raffinate esperienze di Munari, trova allineati ora gli operatori dello Studio MID di Milano: Barrese, Grassi, Laminarca, Marangoni.

Insieme con Pietro Grossi, dello Studio Fonologico di Firenze, essi portano, nell’allestimento di effetti di animazione sinestesica di grandi spazi ambientali, l’esperienza che loro deriva da collaterali realizzazioni sempre fondate sull’impiego dell’illuminazione stroboscopica, della locomozione, dello spostamento attivo e dell’intervento manipolatorio sulla “situazione stimolante”, con possibilità di articolazione più diretta ed autonoma del campo fenomenico, da parte degli stessi fruitori e dell’interazione fra questi.

Gradatamente l’operatività si muove dalla semplice espressività della tensione di ricerca, che si limita, produttivamente, alla ripetizione di variazioni sistematiche su schemi grafici, alla vera e propria prospettiva di ricerca a schema aperto (e come tale non semplicisticamente programmata) pur sempre concretata attraverso visualizzazioni e sonorizzazioni che tentano di raggiungere, concomitatamente ed interdipendentemente, il pregio della proposta estetica, capace di comunicare e di diffondere dati originali ed essenziali.

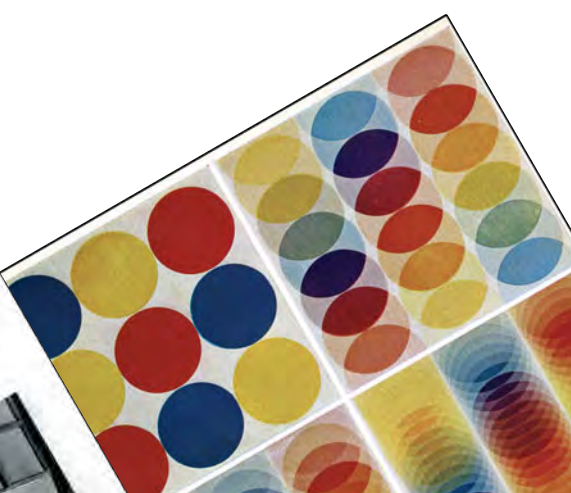
Silvio Ceccato

Direttore del Centro di Cibernetica e Incaricato di linguistica applicata dell’Università Statale di Milano

Starei in guardia anzitutto sull’uso della parola *comunicazione* ed *informazione* nel campo della percezione. Affinché si abbia *comunicazione* bisogna che dalle due parti si trovino le stesse cose: una corda comunica la vibrazione ad un’altra corda, il fuoco si comunica, ecc.; e bisogna anche che ciò che viene comunicato continui a sussistere con, nel comunicante: non si comunica per esempio un pacco, appunto perché una volta nelle mani del destinatario non si trova più in quelle del mittente.

Starei anche in guardia con i richiami semantici. Le connessioni semantiche si hanno in quanto una certa attività di tipo mentale e privato viene accompagnata con un’attività di tipo trasformativo, produttiva di suoni, grafie, gesti ecc., pubblici, che, percepiti, vengono, o dovrebbero venire riaccompagnati dalla stessa attività mentale, privata. Si tratta però di connessioni dovute a convenzioni invalse, consapevoli o meno, deliberate o meno, ma sempre convenzioni, nel senso che possono essere rotte o sostituite in ogni momento.

Non che nei fatti percettivi, in quanto di solito accompagnati verbalmente, non si instaurino egualmente certe convenzioni che guidano anche questo operare. Per esempio, tutti scartiamo conti-



nuamente l’aria e teniamo gli oggetti opachi, e questo avviene anche quando si nuota sott’acqua; ma in altri casi l’acqua è proprio l’oggetto sui cui è incentrata la percezione, e talvolta persino l’aria. L’uomo è dotato di un sistema attenzionale di quasi inesauribili possibilità, soprattutto quando lo si studi accoppiato con il nostro sistema mnemonico, e si tenga conto delle molteplici funzioni che i due sistemi svolgono sia singolarmente che unitamente. Se non interviene la molta familiarità degli oggetti percepiti e soprattutto la comunanza del loro uso, il modo di articolare una situazione può variare sino a non riconoscere sotto le diverse descrizioni la situazione che le ha suscitate (si ricordino le celebri Tavole di Rorschach).

Un terzo avvertimento mi sembra debba riguardare infine l’accostamento dell’estetico con il percettivo. Indubbiamente una buona parte del materiale fatto portatore di valori estetici proviene dalla percezione, anche quando si parte dall’espressione linguistica per i contenuti rappresentativi del pensiero designato e per il fatto sonoro legato alle parole. Tuttavia essi vanno studiati prima separatamente, affinché se ne possano vedere poi le eventuali connessioni.

Limiterei la ricerca ispirata alla comunicazione ai prodotti percettibili forniti dall’uomo, mettendo a confronto gli aspetti mentali ed affettivi, sentimentali, emotivi ecc., che possono aver guidato l’autore, con gli aspetti mentali, ecc. suscitati nel percipiente. A questo proposito ritengo che il materiale scelto per gli studi debba essere il più semplice possibile, e che l’operare di entrambe le parti vada almeno inizialmente ristretto attraverso sue designazioni verbali.

In queste ricerche diffiderei della statistica. Essa è applicabile fruttuosamente in situazioni già ben dominate, in cui una sola variabile sia lasciata in gioco. Qui c’è ancora quasi tutto da fare, e ritengo che per ora sia meglio procedere nelle analisi di una singola manifestazione, magari anche la sola propria manifestazione, allargando dapprima il campo con un’analisi differenziale al massimo di un’altra o poche altre manifestazioni. Il riempirsi di *risposte* e, Dio ci scampi, di numeri ottenuti con improvvisate unità di misura, non fa che confondere le idee. Naturalmente proprio per la complessità del campo e le difficoltà che esso è destinato ad incontrare, io mi auguro che persone di buona volontà e pazienza ed entusiasmo vi si dedichino il più numerose possibile.

Umberto Eco

Saggista

Recentemente ha suscitato grandi discussioni in Italia *Le due culture* di C.P. Snow. Lo scalpore era in ritardo, e comunque ingiustificato.

C.P. Snow osservava come si stia creando una frattura sempre più grave tra cultura umanistica e cultura scientifica ed è rimasto celebre e proverbiale il suo esempio di un letterato che non conosce oggi il secondo principio della termodinamica.

Siamo abbastanza convinti che esistano oggi “letterati” o “artisti” che non sospettano neppure l’esistenza del secondo principio della termodinamica; ma – paradossi a parte – incominciamo a sospettare che non siano questi i *letterati* o gli *artisti* che contano. Comunque costoro corrispondono ancora al modello romantico dell’umanista, ossessionato dall’Assoluto e virtuosamente disinteressato alle ricerche scientifiche di molti suoi rispettabilissimi contemporanei.

Come mi è accaduto di dire in altra sede, il difetto di Snow è stato dunque quello di frequentare pessime compagnie, e di far di questa sua carenza una teoria. I miei amici scienziati leggono Joyce e i miei amici letterati o pittori, se non il secondo principio della termodinamica, hanno

te i movimenti delle persone che vi si introducono e lo attivizzano divenendone mezzo di visualizzazione e di sonorizzazione nel senso che i *fruitori* di questo spazio funzionano da schermo dei fasci di colore luminosi le cui variazioni si leggono attraverso i loro spostamenti, e modificano, muovendosi, la loro possibilità di percezione del flusso sonoro.

Tre batterie di fari ciascuna, nei tre colori primari, rosso, verde, blu, a luce stroboscopica, a frequenze variabili, proiettano dal soffitto sul pavimento della sala tre campi cromatici variabili secondo una programmazione il cui periodo si struttura su tre costanti.

I visitatori, spostandosi lungo i tre campi luminosi interferiscono nello svolgimento della programmazione disposta in modo da variare i colori a seconda delle zone di sovrapposizione a intervalli prestabiliti.

L'operazione sonora si svolge sullo stesso principio, in una rigorosa programmazione razionale di due strutture ottenute combinando inversamente dieci serie geometriche di frequenze sonore, secondo il coefficiente binomiale (8/5), che si producono da quattro canali diversi, contemporaneamente o a intervalli modificabili.

Il carattere rigorosamente sperimentale, l'ipotesi di assunzione a livello estetico di alcune manifestazioni percettive (secondo le teorie della percezione ottica e della percezione sonora) sulla base della teoria dell'informazione e della comunicazione, l'intenzione di proporre una nuova metodologia linguistica a livello interdisciplinare e intersoggettivo, crea, nei due campi di ricerca, una identità di metodo operativo che tende ad instaurare una scienza della percezione, una codificazione dei processi creativi e costitutivi dell'arte.

Si tratta di un campo completamente nuovo, dove tutto è da scoprire, dove le possibilità sono infinite: siamo sul piano di una nuova scoperta del mondo e della natura più segreta e meno indagata della sua potenzialità.

Ma, a differenza degli alchimisti e dei maghi dei primi secoli della conoscenza scientifica, i ricercatori odierni riscoprono, alle origini, la potenzialità "espressiva" di questa realtà segreta, tendono a convertirla, da scoperta e constatazione, in simbolo di un'epoca e di un mondo, al momento esatto di trapasso da ipotesi linguistica ad autentica espressione, quando dal fatto sperimentale si fa responsabilità di metodo e chiarezza di impostazione formale.

Questo esempio di collaborazione interdisciplinare è di più in più importante oggi che *più di sempre* come scrive Pietro Grossi, è avvertito il rapporto tra l'uomo e *l'ambiente in cui si muove e opera, e tende a diffondersi la coscienza di una responsabilità collettiva nella realtà che si viene creando*.

discorso visivo oggettivo. Sul concetto di *alfabeto visivo* si deve, comunque, muovere qualche riserva, proprio perché in esso è insito il pericolo di slittare verso una nuova, seppur diversa, soggettività.

Allo stato dei fatti, il MID si trova appena al primo *tempo* dell'immenso *piano di lavoro* proposto. Esso si trova, cioè, alla *fase campionale* – e, quindi, pre-artistica – alla quale dovrà seguire quella selettiva, in cui si porrà il problema del *valore* delle immagini. Azionando i loro apparecchi si ha effettivamente l'impressione di trovarsi di fronte ad un campionario di immagini, assolutamente assortito, in cui non c'è che da scegliere. La sequenza delle variazioni del segno adottato, infatti, è stata programmata in modo da esaurire l'intera gamma di variabilità del segno stesso, in movimento rotatorio, entro una data situazione fenomenico-luminosa.

Nel mondo tecnologico nasce una seconda *Natura* e con essa si offrono all'artista nuove *forme*, nuovi *colori* che non sopportano di essere fissati su una tela, su un blocco inerte di marmo, perché sono *forme* e *colori* vivi, esistenti per poterne disporre onde produrre opere *operanti*.

I Futuristi volevano che il pittore entrasse nel quadro. Pollock fu realmente *nel suo quadro (im Bild sein)*. Oggi ciò si realizza semplicemente perché il *quadro* si è fatto *ambiente vivibile*.

Nel mese di marzo il MID ha presentato in un locale della Ideal-Standard a Milano, ampliando la sfera delle applicazioni, un ambiente *vivibile* stroboscopico programmato, sonorizzato dallo Studio di Fonologia Musicale di Firenze. Si tratta di un ambiente molto interessante per gli sviluppi che lascia prevedere, specialmente in rapporto a certe applicazioni (per esempio, alla danza). In esso la luce pulsante provoca una variabilità visiva del movimento delle persone secondo le variabili fenomeniche nelle quali esse vengono a trovarsi.

Con le ipotesi del MID, dunque, ancora una volta si afferma la necessità di un rinnovamento totale dell'arte, se si vuole conservare ad essa il ruolo che ha sempre avuto nel contribuire all'evolversi della società in senso autenticamente umano.

Si tratterà, oltretutto, di liberarla dalla soggezione nei confronti di un malinteso concetto di *umanesimo*, ormai sterile e anticappante ai fini di una fruizione estetica a livello delle masse; fruizione che, nella nostra epoca, s'impone come una *reale* necessità.

L'ipotesi formulata da questo gruppo di ricerche rappresenta indubbiamente una delle più rigorose e consapevoli proposte per un'arte *tecnologico-operativa*.

Nelle sue prospettive avveniristiche, dettate da una ferma *volontà d'arte*, si potrà scorgere forse un certo utopismo enucleabile, del resto, in molte enunciazioni programmatiche della *Nuova Tendenza*. Ciò, tuttavia, costituisce tutt'altro che un aspetto negativo, dato il carattere pionieristico di un'impresa diretta ad *artisticizzare* una materia così arida e difficile come quella tecnologica.

Lara Vinca Masini

Critico d'arte

Con queste esperienze di lavoro abbinate l'intervento degli operatori del Gruppo MID di Milano (Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca e Alberto Marangoni) e dello Studio Fono­logico di Firenze (S2F M) diretto da Pietro Grossi, nella Sala Espressioni dell'Ideal Standard, si manifesta un evento di tipo eminentemente spaziale, in quanto modifica, visualmente e foneticamente, lo spazio della sala, proponendosi in un'ipotesi integrativa del fatto architettonico. Questa sistemazione non comporta una esposizione di *oggetti* plastico cinetici né di *oggetti* sonori. Si propone invece di rendere vivibile uno spazio esistente, fisso, modificandolo e attivandolo trami-

Giorgio Tempesti

Libero docente di letteratura e archeologia all'Università de L'Aquila

Nel momento in cui nella scena artistica italiana i *gruppi* sembravano oramai in crisi, i giovani MID ribadiscono, con estrema chiarezza di proposte, la validità dell'operazione di *équipe*, assumendola come postulato fondamentale del proprio assunto programmatico.

In realtà, il MID è probabilmente l'unico vero *team* operativo tra quanti ne abbiamo visti sorgere in Italia. Mai, infatti, si era avuta finora una così categorica volontà di demitizzazione della *personalità artistica*, ovvero, una più rigorosa qualificazione del *gruppo* come concreta entità dialetticamente organizzata, in cui l'integrarsi dei singoli sia condizione del realizzarsi di ciascuno. Ciò si rende possibile attraverso una precisa specificazione di compiti, che vengono ripartiti tra gli operatori sulla base delle rispettive competenze specialistiche. È chiaro, allora, che la cooperazione sarà presente sistematicamente – e non episodicamente come si verifica in altri gruppi – oltre che nella fase pre-fattuale, anche ed oltretutto nel processo operativo, nella esecuzione di oggetti ed ambienti, nonché nella fase di riesame critico dei risultati conseguiti.

Messosi su questo terreno metodologico-operativo, di evidente ispirazione scientifica, naturalmente, il MID doveva giungere ad avvertire anche la necessità di una *apertura del gruppo* superando l'ambito di una ricerca meramente privatistica. Auspica, perciò, il costituirsi di altri *gruppi di lavoro*, con cui poter stabilire, in una fitta rete di proficui contatti e scambi, le *basi per una problematica comune*, in vista di una *scienza della comunicazione visiva a livello estetico*. Ed è quanto giustifica questa scelta metodologica, atta, indubbiamente, a garantire un'oggettività del fare quale è richiesta in ogni indagine che si voglia qualificare scientificamente. Come gli stessi operatori milanesi chiaramente avvertono, infatti, *il carattere operativo tra i gruppi dimostra l'oggettività a livello del metodo, come la cooperazione dei singoli elementi in un gruppo garantisce l'oggettività al livello della prassi* [...]

È un fatto che, data la vasta area preminentemente tecnologizzata in cui si espande la ricerca del MID non sarebbe assolutamente possibile – anche volendo – prescindere da questa oggettività operativa e continuare a servirsi di procedimenti empirici, pratico-sperimentalistici. Resta peraltro del tutto illesa la validità dell'operazione individuale quando, naturalmente, si leghi ad altro oggetto d'indagine che lo consenta.

I giovani operatori milanesi indirizzano le loro ricerche sui fenomeni stroboscopici e sulle proprietà delle illuminazioni a luce fredda (neon, fluorescenti, vapori di mercurio, vapori di sodio, ecc.), mirando ad intervenire prevalentemente sui *mass-media*, onde neutralizzarne i processi alienanti, attivi a livello della *persuasione occulta*, attraverso immagini-veicolo-di-suggestione-collettiva.

Ciò si potrà ottenere razionalizzando la comunicazione visiva. E qui l'oggettività operativa sfocia nell'oggettività oggettuale, perché l'oggetto prodotto diventi esso stesso oggettivamente producen­te, capace, cioè, di una comunicazione inter-soggettiva non ambigualmente *aperta*. Ma ciò implica che la ricerca sia condotta parallelamente, oltre che sui fenomeni luminosi di cui sopra, anche sulle reazioni che essi provocano nel comportamento dei fruitori, perché, una volta determinati i nessi tra causa ed effetto, si possa procedere ad una selezione delle immagini ottenibili e, quindi, al prelievo di quelle che si dimostrino esteticamente disponibili. Si rendono necessarie, perciò: sperimentazione, statistica, verifica nei rapporti tra emittenti d'immagini luminose e ricevente, nonché l'individuazione dei canali di trasmissione. Da tutto questo apparato strumentale dovrà scaturire – come essi dichiarano – la possibilità di istituire un *alfabeto* di fenomeni visuali per un

benissimo presenti i problemi che l'era tecnologica pone all'operatore artistico. In tal senso, scienziati e letterati di cui parlo sono, in blocco e senza distinzioni, degli *umanisti*.

Se c'è una caratteristica degli artisti della nostra epoca, è quella di cercare il punto d'incontro tra le esperienze della scienza e le vie dell'arte; e le ricerche visuali del MID mi paiono un esempio assai convincente di questo stato d'animo.

Certo qualcuno potrà sentirsi insidiato dalle operazioni inquietanti di una *équipe* che può ingenuamente apparire come un fenomeno di fantascienza. Ma siamo sinceri: la fantascienza è già cominciata ed è già finita. Ora smettiamola di illuderci e prendiamo coscienza del nuovo panorama umano in cui siamo chiamati ad operare. Né scandalizziamoci se degli operatori artistici par­lano il linguaggio della cibernetica o della teoria dell'informazione.

Che linguaggio parlavano i teorici rinascimentali della prospettiva, che preoccupazioni avevano gli Impressionisti?

L'incontro tra i problemi dell'arte e i portati della tecnica è tanto spontaneo, naturale, indispensabile, che i Greci (maestri di *umanesimo*) avevano un solo nome per designare entrambe le preoccupazioni, entrambe le operazioni.

Pio Manzù

Designer

Mi sembra che il punto fondamentale consista nel poter formulare ipotesi di collegamento tra le metodologie usate per ogni livello e soprattutto di un controllo che dovrebbe fornire il valore *relativo* di ciascun metodo rispetto all'intervento nella sua globalità. Mi sembra che questo punto non sia stato trattato con tutta la chiarezza necessaria. D'altra parte non si dovrebbe incorrere nell'errore di considerare *livello* (e quindi il metodo relativo) quello che al contrario è *controllo* (sia pure con un suo metodo d'indagine).

Una volta chiarito questo procedimento sia come ipotesi, sia fin dove è possibile come risultato, ritengo possa risultare più agevole definire una sistematica generale del problema.

A.G. Fronzoni

Grafico-designer

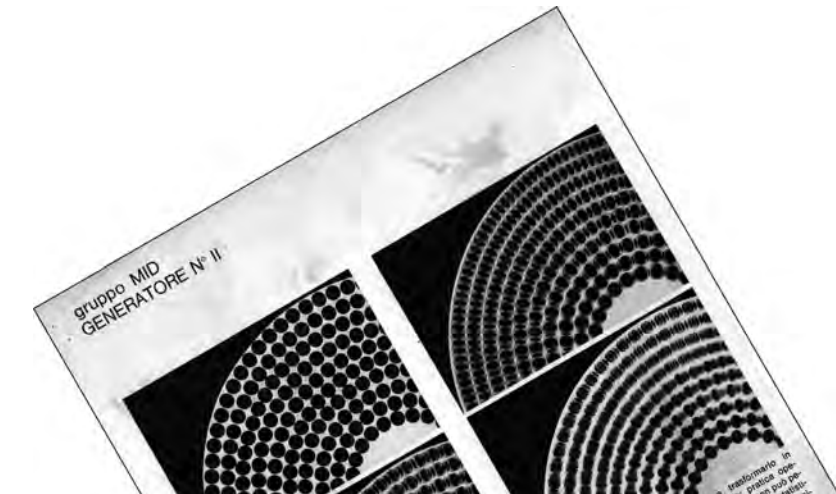
Questi cenni non intendono sostituirsi all'impostazione di lavoro e di ricerca che il gruppo MID ha avviato, né tantomeno descrivere metodi d'indagine, ma solo contribuire ad avviare le idee.

La ragione e l'esperienza non sono due tronconi separati. Gli esperimenti non possono essere compiuti senza una complessa struttura teorica.

Non dobbiamo pensare che ci siano prima i fatti accertati e poi la teoria che li coordini: è proprio l'uso di una teoria che permette di accertare certi fatti invece che certi altri.

La società del nostro tempo non accetta valori istituzionali, ne produce da sé, anzi, produce se stessa come valore. Ritengo l'apertura a contatti con il lavoro concreto degli studiosi del fatto sociale di primaria importanza, anche se si tratta di problemi che non sono analizzabili in laboratorio, o con metodi sperimentali o matematici.

Non tutte le scienze hanno raggiunto lo stesso grado di sviluppo. E' necessario rintracciare le diverse "scelte fondamentali" operate dall'uomo in varie culture, scelte in cui si esprimono le preferenze comportamentistiche.



GRUPPO MID GENERATORE N° II
Gruppo MID
 "Lineastruttura – Architettura design arti visive"
 Napoli – 1966

Su un disco è impressa un'immagine grafica costituita da corone concentriche di dischi neri su fondo bianco.

Detto disco cinetico può essere fruito sia con lampade a luce fredda sia con illuminazione stroboscopica. Nel primo caso si osserverà che a determinate velocità avvengono scomposizioni cromatiche sulle varie corone circolari che si sposteranno verso l'interno o verso l'esterno secondo l'accelerare o il decrescere della velocità del disco.

Nel secondo caso si avrà lo sdoppiarsi, quadruplicarsi, dell'immagine secondo le frequenze luminose e la velocità di rotazione del disco.

La ricerca si propone di arrivare a comunicare informazioni visive delle quali si possa prevedere il risultato di ricezione estetica.

Questo asserto implica che le informazioni siano strutturate in modo razionale, scientifico, in base a regole interdisciplinari che, qualora non fossero preesistenti, siano da formulare sperimentalmente all'occorrenza.

La ricerca è una: la metodologia una ed estranea a qualsiasi forma di intuizionismo; le possibilità di attuazione della ricerca per mezzo della metodologia, molte, tutte valide e correlate, da attuarsi in vari momenti.

Allo stato attuale delle cose vi sono varie possibilità per concretare i fini che si pone la ricerca, (e potrebbero forse essere altrettante ricerche). Ne elencheremo alcune senza pretesa di esaustività:

1) Strutturare le informazioni visive (organizzate per i vari canali di distribuzione: films, imballaggi, grafica, oggetti, ambienti vivibili etc.) con lo stesso criterio usato per i *modelli* cibernetici. Delimitare cioè il modello entro limiti precisi ove siano definibili gli attributi di significato ed in modo tale che tali significati siano conosciuti a priori da un numero sufficientemente largo di probabili fruitori, per permettere la trasmissione di messaggi ottimali e studiarne gli effetti.

2) Elaborare qualsiasi avvenimento e trasformarlo in fenomeno, cioè in avvenimento percepibile: pratica operativa di designer. Un'elaborazione in tal senso non può però prescindere da una strutturazione valida almeno statisticamente e della quale si conoscano a priori la "densità" di ricezione, la pregnanza e la complessità ottimale. Essa è efficiente cioè nel caso che si accettino come valide le regole delle discipline che compongono l'informazione visiva.

Va notato però che forse non è un tipo di operazione esatta essendo ancora da provare con la ricerca, a che livello dell'informazione generica situare la *informazione estetica*: è perciò necessario sottoporre a verifica anche i dati preesistenti. È dunque questo un modo di procedere correlato agli altri momenti di ricerca senza i quali non imporsi come criterio rigorosamente esatto.

3) Scomporre sistematicamente il fenomeno da comunicare in tutti i distinti livelli che lo formano (fisico, fisiologico, psicologico, semantico etc.) ed analizzare i diversi mutamenti o possibilità di variabilità che il fenomeno ha nell'ambito di ogni livello o la funzione che ogni singolo livello ha nel contesto fenomenico.

Servendosi poi di tutti gli altri momenti della ricerca, procedere alla quantificazione e all'analisi metrologica dei risultati ottenuti per poter usare le particelle minime come *unità di informazione*, per mezzo delle quali elaborare ulteriori strutture comunicative di cui poter prevedere il risultato.

4) Individuazione sistematica delle differenti qualità di un fenomeno in precedenza organizzato per essere trasmesso come comunicazione che sia per ipotesi *gradevole* e verifica sperimentale delle distinte *qualità* nel loro variare da un minimo ad un massimo di complessità.

Ristrutturazione sui dati ottenuti di un nuovo messaggio estetico.

Questo è un indirizzo di ricerca del tutto simile al 1) con la differenza che l'indagine in questo caso è fatta a livello psicologico-percettivo.



RECENSIONE DI ED SOMMER
 Immer wieder von neuem nötigen uns die Produkte der zeitgenössischen Künstler, unsere traditionellen Begriffe der Kunst und des Kunstwerks in Frage zu stellen. Sie provozieren uns nicht nur, sie selber zu begreifen, sie zu analysieren und zu interpretieren. Sie drängen uns zu einer praktikableren Formulierung unserer ästhetischen Theorien, unserer Prinzipien und Schermata des Verstehens – und des Gebrauchs.

Sind beispielsweise technische Vorrichtungen, Apparate, die optische Phänomene erzeugen, überhaupt Kunstwerke? Die Frage läßt sich – in auch nur einigermaßen intersubjektiv verbindlicher Weise – nicht beantworten. Denn die Frage wird dem Sachverhalt, auf den sie sich bezieht, nicht gerecht. Die Kommunikation mit den Produkten der Künstler dieses Jahrhunderts führt uns zur Einsicht, daß eine verbindliche ontologische Bestimmung des Seins der Kunstwerke nicht möglich ist. Und wäre sie möglich, so wäre sie überflüssig. Denn die Frage wird dem Sachverhalt, auf den sie sich bezieht, nicht gerecht. Die Kommunikation mit den Produkten der Künstler dieses Jahrhunderts führt uns zur Einsicht, daß eine verbindliche ontologische Bestimmung des Seins der Kunstwerke nicht möglich ist. Und wäre sie möglich, so wäre sie überflüssig. Denn funktionale Bestimmungen des Kunstwerks haben die ontologischen abgelöst. Das Kunstwerk ist uns zum Gebrauchsgegenstand geworden. Und die Frage nach dem Was, dem Wesen eines Gebrauchsgegenstandes ist sinnlos. Heute stellt sich die Frage: Wie ist das, dieses Kunstwerk zu gebrauchen – oder – ist dieses Objekt für mich, den Benutzer, als Kunstwerk brauchbar? Doch "etwas gebrauchen" ist unterbestimmt. Denn gebraucht wird etwas zu einem Zweck.

Welchem Zweck aber dient der Gebrauch der Kunstwerke? Spätestens seit Hegel sollte es ein Gemeinplatz sein, daß Subjekt und Objekt aufeinander bezogene, nur in ihrem Bezug verständlich werdende Begriffe sind.

Wissenschaftliche Untersuchungen und Wissenschaftstheorien der Gegenwart stützen die Hegelschen Spekulationen: Wird dem menschlichen Subjekt der Welt-, der Objektbezug verweigert, so hört es auf, als Subjekt, als denkendes, bewußtes Wesen zu existieren. Es verliert sein Bewußtsein, sich selbst. Andererseits hatte ja schon Kant gezeigt, daß uns der Zugang zu einer subjektfreien Welt, der Welt des Dinges an sich, auf Grund der Struktur der Wahrnehmung verwehrt sein muß. Und moderne Theorien – wie der Operationismus – definieren das Objekt nunmehr als ein Resultat von – durch das Subjekt auszuführenden – Messungen.

Wozu dient die Kommunikation mit den Kunstwerken? Sie ist ein Prozeß, in welchem sich unser Bewußtsein strukturiert, verändert. Und da Bewußtsein nur im Objektbezug, in der Kommunikation existiert, sind die als Gebrauchsgegenstände aufgefaßten Kunstwerke Objekte, mit deren Hilfe sich unser Bewußtsein entwickelt, Objekte, durch die unser Bewußtsein zu existieren vermag. Das Subjekt existiert nur im Objektbezug. Doch nicht jeder Objektbezug ist ästhetisch. Nicht jede unser Bewußtsein strukturierende Kommunikation verwendet ein Ding oder einen Prozeß als Kunstwerk. Doch der funktionalkommunikativen Denkweise gründet der Unterschied zwischen Kunstwerk und Nicht-Kunstwerk nicht in verschiedenen Eigenschaften der Dinge, in ontischen wesensdifferenzen, sondern in Unterschieden der durch sie ausgelösten und auf sie bezogenen Prozesse im Bewußtsein.

Ein Objekt – ein Ding oder Prozeß – kann einer wissenschaftlichen Analyse unterzogen werden. Das Subjekt, das diese Analyse ausführt, kann durch diese Operation neue Einsichten gewinnen. Es existiert und strukturiert sich in der Analyse. Trotzdem liegt hierbei keine ästhetische

kommunikation vor. Wer also beispielsweise die Apparate der Gruppe MID und die durch sie erzeugten optischen Phänomene untersucht mit dem Ziel, zu einer Beschreibung oder Formel stroboskopischer Effekte zu gelangen, verwendet sie nicht als Kunstwerke. Wie aber verwendet man sie, wie verwendet man Objekte überhaupt als Kunstwerke?

Die wissenschaftliche Analyse eines Sachverhalts reduziert diesen auf eine dem Bewußtsein integrierbare Botschaft. In der Beschränkung, der vorbestimmten Ausrichtung auf bestimmte Aspekte, wird uns das Objekt verfügbar. Der ästhetische Kommunikation – mit dem also als Kunstwerk verstandenen Objekt – begreift und verwendet dieses als unterbestimmte, inkomplette, dem Bewußtsein nur auf ungenügende Weise integrierbare Botschaft. Und – der ästhetische Bezug ist weitaus weniger am Maß – und beschreibbaren Sosein der Dinge interessiert als an den erlebbaren Wirkungen der Dinge auf unsere Sinne, unsere Psyche und die mentalen Prozesse, die die oberste Schicht unseres Bewußtseins konstituieren.

Ich sehe also zwei Merkmale des ästhetischen als eines von anderen abgrenzbaren Objektbezugs.

1.) **Die Auffassung des Objekts als unterbestimmte Botschaft**
 Diese Auffassung führt zu einer gesteigerten Projektion von Subjektanteilen ins Objekt. Das Interesse ist intensiver ausgerichtete auf Bedeutung, Deutung des Objekts als auf Information durch das Objekt. Die Autonomie, die Kreativität des menschlichen Kommunikationspartners erscheint – gegenüber der wissenschaftlichen Analyse – verstärkt.

2.) **Die Qualität der Erlebbarkeit**
 Das Erleben der physischen und emotionalen Wirkungen, das Erlebnis der intellektuellen Prozesse, die durch das Kunstwerk ausgelöst, an ihm stattfinden, ist vor das Interesse gerückt, eindeutiges Wissen aus der Kommunikation zu gewinnen.

Der Zweck der ästhetischen Kommunikation ist die Kommunikation. La communication pour la communication. Wenn aber der Mensch definiert wird als kommunizierendes Wesen, als nur in der Kommunikation existierendes Wesen, dann ist der ästhetische Bezug ein Prozeß, durch den sich der Mensch als Mensch herzustellen vermag. L'art pour la communication – et la communication pour l'homme.



Catalogo della mostra
CIFE – centro informazioni Ferrania
Milano – dal 10 al 25 novembre 1967

Le fotografie esposte rappresentano un tipico lavoro di design. Infatti una delle caratteristiche fondamentali di questa operazione di progettazione consiste nell’ottenere strutture comunicanti di elevata complessità nel più semplice dei modi, con il minimo di intervento e di strumenti di partenza.

Queste foto oltre a rappresentare una soluzione di tale problema costituiscono anche un nuovo repertorio di immagini, con possibilità di successivi ampliamenti, che oltre ad un uso immediato di queste, permettono per analogie di strutture di elaborare oggettivamente anche altri tipi di comunicazione visiva.

Una parte di esse sono state ottenute mediante sovrapposizione (di tipo stroboscopico) di una medesima matrice di base.

Si costituiscono così sei livelli differenti di complessità figurale che, oltre ad offrire la possibilità di scelta preferenziale delle figure, permettono anche di avere immagini con strutture e forme tra loro differenti.

In talune di queste forme si possono verificare effetti di *figure ambigue*, *percorsi di lettura preferenziale* ed altri, che per la loro soggettività di interpretazione, stimolano l’interesse di chi le guarda. Altre invece (le foto stroboscopiche di una figura in movimento) sono esperimenti di ripresa fotografica che hanno come soggetto la figura umana nei suoi svariati movimenti.

Si ottengono così delle tracce visive corrispondenti ai movimenti effettuati. Queste ultime fotografie vanno interpretate, più che sotto l’aspetto di ricerca sulla struttura della comunicazione visiva, come una ricerca sulle possibilità tecniche di questo particolare canale di comunicazione.

Le fotografie presentate sono state eseguite con: pellicola negativa Ferrania Pancro P27, pellicola negativa Ferrania Pancro P30, pellicola negativa Ferrania Pancro P33, pellicola invertibile colore Ferrania Dia 28, pellicola Ferrania fotomeccanica Recta.

Lo studio MID design/comunicazioni visive, svolge attività di design e di comunicazioni visive, a tutti i livelli e per tutti i canali di diffusione.

I componenti sono soci ADI (Associazione Disegno Industriale).

Le ricerche sino ad ora svolte o in corso di svolgimento, riguardano:

- 1) Complessità ottimale delle immagini:
 - a) in senso statico
 - b) in situazioni dinamiche.
- 2) Modi e tempi ottimali di lettura delle immagini.
- 3) Verifica delle soglie di discriminazione tra due o più strutture comunicanti emesse sincronamente.
- 4) Verifica dei processi di saturazione percettiva di immagini con struttura e complessità nota.
- 5) Studi di alcuni fenomeni percettivi complessi: effetti stroboscopici, cromostereocinetici, allucinatori, di dissociazione cromatica, di sinestesia visivo-acustica.
- 6) Verifica della possibilità di usare in sede fotografica e cinematografica alcuni dei sopra citati

fenomeni: stroboscopici, cromostereocinetici, dissociativi.

- 7) Studi di programmazione di eventi visivi.
- 8) Ricerche su nuovi repertori di immagini ottenute con economia di mezzi.

Alcune ricerche sono effettuate in collaborazione con l’istituto di Psicologia dell’Università di Bologna e con lo studio di Fonologia Musicale di Firenze (S.2F M).

Per l’attività operativa si fa particolare riferimento a:

- a) Film pubblicitari
- b) Titolazioni e sigle
- c) Grafica pubblicitaria
- d) Coordinazione artistica
- e) Documentari
- f) Grafica editoriale
- g) Standistica

MID design comunicazioni visive

Marco Zanuso

Lo studio della natura non aiuta più a conoscere e a scoprire il mondo delle forme; ormai da un secolo le correnti più vive della cultura figurativa indagano nel mondo della forma alla ricerca di una comunicazione diretta tra coscienza e visione.

Il gruppo di giovani che costituisce il MID opera ormai da qualche anno in questo settore ponendosi problemi e tematiche di assoluta attualità.

Questa mostra raccoglie i primi risultati raggiunti operando con metodologia e sistematica rigorosamente scientifiche nel campo della complessità dell’immagine, della sua ottimizzazione, e nel campo della verifica dei processi di saturazione percettiva per immagini di complessità nota.

È un lavoro che ci sorprende per la chiarezza dei suoi presupposti, per il rigore con cui è portato avanti, per l’elementarità delle matrici formali e per la complessità delle forme raggiunte attraverso dinamiche lineari o angolari che rivelano l’ampio campo di indagine aperto ad una ricerca di questo tipo.

Il programma che il MID si propone di svolgere ha una meta assai lontana e da una sua nota programmatica che riporto:

Noi pensiamo che adottando sia in sede operativa che di ricerca una metodologia sistematica a tutti i livelli, compreso perciò quello estetico oltre che quello informativo, non si possa arrivare immediatamente senza premesse, senza accumulazione preventiva di dati parziali e delle regole tanto generali da consentire di formalizzare la costruzione del linguaggio visivo in questione.

Risulta chiaro che l’impegno è grande e che grande è pure la volontà di portarlo fino in fondo. È motivo di simpatia e consolazione avvertire anche nel settore del visual design un tale impegno nella scientificizzazione dei processi, nell’analisi della forma e nell’approfondimento dell’indagine interdisciplinare, impegno che ogni giorno di più si manifesta necessario in tutti i settori operativi del design.

Per questo auguro al MID il miglior successo e buon lavoro.

“Casabella”
Milano – febbraio 1968

Il gruppo risultato vincente nel concorso per la realizzazione della sezione italiana è composto da tre architetti: Michele Platania, Sandra Delfino, Settimo Reconditi; e da quattro designers: Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca, Alberto Marangoni, che fanno parte dello studio MID design comunicazioni visive.

L’argomento scelto dal gruppo per rispondere al tema del concorso riguarda la desalazione dell’acqua di mare con le prospettive di mutamento e le influenze che eserciterà sul paesaggio. Dal punto di vista tecnico ci si è riferiti agli studi del Consiglio Nazionale delle Ricerche, volti a mettere a punto un sistema di desalazione mediante una membrana ad osmosi inversa di tipo nuovo che, sfruttando l’energia chimica, invece di quella meccanica, consente una notevole riduzione dei costi d’impianto e d’utenza, qualunque ne sia la scala d’impiego.

La desalazione potrà diventare lo strumento atto a ridare vita a territori ancora spopolati o depressi, perché poveri d’acqua; in questo senso particolare vantaggio ne trarrebbero i paesi mediterranei, il cui clima asciutto rende difficoltosa la coltura dei campi e proibitivo l’insediamento dell’industria, notoriamente bisognosa di grandi quantitativi d’acqua.

Per intere regioni, fino ad oggi rimaste ai margini della civiltà, anche se dotate d’eccezionali bellezze naturali, si aprirà un’immensa prospettiva di rinascita.

È facile immaginare quale interesse rappresenti tutto ciò, in particolare per il mezzogiorno e per le isole, e quindi quanto l’argomento sia di vitale importanza per l’Italia e per tutti gli altri paesi che, ancora più del nostro, sono afflitti dalla mancanza d’acqua accoppiata a difficoltà economiche.

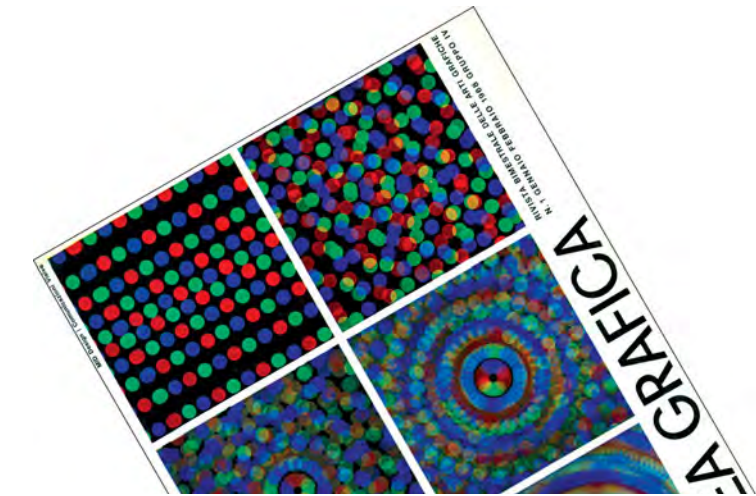
Tenuto conto di quali debbano essere le finalità di una mostra d’arti figurative, come sostanzialmente è la Triennale, il gruppo vincente non si è dilungato nella trattazione dell’argomento sull’esposizione del processo strettamente scientifico, ne ha fatto cenno alle molteplici implicazioni di carattere sociologico, demografico, desiderando porre l’accento esclusivamente sulle conseguenze che il processo determina alla configurazione del paesaggio.

A questo proposito basta osservare l’importanza dell’acqua in tutte le principali attività umane, per comprendere come la desalazione sia causa indiretta di tutte le modificazioni del territorio che quelle attività comportano; perciò si è esaminato l’uso della desalazione innanzitutto nell’approvvigionamento idrico per insediamenti urbani, poi nell’agricoltura, nell’industria e nella ricostruzione degli ambienti naturali.

Si sono assunti sia il processo scientifico che le conseguenti trasformazioni del paesaggio a simbolo delle straordinarie possibilità che la tecnologia offre all’uomo per risolvere i grandi problemi derivanti dalle crescenti necessità pratiche; si è badato a sottolineare che l’utilizzazione degli strumenti tecnologici non va fatta solo con finalità utilitaristiche, ma scegliendo soluzioni che permettano all’uomo di soddisfare il suo incancellabile bisogno di fruizione di un ambiente armonicamente strutturato e nel quale possa esprimere tutte le sue possibilità di vita.

ANTIMAGIA *Camilla Cederna*
“L’Espresso”
Roma – 14 dicembre 1968

Nuvole rosse, verdi, blu passavano sugli industriosi e drappeggiati signori occupati a mietere e rastrellare negli arazzi della sala della Balla al castello Sforzesco di Milano. Altrettanto industriosi, meno drappeggiati, altri signori in carne ed ossa mietevano premi. Le nuvole erano opera del Gruppo MID, formato da quattro ragazzi, specialisti in quegli appariscenti effetti luminosi senza i quali oggi sembra non possa svolgersi festa né cerimonia. La cerimonia era quella dell’assegnazione ufficiale del premio Compasso d’Oro ADI, massimo riconoscimento in Italia a quel mostro sacro che è diventato il disegno industriale: e altri scoppi accecanti di luci elettroniche e palpitanti sottolineavano, come scroscianti applausi visivi, l’assegnazione di ognuno dei quindici premi. Premiati su oltre duemila oggetti esaminati fra quelli disegnati e prodotti negli ultimi tre anni, una gran macchina utensile simile ad un grosso robot (disegnato da Bonetto), una graziosa lampada – Cappuccetto Rosso (*l’Eclisse* di Magistretti), un telefono in miniatura (*il Grillo* di Zanuso), una cuffia per traduzioni simultanee (dei Castiglioni), un’altra lampada che già figura al museo d’arte moderna di New York (*la Spider* di Joe Colombo), una minuscola casetta di plastica, con dispositivi anti-sole, antifurto, antiinsetti, antiurto e persino antimuffa (*il Guscio* di Menghi), un’agile lavatrice (*la Rex*), un ingranditore e riproduttore fotografico (di Durst), uno scarpone da sci che tutti in questa stagione vorrebbero avere (di Garbuia) e una ruota in lega leggera (disegno della FIAT). Altri tre premi sono stati assegnati a studi sul design (di Gregotti, Mango, Mari) e altri due alla Rinascente e alla Triennale. E solo dall’elenco dei premi si vede come l’attività di questi nuovi artefici del paesaggio moderno, i designers, copra a tappeto tutto quello che ci troviamo intorno. Sono i nuovi dittatori della linea e del gusto, da quando si è scoperto che anche nell’oggetto d’uso *l’apparenza ha la sua importanza* (Product Engineering, 1935), e hanno sostituito, come aureola di prestigio, quegli altri simpatici personaggi che nel periodo delle Art and Crafts erano gli “artisti decoratori” e nel periodo della Bauhaus erano gli architetti. Per questa loro cerimonia, ecco ministri, assessori, discorsi, signore in lungo e in cortissimo, e poi grandi risotti conviviali di mezzanotte, secondo la tradizione milanese, il tutto su un sottofondo musicale di jazz classico. (E alla fine furto di tutti gli oggetti esposti, escluso il “Guscio” naturalmente).



IMMAGINI SINTETICHE Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca, Alberto Marangoni
 “Lineagrafica – Rivista Bimestrale delle arti grafiche”
 Milano – gennaio 1968

Come chiarimento alle fotografie della copertina e dell’articolo, che potrebbero altrimenti sembrare mero frutto di una originale improvvisazione o di una buona padronanza tecnica, ma entrambi fini a se stesse, va detto che esse nascono da un interesse non rivolto solo ad un lavoro professionalmente inteso, ma che ne migliori anche le fasi operative, che ne chiarifichi e ne metta a punto il substrato di metodo, di interdisciplinarietà, di ricerche di base che tuttora mancano in questo settore e senza il quale non è possibile operare correttamente.

In questi anni si è assistito ad un progressivo sviluppo della progettazione nel senso dell’interdisciplinarietà della scientificizzazione, della sistematicità operativa tanto che tutti gli interventi particolari di essa sono stati fusi sotto il termine globale di *design* che, per definizione comunemente accettata, esprime appunto un lavoro il più possibile sistematico ed oggettivo.

Accettando come vero il fatto che anche la fotografia, perlomeno a certi livelli, nasca da un lavoro di progettazione, la si può considerare una specializzazione del design.

Tratteggiando una tabella dove situarla si vedrebbe:

1. **Planning design** (progettazione e ricerche di base)
2. **Visual design** (comunicazione visiva)
 - 2.1 fotografia
 - 2.2 cinematografia
 - 2.3 graphic design
3. **Industrial design** (progettazione industriale)
 - 3.1 architectural design
 - 3.2 product design
4. **Total design**
 - 4.1 environmental design (progettazione dell’ambiente)
 - 4.2 computer design (progettazioni agli estremi livelli della complessità condotte con l’ausilio degli strumenti elettronici e delle metodologie logiche).

In questo contesto la fotografia non si può più ovviamente considerare come un fatto che nasca intuitivamente, su criteri soggettivi di *gusto*, *contingenze pratiche*, *mode* eccetera, ma si assimila a metodo operativo del design che è appunto oggettivo, scientifico, strutturato.

In ultima analisi, ma restando necessariamente all’epidermide del problema, anche la fotografia, facendo parte del visual design o comunicazione visiva, tende ad essere un linguaggio visuale oggettivo e perciò basato su criteri e dati preesistenti all’elaborazione della stessa.

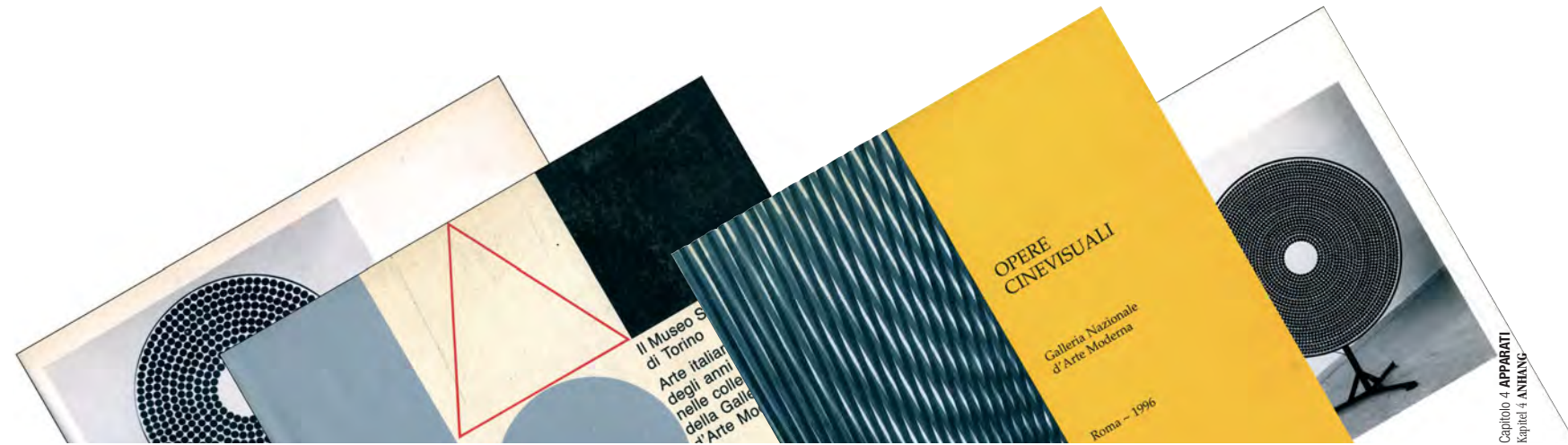
Lo studio MID design svolge collateralmente delle ricerche di planning design o ricerche di base su alcuni dei processi della comunicazione visiva: si stanno ad esempio indagando le modalità di percezione e di interpretazione della Comunicazione Visiva; le complessità di comunicazione con maggior indice di gradimento, e più genericamente, le esatte strutture della Comunicazione Visiva. Alcune di queste ricerche sono condotte in collaborazione con la Facoltà di Psicologia dell’Università di Bologna, ma il riferirne seppure sommariamente, complicherebbe il discorso che ci proponiamo peraltro di trattare in altra sede. Le fotografie qui rappresentate esemplificano un tipico lavoro nel senso delle direttive cui sopra si è accennato.

Con esse, uno dei problemi che ci si era proposti di risolvere, consisteva nell’ottenere strutture comunicanti di elevata complessità nel più semplice dei modi, con il minimo di intervento e con il maggior sfruttamento possibile degli strumenti iniziali; nonché il mettere a punto un repertorio di immagini con possibilità di successivi ampliamenti. Tale repertorio risultò molto originale non solo per l’evidente novità delle fotografie, ma anche sotto l’aspetto formativo ormai svincolato da qualsiasi intervento tradizionale di tipo artigianale, ma affidato alle possibilità strutturanti degli stessi strumenti di comunicazione disponibili.

Esse, oltre a poter essere usate immediatamente per le normali applicazioni delle Comunicazioni Visive permettono, per analogie, di elaborare anche altri tipi di immagine.

Una parte di esse sono state ottenute mediante sovrapposizione di tipo stroboscopico di una medesima matrice di base; si costituiscono in tal modo diversi livelli di complessità delle immagini (sei nel nostro caso) che, oltre ad offrire possibilità di scelta delle figure, permettono di avere immagini tra loro differenti per complessità, gradimento, colore, struttura formale, relazioni emotive.

In talune per di più si possono verificare effetti di *figure ambigue*, di percorsi di lettura preferenziali (la tendenza soggettiva a seguire certi colori o certi percorsi piuttosto che altri) che per la loro relativa arbitrarietà stimolano l’interesse di chi le guarda.



GRUPPO MID Catalogo della mostra
 “Arte italiana degli anni Sessanta nelle collezioni della Galleria Civica d’Arte Moderna”
 Museo sperimentale
 Torino – 1970

Il gruppo MID (Movimento, Immagine, Dimensione) viene costituito a Milano nel 1964 da Antonio Barrese (nato nel 1945 a Milano dove vive e lavora), Alfonso Grassi (nato ad Asmara nel 1943; vive e lavora a Milano), Gianfranco Laminarca (nato nel 1941 a Milano, dove vive e lavora), Alberto Marangoni (nato nel 1943 a Milano, dove vive e lavora). Nell’anno della fondazione il Gruppo aderisce al movimento internazionale Nuove Tendenze. Il MID si inserisce nel filone dell’arte cinetica programmata con intenti di sperimentazione scientifica nel campo della psicologia della visione ed elabora esclusivamente opere collettive. Nel ’65, in occasione di una mostra alla Galleria Il Centro di Napoli, il Gruppo firma una dichiarazione di poetica in cui si afferma che la scienza delle comunicazioni visive a livello estetico deve sostituire la pratica artistica tradizionale.

L’operatività del Mid si pone dunque su un piano oggettivo e statistico, al fine di scomporre i messaggi estetici in singole unità di informazione, verificabili e ricomponibili dai fruitori.

La produzione del Gruppo annovera oggetti, ambienti e film stroboscopici atti a sollecitare la reattività psichica e sensoriale degli spettatori.[...]

ARTE CINETICA: STORIA E FORTUNA NELLE POLITICHE DELLA GALLERIA NAZIONALE D’ARTE MODERNA NEGLI ANNI SESSANTA *Maria Stella Margozi*
 Catalogo della mostra “Opere cinevisuali”
 Galleria Nazionale d’Arte Moderna
 Roma – 1996

Gruppo MID, Milano
 Generatore n. 4, 1965
 Struttura portante in ferro, disco in legno dipinto ed elementi in plastica neri, diametro 200 cm .
 In deposito allo Studio MID, 1966.

L’opera, definita in modo più esteso *disco cinetico stroboscopico*, fa parte di una serie di grandi oggetti visuali-cinetici progettati e realizzati nella prima metà degli anni sessanta dello Studio di Design e Comunicazione visive MID di Milano (costituitasi nel 1965, ne facevano parte A. Barrese, A. Grassi, G. Laminarca, A. Marangoni; si sciolse nel 1971). Il suo funzionamento è basato sulla rotazione impressa da un motore al disco, sul quale sono applicati una miriade di dischetti neri disposti in file concentriche, e sull’effetto stroboscopico dato da un’illuminazione con lampade a vapori di mercurio che, colpendo la superficie, ne intensifica la dissociazione cromatica.

Esposto alla mostra *Arte cinetica* tenutasi a Trieste nel 1965 e alla galleria La Salita nel 1966, il *Generatore* venne assunto in deposito alla Galleria Nazionale in quello stesso anno.

Restauri
 La superficie si presentava notevolmente impolverata, in alcuni punti ricoperta di muffe e lungo il bordo ingiallita. Alcuni dei dischetti applicati erano in parte staccati. Il funzionamento elettrico non era funzionante. È stata eseguita un’accurata pulitura a pennello e con toppaccioni di ovatta inumiditi di acqua per l’eliminazione di polvere e muffe. I dischetti staccati sono stati reincollati con colla vinilica. Sono stati eseguiti piccoli ritocchi a tempera nella parte bianca sul davanti. Si è cercato di abbassare, per quanto possibile, l’ingiallimento del pigmento con gomme dure facendo attenzione ai segni di matita tracciati per la delimitazione delle file concentriche. Il sistema elettrico di movimento è stato completamente revisionato e si è provveduto alla sostituzione dei pezzi mancanti. La struttura in ferro è stata scartavetrata e dipinta a smalto. L’intervento è stato eseguito da Paolo Carnazza con la collaborazione di Franco Veltri.

Capitolo 4 APPARATI
 Kapitel 4 ANHANG



IMMAGINI SINTETICHE Le immagini sintetiche

Gillo Dorfles
 "Ideal Standard Rivista"
 Milano – gennaio/marzo 1969

I tentativi di escludere dalla fotografia – dal mezzo espressivo fotografico – la casualità delle sue realizzazioni, sono stati molteplici, ma il più delle volte limitati a precisazioni tecniche, a predefinite determinazioni delle varie fasi costitutive alle quali il medium fotografico deve sottostare o a maggior rigore nell'evitare manipolazioni successive alla fissazione dell'immagine.

Non mi sembra invece che si sia, sino ad oggi, considerata in maniera sistematica la possibilità di intervenire *in nuce* sulla costituzione del linguaggio fotografico, così da potersi valere di questo, sin dall'inizio, sfruttandone le caratteristiche espressive, ma anche guidandone le possibilità realizzative.

Quello che gli operatori dello studio MID hanno di recente messo a punto nelle loro ricerche rivolte a questo medium (che seguono numerose altre ricerche già svolte sugli aspetti cinetici e stroboscopici di immagini luminose) è stato il fatto di considerare un determinato lavoro fotografico come sottoponibile a quel processo che di solito va sotto il nome di *design*; nel senso italiano di *progettazione*, sia che tale progettazione sia bi- che tri-dimensionale.

Avremo, in definitiva, un fatto di design, tutte le volte che, tanto nelle due che nelle tre dimensioni, e, evidentemente, nelle x dimensioni, si sia verificata:

- 1) una ricerca a priori sull'esecuzione e l'eseguitività d'una determinata operazione;
- 2) una seriazione e seriabilità della stessa;
- 3) un prodotto (che non deve necessariamente essere un oggetto ma che può anche essere un *evento*, un *modello*, un *pattern* compositivo che prelude alla costituzione o alla costruzione di un oggetto) che sia a sua volta passibile d'una riproduzione in serie attraverso sistemi meccanici.

Nel nostro caso tali requisiti sono tutti presenti: l'aspetto di predeterminazione, di prefabbricazione delle immagini, è stato accuratamente perseguito; l'iterazione del metodo produttivo è del pari rispettata, come lo è quella del prodotto; giacché quest'iterazione costituisce, di per sé, una delle prerogative d'ogni fotografia (fatta eccezione per quelle che appartengono al novero dei fotogrammi manipolati a posteriori nella fase di viraggio o, peggio, a fotogrammi realizzati attraverso facili *trucchi* che ne travisano la vera natura).

Quanto al prodotto ottenuto, questo si può senz'altro considerare di *serie* e meccanicamente ottenibile.

Con ciò gli autori hanno inteso dimostrare che la fotografia può diventare (non necessariamente) ove la si sottoponga ad altre precise operazioni, un mezzo di comunicazione tipicamente progettuale e non più affidato all'arbitrio della casualità e del capriccio.

Per quanto poi riguarda il risultato di queste operazioni, dovremo distinguere innanzitutto queste immagini in due grandi gruppi: quelle ottenute stroboscopicamente con la ripresa di una figura umana in movimento, che sfruttano esperienze già note, e quelle ottenute attraverso l'uso d'una matrice di base che, per sovrapposizione, embricazione, moltiplicazione, dalla stessa porta a risultati di sempre maggior complessità dell'immagine.

In questo gruppo le matrici basilari sono di solito: cerchi su reticoli, circonferenze, cerchi e qua-

drati; o aree circolari, quadrate a diametri progressivi, positive, negative, concentriche; il tutto sottoposto, a seconda dei casi, a movimenti rotatori, a movimenti planari, in bianco e nero, e a colori, e sfruttando, per la diversificazione delle immagini: campi angolari di sovrapposizione, arricchimenti cromatici, suddivisione dei campi, ecc.

Ne risulta una trasformazione e un aumento di complessità delle immagini che porta a risultati totalmente diversi dai pattern originari.

Naturalmente l'affinità tra risultato finale e pattern iniziale sarà più o meno evidente anche a seconda della preparazione e dell'attenzione rivolta dallo spettatore ad esso; e le diverse figure ottenute nelle successive fasi presenteranno aspetti più o meno pregnanti rispetto alla matrice iniziale, talvolta con un passo di ridondanza tale da raggiungere addirittura una condizione di *rumore* operativo.

Questo, anzi, ci sembra l'aspetto più significativo del fenomeno: la curva di leggibilità (quindi di semantizzazione) dell'immagine (rispetto al pattern iniziale) subisce una prima fase positiva, fino a raggiungere un grado ottimale di complessità (e di semantizzazione) dopo il quale si ha, per eccesso di ridondanza, dovuto al sovrapporsi degli elementi matriciali, l'insorgenza di un rumore informativo evidente.

Come si vede, si tratta d'immagini a progressiva complessità e non di maggiore o minore *complicazione*. Infatti, com'è noto, per *complicazione* s'intende di solito la riunione di elementi o di parti tra loro del tutto diverse, mentre per complessità s'intende l'unione (e magari sovrapposizione e integrazione) di elementi che appartengono alla stessa classe o a classi tra loro omologhe.

Ecco, dunque, che in questi studi avremo un progressivo e necessario aumento di complessità ma non di complicazione delle immagini.

Sicché per analizzare il particolare messaggio visuale che ci viene offerto da tali figure, potremo facilmente riferirci al consueto criterio della *quantità d'informazione* fornita percettivamente da esse, ossia dalla misura della complessità offerta allo spettatore dalla percezione dell'immagine stessa.

Per quanto finalmente riguarda l'aspetto pratico, funzionale, di queste ricerche, sarà evidente che esso si può facilmente desumere già solo considerando le diverse serie di fotogrammi: lo spettatore, o in genere l'utilizzatore, potrà *scegliere* tra le moltissime, quelle figure che più gli aggradano e che meglio rispondono a sue eventuali necessità e a un fine vuoi decorativo, che costruttivo, impaginativo, ecc.

Sia ben chiaro: sarà sempre compito del progettista, dell'architetto, dell'artista, del grafico, ecc., di scegliere e identificare quel particolare pattern che possa adattarsi ad un determinato compito; il fatto, tuttavia, di poter scegliere tra una serie di immagini già predisposte e facilmente realizzabili, come quelle approntate dagli esperimenti del MID, mi sembra possa costituire un fattore utile di ricerca e di applicazione.

La fotografia viene così ad acquistare una funzione in certo senso analoga a quella d'un progetto esecutivo per un oggetto industrialmente prodotto, pur rimanendo legata al suo particolare linguaggio che è quello della *fissazione d'un'immagine*: sia questa immagine del mondo esterno, o immagine astratta ottenuta mediante metodi i più diversi.

Con il che, ovviamente, non si vuole né porre un giudizio discriminatorio circa l'aspetto assiologico dei risultati ottenuti, né sanzionare la maggiore o minore validità estetica di queste operazioni: il che sarebbe, qui, del tutto fuori luogo.

L'aspetto che ci interessava sottolineare, insomma, non era quello estetico, ma quello operativo, progettuale.

Con questa riserva e con questa precisazione guardiamo con interesse alle esperienze di design fotografico che lo studio MID ci propone.



Renato de Fusco
 Editori Laterza, Bari – 1983

[...] La terza categoria dell'arte ottico-cinetica è quella che propone forse le esperienze più nuove e pertinenti a tale poetica. I Gruppi, quali l'Equipo 57 in Spagna (Cuenca, Duart, Duarte, Ibarrola, Serrano), il Gruppo T di Milano (Anceschi, Boriani, Colombo, De Mecchi, Varisco), il Gruppo Enne di Padova (Biasi, Costa, Landi, Chiggio, Massironi), il Gruppo parigino Recherche d'Art Visuel (Le Parco, Morellet, Garcia-Rossi, Sobrino, Stein, Yvaral), il Gruppo Zero di Düsseldorf (Mack, Piene, Uecker), il Gruppo Effekt di Monaco (Hacker, Reinhartz, Sommerrock, Zehenringer), il Gruppo Uno di Roma (Biggi, Carrino, Frascà, Pace, Santori, Uncini), il Gruppo MID di Milano (Barrese, Grassi, Laminarca, Marangoni), ecc., presentano la gamma più completa delle sperimentazioni cinetico-visuali.

Alcuni di questi artisti, pur aderendo ideologicamente a un gruppo, si presentano con elaborati personali; altri conformano l'oggetto, per lo più sintesi di pittura e scultura, quali opere collettive dell'intero gruppo, alcuni pongono l'accento sul dato meramente tecnologico; altri con questo non trascurano l'elemento espressivo: si pensi alle opere di Mack e Piene, e in particolare a quelle di Piero Dorazio. Ma fra tutte queste diverse posizioni, intenzioni e varietà di opere a caratterizzare la terza categoria della nostra classificazione, sta il fatto che molti degli operatori citati ottengono l'effetto di movimento introducendo o materiali speciali e diversi da quelli tradizionali o, ancor più significativamente, utilizzando veri e propri meccanismi. Emblematiche in tal senso sono le opere del Gruppo T di Milano e quelle del Gruppo MID.

In una mostra tenutasi a Milano nel 1960 i membri del Gruppo T presentano rispettivamente: Anceschi, una colata di liquidi ad alta viscosità tra due fogli di materia plastica trasparente (Percorsi fluidi); Boriani, una superficie sulla quale, per effetto di magneti rotanti, la polvere di ferro assume forme e percorsi continuamente nuovi e mobili (Superficie magnetica); Colombo, un'altra superficie in gommapiuma sulla quale, azionando dei tiranti, compaiono dei punti in negativo; De Vecchi, un piano elastico sul quale dei punti di rilievo, entrando in vibrazione, determinano delle immagini mutevoli; Varisco, degli schemi luminosi variabili.

Quanto al Gruppo MID, le loro opere, frutto di lavoro collettivo, si fondano su variazioni di immagini prodotte dall'effetto stroboscopico di un elemento rotante (sul quale sono dipinti dei cerchi) e dalle frequenze luminose che lo illuminano. Peraltro questi esperimenti, da considerarsi tra i più inclusivi dei fattori che caratterizzano la Op Art, prevedono l'intervento dello spettatore che, graduando la velocità dell'elemento rotante, ottiene diversi effetti percettivi e addirittura diverse immagini.[...]

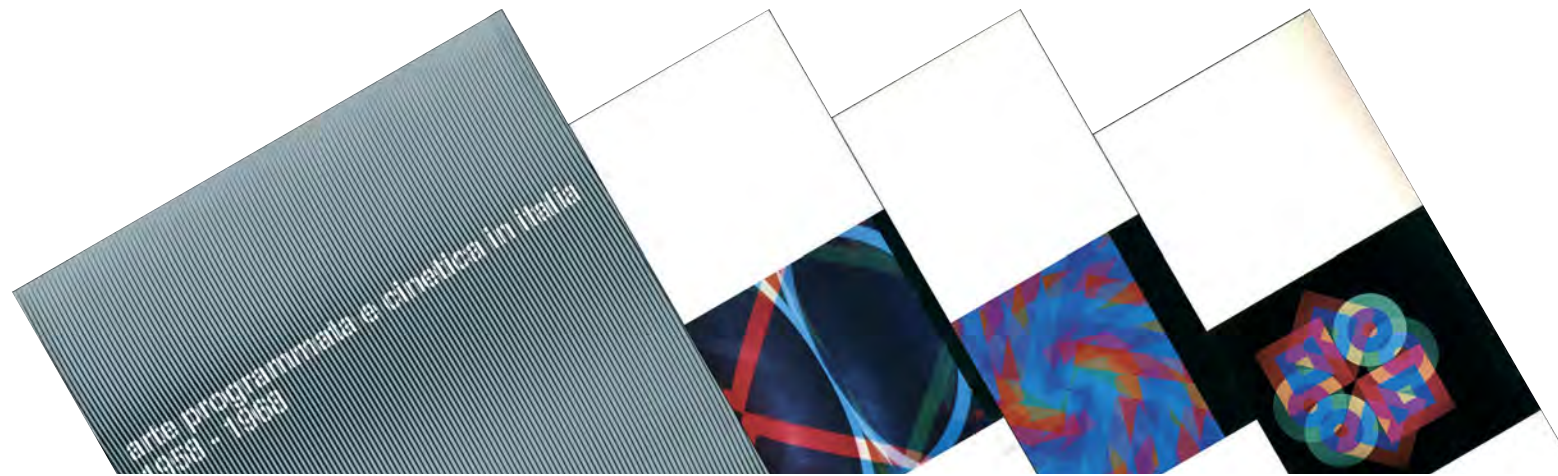


MID Lara Vinca Masini
 “L'arte del Novecento – Dall'Espressionismo al Multimediale”
 Giunti Gruppo editoriale, Firenze 1989

Il gruppo (Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca, Alberto Marangoni), sorto a Milano nel 1964 nell'ambito delle ricerche ottico-percettive, mirava alla comunicazione di *informazioni visive delle quali si possa prevedere il risultato di ricezione, almeno statisticamente*. Escludendo ogni forma di intuizionismo, il gruppo si proponeva nuovi valori semiotici e semantici da interrelare attraverso metodologie diverse, usabili in ogni settore della comunicazione visiva. I quattro esponenti cercavano di formulare una *campionatura* di alcuni fenomeni percettivi, così da renderli comunicabili e sfruttabili *con lo stesso criterio usato per i modelli cibernetici*, scomponendoli nei diversi livelli di cui si compongono (fisiologico, psicologico, semantico) per analizzarne le varianti. Hanno usato, in tutte le sue possibilità, anche spettacolari, la luce stroboscopica, misurandone le capacità, anche di formatività, sia in performances gestuali, sia in environments spaziali. Dopo il 1968, con la riproposta di ideologie antirazionaliste, gli esponenti del gruppo, abbandonata la ricerca finalizzata al lavoro specificamente artistico, si dedicano ad attività grafico-pubblicitarie, facendo anche uso delle precedenti esperienze ottico-percettive.

DAL CINETICO AL PROGRAMMATO: UNA STORIA ITALIANA
 Marco Meneguzzo
 Catalogo della mostra *Arte programmata e cinetica in Italia – 1958/1968*
 Editoriale Silvana, Milano – 2001

I contorni netti di una definizione
 Non sono molte le avanguardie o le neoavanguardie che possono vantare una precisione nella definizione dei loro confini ideali, come gli artisti e i gruppi italiani degli anni Cinquanta/Sessanta legati all'arte cinetica. Ciò è dovuto soprattutto alla geniale invenzione di quel secondo termine – *programmata* – che in Italia si accomuna quasi sempre ad *Arte cinetica*, e che purtroppo non è ancora ben conosciuto e accettato internazionalmente. Di fatto, parlare semplicemente di “arte cinetica” nel XX secolo rischia di essere troppo vago, visto che l'introduzione della quarta dimensione, il tempo nell'opera, è una costante dell'arte contemporanea, e che questa dimensione è quasi sempre resa attraverso il movimento, spesso virtuale e talvolta reale. In altre parole, anche quando ci si trova in presenza di un movimento reale nell'opera, non metaforico – e ciò accade sin dai tempi di Lazo Moholy-Nagy, della Bauhaus e forse anche di qualche opera dadaista – , questo non è sufficiente a definire una tendenza, e tanto meno un'avanguardia, perché il cinetismo è di per sé un fattore neutro, a disposizione di concetti molteplici, di espressività diverse, talora addirittura contrastanti. Così, quando in Italia il termine *programmata* viene ad aggiungersi a *cinetica* non si tratta solo di una felice coincidenza linguistica, di una definizione abbastanza fortunata e in linea coi tempi, ma di una vera e propria esplorazione dei confini concettuali di una tendenza, finalmente resi certi, sicuri e netti. La data ufficiale di nascita è il 1962, con la mostra di *Arte programmata* realizzata da Bruno Munari grazie alla sponsorizzazione della Olivetti e in particolare per l'aiuto di Giorgio Soavi, e il supporto intellettuale di Umberto Eco, ma il termine, riferito all'arte, era già apparso nell'*Almanacco Letterario Bompiani 1962*, pochissimi mesi prima della mostra, ed *era nell'aria*, più come ricerca e risultato operativo che come definizione concettuale, già da qualche anno nelle ricerche isolate di qualcuno (come Enzo Mari). Tuttavia, è indubbio che agli inizi degli anni Sessanta la parola *programmazione* avesse lo stesso effetto evocativo di *informatica* negli anni Ottanta (o di *inconscio* negli anni Trenta, *atomico* negli anni Cinquanta...): un concetto al contempo vago e preciso che indicava un mutamento epocale in atto, anche al solo pronunciare quella parola, simbolo di modernità, di emancipazione, di futuro. Comunque, anche se in Italia, come altrove, la parola *programmazione* indicava la prima automatizzazione elettronica, essa aveva anche un ventaglio di significati più sfumati che a loro volta aprivano altrettanti scenari possibili per il futuro, soprattutto in un Paese e in una cultura che procedevano a scatti di fronte ai grandi mutamenti economici e sociali, e che tendevano a riversare su di un concetto, su di un'idea quello che era il frutto della complessità sociale. In questo senso, dunque, esisteva la programmazione in senso stretto, come possibilità di avviare un processo solitamente cognitivo attraverso un linguaggio/codice di cui si potevano prevedere almeno i primi effetti; esisteva la programmazione come attenzione agli effetti di una certa azione, cioè come programmazione delle reazioni possibili a quell'azione; e ancora programmazione come ottimizzazione del linguaggio e del lavoro, modellando l'operare artistico sugli schemi dell'industria; infine, programmazione in senso estremamente ampio ed ambizioso, come progetto di cambiamento



Capitolo 4 APPARATI
 Kapitel 4 ANHANG

sociale, attraverso nuovi comportamenti umani, prodotti anche da nuove concezioni etico-estetiche. Solo tenendo presente tutte queste implicazioni legate all'idea di programmazione l'altro aspetto, quello cinetico, diventa dunque elemento non più neutro ma dotato di una vettorialità, di una direzione concettualmente precisa. Il cinetismo, sia esso reale che virtuale, è un semplice strumento - e non il fine - di quell'*oggettivizzazione* della percezione estetica che è il vero scopo di questa tendenza: in tal senso, non si tratta della mitizzazione della tecnologia, ma dell'indispensabile uso del *divenire* – reso visibile dal movimento – per la creazione di una forma adeguata al divenire del mondo. Le caratteristiche dell'*arte cinetica e programmata* italiana, che fu probabilmente la tendenza più intransigente tra quante, internazionalmente, si richiamavano a questi principi, si possono dunque riassumere in:

- ricerca di un linguaggio/codice di base, il più possibile oggettivo e quindi scevro di ogni psicologismo, di ogni espressività sentimentale, di ogni narritività;
- molteplicità della proposta percettiva iniziale, attuata attraverso una programmazione dell'opera che usasse – quasi per necessità – il movimento, reale o virtuale, per costruire quella variabilità, quella mutevolezza percettiva non legata agli umori o alle pulsioni personali; a questa molteplicità iniziale, vasta ma comunque finita, deve corrispondere una risposta da parte del fruitore del pubblico che diventa in tal modo parte integrante dell'operazione: in un certo senso si arriva a programmare anche la risposta, senza tuttavia intaccare quel territorio emotivo che comunque viene lasciato al fruitore e, nello stesso momento, quasi *restituito* all'opera; connaturata a queste intenzioni è una sostanziale sparizione dell'autore, di fronte alla *personalità* oggettiva che l'opera mantiene: si moltiplicano così i gruppi di artisti (o, meglio, di *operatori estetici*, come preferivano farsi chiamare allora) che lavorano collettivamente, magari firmando col nome del gruppo le opere prodotte, mentre le opere stesse possono concettualmente essere prodotte e riprodotte su progetto, senza l'intervento dell'artista se non nel progetto, ovviamente, in un numero teoricamente illimitato di copie (non a caso, inizia qui la grande stagione dei cosiddetti *multipli*). Tutte le altre implicazioni, come il rifiuto del mercato dell'arte, l'avvicinamento all'industria, lo sconfinamento nel design, l'abbandono della pratica progettuale in favore di un progetto didattico e persino politico più allargato, sono più una conseguenza talvolta implicita nelle premesse concettuali della tendenza, talaltra frutto di contingenze storiche che un postulato dell'"arte cinetica e programmata" italiana, conseguenza che diventerà preponderante nel corso degli anni Sessanta, fino a sostituirsi alla teoria e alla pratica iniziali.

1958-1968. La cronologia: una scelta non indifferente

Quando comincia?, quando cresce?, quando finisce?
 Come in un'indagine giornalistica, dopo il *cosa*, viene il *quando* (il *chi*, il *come* e il *perché* sono rimandati di poco, ai prossimi paragrafi...), ma per questa tendenza non è affar semplice. Non esistono manifesti, come ci sono ad esempio per il Futurismo, ma dichiarazioni; non un singolo gruppo o un singolo personaggio, ma più gruppi e più artisti; nessuna data certa, ma una sorta di momento, di periodo, forse addirittura di atmosfera. Ed è proprio su quest'ultimo termine – apparentemente il più difficile – che si basa la scelta dei dieci anni che vanno dalla crisi di un'esperienza globale e totalizzante come fu l'Informale (1958 circa), e la crisi ancor più generale del ruolo

dell'artista all'interno di una società che si riteneva in uno stadio prerivoluzionario (il Sessantotto). Altri hanno proposto date diverse, senza ovviamente dimenticare i “padri nobili” delle avanguardie storiche d'anteguerra, ma la scelta di questo decennio è confortata anche da alcuni dati oggettivi, oltre che dallo “spirito del tempo”: si va infatti dalla maturazione di una generazione di artisti che, giovanissimi erano quasi tutti nati tra il 1936 e il 1939, vivevano le estreme propaggini dell'Informale, magari dalle aule di un'Accademia, con tutte le intenzioni di affermare la propria esistenza e personalità opponendosi (secondo l'eterno gioco dei padri e dei figli...), alla Biennale di Venezia del 1968, di cui si ricorda soltanto la contestazione, ma che di fatto fu anche contemporaneamente il trionfo e il canto del cigno delle tendenze cinetiche, con l'attribuzione del Primo Premio all'ambiente cinetico Spazio elastico di Gianni Colombo, e alla presenza massiccia di artisti cinetici, programmati e optical a Documenta 4 di Kassel. È infatti in questo periodo che nascono i gruppi programmati N a Padova (1959, Alberto Biasi, Ennio Chiggio, Toni Costa, Edoardo Landi e Manfredo Massironi), T (1959, Giovanni Anceschi, Davide Boriani, Gianni Colombo, Gabriele De Vecchi e, dal 1960, Grazia Varisco) e Mid (1964, Antonio Barrese, Alfonso Grassi, Gianfranco Laminarca e Alberto Marangoni) a Milano; è in questi anni che si affermano al di là della presenza di qualche precursore o compagno di strada, come erano sia Bruno Munari che Enzo Mari, e Getulio Alviani, coetaneo degli appartenenti ai gruppi citati – ; è ancora in questo decennio che trovano l'interesse di un pubblico e di mecenati diversi dai soliti, grazie anche al clima culturale e politico del cosiddetto *boom* economico italiano (e poco importa che i gruppi fossero nati in opposizione a questo modo di sentire...), che si moltiplicano le mostre in tutto il mondo da Arte programmata (1962), itinerante da Milano in Europa e a New York per tre anni, alle Nuove Tendenze 1, 2 e 3 di Zagabria (1961, 1963 e 1965), alla Biennale di San Marino (1963), a The Responsive Eye al MoMA di New York (1965), a Lo spazio dell'immagine di Foligno (1967) alle Biennali veneziane del 1964,1966 e del 1968, alla già citata Documenta 4 di Kassel (1968) – ; è infine in questo decennio, soprattutto nella seconda metà, che entrano in crisi gli assunti teorici dei gruppi e la loro *speranza progettuale*, di fronte agli allettamenti della produzione, alla alienazione dei produttori, e alle proposte se non proprio rivoluzionarie rispetto alla produzione, almeno *alternative* ad essa che la contestazione operaia e studentesca avrebbero messo in campo nel Sessantotto. Sullo sfondo, c'è una situazione economica e culturale in forte fermento, che passa in pochi anni – proprio in quelli cruciali per l'arte cinetica e programmata italiana – dalla sostanziale curiosità, apertura e disponibilità al nuovo da parte di nuovi soggetti economici (come le industrie di punta italiane, pubbliche o private, come l'ENI, la Montecatini o la Olivetti), alla radicalizzazione di posizioni sociali improntate ai più rigidi concetti di lotta di classe. E per un'avanguardia che in qualche modo voleva cambiare il rapporto tra autore e spettatore, tra soggetto e oggetto, tra produttore (di opere d'arte) e consumatore, questi cambiamenti non sono avvenuti senza conseguenze.

La logica dei gruppi. L'artista si nasconde
 Come si è accennato, la vicenda dell'arte cinetica e programmata in Italia comincia con la creazione dei gruppi T ed N rispettivamente a Milano e a Padova, nel 1959. Solo con essi la questione in seno all'ambiente dell'arte, naturalmente, diventa macroscopica o, almeno, visibile, anche se

bella immagine definita *campi di accadimenti*, per definire l'opera come variabilità infinita all'inter-no della regola iniziale. Purtroppo, il capitolo dedicato alla creazione di ambienti, da parte degli artisti programmati, è stato sinora scandalosamente sottovalutato, a fronte di realizzazioni certo effimere come tutti gli ambienti realizzati prima della possibile collocazione mercantile, avvenuta con la Minimal Art americana, ma numerosissime e soprattutto notevoli sul piano percettivo/corporeo.

Di fatto, dalla percezione soltanto visiva di un oggetto, si è passati rapidamente attorno al 1965 alla percezione sensoriale totale, attraverso gli ambienti realizzati a Parigi nel 1964 (alla mostra *Nouvelle Tendance*), a Zagabria nel 1965, alle Biennali e soprattutto alla mostra *Lo spazio dell'immagine* a Foligno (1967): il trasferimento del fruitore al centro dell'oggetto da fruire sembra l'elemento comune di tutte le realizzazioni ambientali degli artisti programmati, che ampliano così con un buon margine di anticipo rispetto ad esperienze più note la sfera dei sensi messi in gioco nel rapporto opera/pubblico.

Ad ogni modo, tornando cronologicamente al 1962-63, dopo questo excursus nelle realizzazioni di ambienti, si deve rilevare che, oltre alla novità di una mostra voluta e realizzata da un'industria l'Arte programmata di Olivetti, anche il solito sistema dell'arte si stava muovendo (probabilmente stimolato anche dalla novità rappresentata dall'interesse attivo dell'industria nei confronti di un'intera tendenza artistica), col dichiarato intento di liquidare l'Informale e di trovare una valida alternativa ad esso. Nei convegni della critica a Verucchio, nel 1963, nel '64 e nel '65, negli interventi rimasti famosi su *Il Verri* n. 12 del 1963, e soprattutto nelle prime tre edizioni di *Nuove Tendenze*, a Zagabria⁹, l'arte cinetica e programmata era stata al centro dell'attenzione, non solo come oggetto della critica, ma come soggetto, e persino come soggetto ideologico, se si vanno a rileggere gli interventi redati soprattutto da Manfredo Massironi e da Enzo Mari, dove l'analisi scivola quasi sempre dalle questioni interne al linguaggio, alla visione, alla percezione, verso i problemi del ruolo dell'artista, del rapporto creazione/produzione, del conflitto tra capitale e lavoro¹⁰.

Un discorso a parte meritano le partecipazioni alle Biennali veneziane degli operatori d'arte programmata: dalla sola *analisi strutturale* delle tre edizioni centrali degli anni Sessanta 1964, 1966, 1968 si comprende quale sia stata la parabola ascendente, lo zenit e l'inerzia nella caduta della tendenza. Può apparire paradossale, ma quella che da sempre è considerata a ragione la *Biennale della Pop Art*, quella del 1964, per la presenza massiccia della tendenza americana, doveva consacrare invece l'affermazione dell'arte programmata e, più in generale, dell'arte cinetica o *gestaltica*, come in quell'anno l'aveva definita Giulio Carlo Argan.

Alla Biennale del '64 sono presenti tutti – T, N, Mari e Alviani, mentre il venezuelano Jesus Maria Soto prende un premio, il Brasile e l'Argentina sono rappresentati, tra gli altri, da Almir Mavignier e da Julio Le Parc –; nel 1966, benché Le Parc conquisti un gran premio, sono presenti, oltre a Munari, soltanto i *fiancheggiatori* Agostino Bonalumi, Enrico Castellani e Paolo Scheggi; infine, nel 1968, oltre a Munari nella sezione storica, Gianni Colombo viene insignito del Gran Premio, ma individualmente, perché quei gruppi si sono ormai dissolti. Dunque, esaltati dalla critica che aveva trovato in loro interlocutori validi e una valida alternativa all'Informale, gli operatori/artisti vengono proposti in Europa e dall'Europa come la nuova tendenza, ma nel momento in cui vengono portati sugli altari, nel 1964, si scontrano con la Pop Art, che conosce un successo immediato e vastissimo, tale da oscurare qualsiasi altro movimento (anche la mostra *The Reponsive Eye*, realizzata nel 1965 al MoMA di New York, cioè nella tana del leone, mancò poco a essere un colossale flop, pur

del tutto simile a quella che si sarebbe potuta montare per un prodotto industriale d'élite. Questa digressione sull'aspetto organizzativo delle mostre di *Arte programmata* – che fecero tappa, sostanzialmente immutate (con la sola eccezione della cooptazione di Alviani, a partire dalla seconda) a Milano, a Venezia, a Trieste, a Düsseldorf, a Londra, a New York⁷ – non appartiene solo all'erudizione storica, benché sia basata su lettere e documenti di tipo abbastanza arido, come fatture, indicazioni per il trasporto, costi pattuiti e compensi per il progetto e la produzione⁸: infatti, proprio questa immagine asettica di un rapporto commerciale regolato da previsioni di spesa, preventivi, consuntivi, eccetera, fornisce il senso della novità instaurata tra l'operatore estetico e l'industria. Fortemente voluta, come si è detto da Munari e da Soavi entrambi collaboravano da tempo con Olivetti la mostra *Arte programmata* segna una svolta anche per questo modo di concepire l'evento, la cui distanza dalle anguste abitudini del mercato dell'arte marcava da un lato la diversità da quello, dall'altro indicava tra le righe (come sempre faceva Munari, poco teorico e molto pratico) che la ricerca estetica entrava di diritto a far parte della *produzione*. In quegli anni, poi, era proprio la Olivetti a tentare una via italiana alla produzione innovativa, non soltanto in campo tecnologico dove peraltro il termine *programmazione* le apparteneva quasi come marchio di fabbrica, essendo impegnata nell'introduzione dei primi sistemi di calcolatori elettronici d'uso corrente, ma anche in campo pubblico, con gli esempi di “programmazione sociale” già all'interno dell'azienda (si ricordino, ad esempio, i quartieri residenziali per impiegati a Ivrea, o l'azione culturale della rivista aziendale *Comunità*, diretta da Renzo Zorzi).

La mostra alla Olivetti – perché di questo si trattava, visto che fu inizialmente organizzata nei negozi Olivetti significava anche un nuovo pubblico, probabilmente un pubblico più digiuno di cose d'arte, ma più aperto, un pubblico di estrazione scientifica o tecnica, di persone impegnate nella ricerca logico-matematica, con cui stabilire un dialogo nuovo, un rapporto paritario tra la ricerca in campo ottico-visuale, e la ricerca scientifica pura e applicata. Tutto ciò, unito al già citato sistema organizzativo della mostra, impensabile per l'arcaicità artigianale del mercato dell'arte, ha fatto di quell'avvenimento dimensionalmente piccolo un'opera a testa, un negozio, un piccolo catalogo poi trasformato, nelle tappe successive, in un foglio ripiegato più volte un punto di riferimento essenziale nelle riflessioni teoriche, strategiche e pratiche, anche tenendo presente, a posteriori, che quel tentativo di collaborazione tra arte e industria è stato unico nell'intero panorama mondiale. È in quella mostra che si introduce definitivamente la polarità previsione/caso o, per usare termini da ambiente informatico, programmazione/randomizzazione: la presenza di un cinetismo meccanico in circa due terzi delle opere esposte – od ottico nel terzo rimanente – serviva ad accentuare la parte prevedibile del processo visivo, mentre l'altra parte era costituita dall'infinita variabilità delle possibilità visive, pur in presenza di una stretta programmazione iniziale. Del resto, il testo di Umberto Eco che accompagna la mostra è esplicito, insistendo molto sul concetto di non contrapposizione tra programmazione e caso, tra logica e variabilità: Eco partiva dal suo concetto di *opera aperta* usato per la prima volta nel 1958, a proposito di alcune opere informali per indicare nei lavori programmati un ulteriore passo in quella direzione, la direzione della molteplicità della proposta da parte dell'artista, e della molteplicità della risposta da parte del fruitore, il quale entra a far parte del *campo* d'indagine. *Campo* è un'altra parola chiave di questa tendenza, nella sua accezione di luogo spazio-temporale modificato dalla presenza dell'osservatore: in questo senso verrà usato da coloro che trasformeranno le proprie opere-oggetto in opere-ambiente, come Alberto Biasi, Gianni Colombo o il Gruppo Mid, ma già nel testo di Eco per la mostra compare la

tica e programmata dei gruppi italiani. In loro c'era troppo individualismo, troppa automitografia dell'artista a scapito del prodotto, troppo dadaismo, che non coincidevano con quell'idea di *misurabilità* in senso lato che era sottesa alle nuove opere cinetico visuali⁴.

È proprio nel senso della *misurabilità* dell'esperienza estetica, che si sarebbe potuta teoricamente tradurre nella misurabilità della percezione del mondo una volta sperimentata e diffusa, che va letto quel lato vagamente didattico che si coglie spesso nelle opere programmate: esse volevano assumere non solo l'aspetto, ma la dignità di sperimentazioni scientifiche, volte alla ricerca non solo del *come si vede*, ma addirittura del *come si sente, come si percepisce*. Una sorta di enunciazione oggettiva del sentimento, quasi una prova provata di quella *microestetica* di cui si cominciava allora a parlare, pur essendo stata elaborata dal filosofo Max Bense già negli anni Cinquanta⁵: la misurazione di piccoli spostamenti emotivi, indotti dalla variabilità programmata, poteva portare quasi a un'estetica oggettiva, misurabile, collettiva, almeno per quanto concerneva gli elementi-base della percezione. Non più solo la teoria della Gestalt, ma un suo sviluppo che faceva uscire la questione dal campo della fisiologia, per introdurla in quello più vasto della filosofia. Naturalmente, tutto ciò non era chiaramente esplicitato tra gli artisti programmati, così come nessuna avanguardia nasce per dimostrare un assunto scientifico o filosofico, ma è all'interno dell'Arte programmata, assai più che nelle esperienze più genericamente ottico-cinetiche, che il problema è stato posto: in questo caso, cioè, il concetto di programmazione era infinitamente più vicino alla questione di un'estetica misurabile e collettiva, di quanto non fosse ogni altra ricerca artistica.

La teoria, la ricerca, la strategia dell'arte cinetica e programmata italiana portano tutte a una conseguenza immediata: il cosciente indebolimento della figura dell'artista, non più creatore ma demiurgo, non più artista ma *operatore estetico*, come si è già ricordato. Il nascondimento dell'artista – effetto voluto e teoricamente irrinunciabile, viste le premesse – non appariva come un annichilimento dell'arte, ma come nuova possibilità che avrebbe rinnovato il suo ruolo, mettendo in comunicazione questo territorio linguistico con discipline affini, e soprattutto nel più puro alveo concettuale dell'avanguardia restituendo all'arte una funzione sociale riconosciuta. Si rinunciava all'artista perché l'arte vivesse (il contrario accadeva per Manzoni e Azimuth, il cui vitalismo avrebbe volentieri sacrificato l'arte purché l'artista vivesse...).

Ascesa e caduta. Una storia non solo italiana

Agli inizi degli anni Sessanta, una felice congiuntura stava facendo dell'Arte programmata la propria bandiera. Sia all'interno del linguaggio e del sistema dell'arte, che al di fuori di essi, in un più vasto clima culturale che in Italia coinvolgeva molte forze propulsive non solo legate al dibattito culturale, ma anche al progetto vero e proprio, e persino alla produzione, l'Arte programmata appariva come l'interprete adeguato dello spirito del tempo. L'ascesa fu veloce, se non velocissima: del 1959 sono i primissimi esperimenti, le prime mostre dei gruppi T (con il nome di Miriorama, col quale il gruppo titolava, numerandole progressivamente, tutte le mostre⁶) ed N, nelle *cantine* autogestite o in quelle poche gallerie che davano loro credito (prima fra tutte la Pater di Milano); nel 1962 sono già sponsorizzati dalla Olivetti, per quella serie di mostre *Arte programmata* che da Milano li porterà a New York nel giro di tre anni, e soprattutto con un'organizzazione dell'evento che voleva assomigliare a un'operazione di produzione/ commercializzazione/ diffusione

l'attività di Bruno Munari (Milano 1907 - 1998) contava già oggetti cinetici sin dal 1930 (con la *Macchina aerea*, di quell'anno, e con la prima *Macchina inutile*, del 1934), e opere in qualche modo legate al concetto di programmazione dalla metà degli anni Cinquanta, con il *Polariscope* (1956), macchina per la proiezione di diapositive a luce polarizzata; allo stesso modo le ricerche programmate sullo spazio di Enzo Mari (Novara 1932), datate anch'esse alla metà degli anni Cinquanta, restano un fenomeno isolato e poco conosciuto, almeno sino all'inizio della collaborazione dell'artista con Danese, la società milanese dedicata alla produzione di oggetti di design di altissima qualità².

Sono dunque i gruppi – la loro quantità, la simultaneità della loro formazione e la loro aggressività concettuale e operativa – la vera novità di quel periodo, anche se non tutti apparivano improntati ai concetti tra loro complementari di cinetismo e di programmazione. Anzi, nell'entusiasmo giovanile della scoperta di una passione condivisa con altri, e della relativa *forza contrattuale* che il gruppo possedeva rispetto al singolo, all'inizio si potevano confondere gli assunti, i ruoli, le intenzioni, i programmi (così come, a posteriori, la critica storica ha in qualche modo accomunato tutti i gruppi a cavallo degli anni Sessanta come fenomeno collettivo, senza indagare troppo sulle differenze al loro interno), tanto da prevedere una possibile crescita comune, come facevano supporre, ad esempio, le mostre del Gruppo T nella Galleria Azimuth di Milano, inventata e gestita dal gruppo – Azimuth, appunto – fondato solo pochi mesi prima del T da Piero Manzoni e da Enrico Castellani. Secondo un meccanismo psicologico non troppo dissimile, a Padova i componenti del Gruppo N, almeno fino al 1960, risultano essere più numerosi e variabili di quanti ne costituiranno poi la formazione per così dire *standard* (tra le *meteore* presenti nel gruppo N, ad esempio, si trova anche il designer Gaetano Pesce...)³.

Se, allora, il fenomeno dei gruppi diventa tra il 1959 e il 1964 l'elemento più visibile dell'arte italiana al gruppo Azimut e ai gruppi T ed N, vanno aggiunti il già citato Mid, e i romani Gruppo 1 (1962), il Gruppo '63 e il gruppo Operativo R, per non parlare del giusto credito e spazio attribuito ai contemporanei gruppi non italiani, come l'Equipo 57 spagnolo, il Gruppo Zero tedesco, i gruppi Motus e GRAV (Groupe de Recherche d'Art Visuel) francesi, non passerà molto tempo che, secondo una logica che si ritroverà più tardi anche nei gruppi politici e ideologici della contestazione giovanile, le dichiarazioni di poetica diverranno teorizzazioni più precise ma anche più rigide, e che ognuno di essi vorrà presentarsi come interlocutore privilegiato o addirittura come interprete unico delle scelte e delle direzioni concettuali da prendere, ma per circa quattro anni dalla costituzione dei primi gruppi alla seconda edizione di *Nuove Tendenze* a Zagabria (1963) – l'aspetto teorico e operativo della tendenza e dei suoi protagonisti risulta estremamente propositivo e propulsivo. Infatti, dopo le prime dichiarazioni bellicose ma vaghe, si precisano rapidamente i confini teorici entro cui muoversi (e che sono stati riassunti alla fine del primo paragrafo), anche senza la presenza di veri e propri manifesti: semmai tutte le definizioni e gli aggiustamenti di tiro nel corso di quegli anni derivano dalle discussioni interne ai gruppi e tra i gruppi, una volta stabiliti contatti continui e frequenti tra di essi (ad esempio, il contatto tra gruppo T ed N avvenne già nel 1960, negli spazi aperti dal gruppo Azimuth, mentre il rapporto stretto con Munari e Mari risale al 1962, con la mostra *Arte programmata*). È per questo motivo che altre situazioni di gruppo, che solo pochi mesi prima li avevano visti insieme, vengono chiaramente escluse dal concetto e dalla strategia della *programmazione*: Manzoni, Castellani, gli altri artisti e le opere che si potevano apparentare all'esperienza di “Azimuth” non rientrano nella visione scienista e razionale dell'Arte cine-

avendo aperto le porte a tanti artisti meno ideologicamente *puri* degli italiani, e avendo tentato la carta pubblicitaria di contrapporre la definizione di Op Art (Optical Art) alla Pop Art).

Tuttavia, sebbene questo confronto sia risultato mortale per quanto riguarda le preferenze del pubblico e del mercato — per ogni tendenza cinetica, i motivi dell’esaurirsi di quell’esperienza si devono cercare all’interno dei gruppi, dentro quelle motivazioni ad agire che già portavano con sé le proprie contraddizioni e i propri aspetti degenerativi (come del resto avviene in quasi tutte le avanguardie).

Le ragioni del progressivo sfilacciarsi della tendenza sono essenzialmente: l’inevitabile logorio dell’esperienza di gruppo; il sostanziale fallimento dell’arte moltiplicata, del multiplo, che non aveva scardinato le regole del mercato; il successo di tendenze come la Pop Art, ad esempio, che contraddiceva la previsione di un futuro artistico improntato alla logica razionale dell’oggettività per-cettiva; il mutato clima socio-politico che in pochi anni (1960-67) era passato dall’ottimismo del boom economico alla crisi di crescita delle società industrializzate e ai prodromi dell’inasprirsi della lotta di classe.

La purezza dell’atteggiamento di gruppo — anonimato, lavoro collettivo, discussione e autocritica comune, talora divisione del lavoro — prima di cozzare contro le regole del mercato, che vogliono sempre una *firma*, così come vogliono sempre una *cifra* riconoscibile per quella firma, si scontrava con le difficoltà psicologiche, con i meccanismi innescati all’interno del gruppo stesso, che in qualche modo assomiglia a un’istituzione assoluta, conchiusa in sé e autoreferente: non è un caso che tutti i gruppi in questione siano durati al massimo cinque anni — il gruppo N dal 1959 al 1964, salvo effimere ricostituzioni nel 1965.

Il gruppo T già nel 1964 conclude la serie di mostre Miriorama.

Il Gruppo Mid, che si era formato tardi (per questioni anagrafiche: i suoi componenti erano ancora più giovani), nel 1964, solo due anni più tardi dichiarava la sua intenzione di operare nel campo del design — periodo che rappresenta la durata massima di ogni momento propulsivo d’avanguardia. In più, il comportamento ideologicamente rigoroso fino alla rigidezza, manifestato soprattutto in occasione delle due ultime edizioni di *Nove Tendencjie* (coordinate da Enzo Mari, che riuniva ripetutamente i vari gruppi europei in discussioni *intergruppo*), se seguito coerentemente non lasciava molte strade aperte, ma, al contrario, forniva poche soluzioni, e tutte esterne al mondo dell’arte: se *l’arte di tutti* non fosse diventata anche *l’arte per tutti* bisognava dichiarare la propria sconfitta e abbandonare il campo. E poiché il modo per consentire a tutti di fruire dell’arte doveva essere la moltiplicazione infinita dell’oggetto estetico teoricamente possibile importante per i gruppi, ma praticabile e praticata solo nella piccolissima serie¹¹ — quando il *multiplo* assumeva comunque un aspetto diverso dall’opera unica, era meno appetibile ma non meno costoso¹², e rientrava perfettamente nelle logiche di mercato, allora la risposta doveva farsi più flessibile o più dura, ma comunque differente da quella speranza coltivata all’epoca dell’Arte programmata di Olivetti.

Il clima culturale imponeva poi all’intellettuale una scelta di campo, e anche quei pochi legami che ancora potevano legare ciò che restava dei gruppi al sistema dell’arte vennero recisi.

I gruppi si scioglievano, o entravano in una sorta di *clandestinità intellettuale*, mentre restavano gli individui a presidiare il territorio della propria ricerca: Bruno Munari viaggiava sopra le discipline, Gianni Colombo, Grazia Varisco, Alberto Biasi e, a fasi alterne, Getulio Alviani continuavano la loro ricerca nel campo dell’arte, mentre per gli altri iniziava una diaspora verso esperienze, discipline e linguaggi diversi.

La fortuna

Può sembrare paradossale, ma l’arte programmata e cinetica italiana, che teorizzava la possibilità della ripetizione illimitata di un prototipo (ogni volta che ci si presentava si doveva mostrare una nuova ricerca, mentre ciò che era già stato sperimentato avrebbe potuto essere ripetuto da chiunque), ha di fatto prodotto pochissimo, se per prodotto si intendono opere, manufatti, oggetti. A parte alcuni episodi — peraltro più tardi rispetto al periodo considerato¹³ — il rifiuto del mercato dell’arte è stato reale, ed è stato ripagato con un reciproco disinteresse. Anche chi aveva conosciuto subito un successo notevole e sfruttabile mercantilmente, come Boriani, ad esempio, con le sue *Superfici magnetiche*, lavori a magneti rotanti e limatura di ferro —, non cavalcò mai quel filone, per la riconosciuta necessità intellettuale e persino deontologica che quasi imponeva di realizzare oggetti il più possibile inediti, frutto di sperimentazioni nuove e indici di un progresso costante nella ricerca. L’aspetto sperimentale, nell’arte programmata e cinetica italiana, è stato davvero preponderante, e attuato anche in maniera un po’ ingenua: non si comprende altrimenti come lavori importanti e precoci come la *Scultura pneumatica* del Gruppo T (1960), o la *Scultura da prendere a calci* di Gabriele De Vecchi (1959), o i *Light Prisms* di Alberto Biasi (prog. 1962), o la “Tavola di possibilità liquide” di Giovanni Anceschi (1959) non siano entrate nella storia dell’arte con quella prepotenza concettuale con cui sono entrate, ad esempio, le opere di Piero Manzoni, ma vengano invece ricordate soltanto dagli studiosi, e considerate per di più come esperimenti piuttosto che come lavori compiuti. Un certo giovanile disprezzo manifestato nei confronti di chi, comunque, considerava i gruppi cinetici come la nuova frontiera dell’arte e faceva loro assaggiare un briciolo di notorietà non ha certo giovato al successo della tendenza, ma di sicuro il motivo della sostanziale indifferenza allora… verso i destini degli oggetti risultato del processo e della ricerca teorica messa in atto, era nella radicata convinzione che non solo l’importanza della ricerca risiedesse nel processo e non nel prodotto, ma anche che il mondo dell’arte fosse troppo angusto per poter recepire e diffondere questo nuovo atteggiamento progettuale. Quella diaspora verso nuove discipline, di cui si parlava nel paragrafo precedente, si attuò in maniera praticamente indolore, e ancor oggi nei protagonisti che si sono allontanati volontariamente dal sistema dell’arte non si notano eccessivi segni di rimpianto. Del resto, mentre il mondo dell’arte decretava il successo di un’arte di rappresentazione edonista, consumista e, alla fine, tradizionale come era la Pop Art, altre discipline, altri campi d’intervento si mostravano meno incostanti e più disponibili a finanziare una ricerca che non avesse immediate finalità produttive. L’aspetto didattico-propedeutico, e persino filosofico, delle sperimentazioni programmate, trovava la sua naturale destinazione nelle università o negli istituti di alta cultura, mentre l’aspetto progettuale, teoricamente produttivo e gestaltico (termine con cui Giulio Carlo Argan aveva tentato di ridefinire questa tendenza) riceveva senz’altro più attenzioni dal mondo dell’industrial design che non da quello dell’arte, senza contare poi che già molti degli “operatori estetici” programmati, primo fra tutti Bruno Munari, e poi anche Enzo Mari — già lavoravano per l’industria del design, sia come consulenti di grandi industrie — ad esempio Munari per l’Olivetti, sia come progettisti veri e propri di piccoli produttori d’avanguardia Munari e Mari progettavano entrambi per Danese. Che poi le realizzazioni vere e proprie nel campo del design, riconducibili direttamente alla teorizzazione *programmata* siano state in fondo poche (cfr. anche il saggio di Anty Pansera, in questo stesso volume), ha un’importanza relativa rispetto all’attenzione progettuale che si era mossa e sviluppata attorno a queste

esperienze: in fondo, con le debite differenze, gli oggetti prodotti della Bauhaus sono stati scarsi e poco interessanti rispetto all’aspetto culturale del suo progetto didattico, e lo stesso è accaduto per i rapporti tra l’arte programmata e il nuovo progetto industriale. La necessità di un nuovo modo di percepire il mondo, instillata anche dalle esperienze programmate, e certo con un vigore avanguardistico allora sconosciuto al mondo della produzione, è stata sentita dal mondo del design in maniera assai più forte di quanto non possano testimoniare i prodotti, e se nel campo dell’arte il confronto tra Pop e Op (usiamo volutamente questo termine più generico…) si è risolto in una partita senza storia a favore della prima, non così è avvenuto nelle discipline affini del design o della moda. Da un lato, dunque, la posizione ideologicamente determinata e indirizzata a un interesse collettivo e collettivistico che vedeva la didattica del percepire come primo gradino di una rivoluzione non solo eticamente, ma anche esteticamente corretta, posizione che, ad esempio, abbracciano Giovanni Anceschi che, prima di abbandonare definitivamente il campo della produzione estetica si specializza a Ulm presso il Dipartimento di Comunicazioni Visive della famosa Hochschule fur Gestaltung, Manfredo Massironi che approda all’insegnamento universitario della psicologia, Enzo Mari e Davide Boriani, che partecipano attivamente alle contestazioni politiche e sociali a cavallo tra gli anni Sessanta e Settanta; dall’altro lato, invece, la diffusione di un annacquato *stile* tecnologico, asettico, *futuribile* (per usare un termine coniato proprio allora, fondendo *futuro* e *possibile*…) sia nella moda — si pensi per esempio a Courrèges — che negli spazi abitabili, nell’allestimento e nell’arredamento di luoghi pubblici e privati: in fondo, tutte le discoteche con la pista a riquadri cromaticamente variabili, coi liquidi in espansione colorati (in Italia progettate spesso da Bruno Contenotte¹⁴) sono anche il frutto delle ricerche programmate, edulcorate, private del loro spessore sperimentale e ideologico, e applicate all’industria dell’entertainment, così come spesso i multipli programmati sono stati il pretesto e l’idea per un’infinita serie di gadget, il cui iniziale boom si colloca proprio agli inizi degli anni Settanta. Ovviamente, a questo punto il rapporto con l’esperienza dell’Arte programmata non è diretto, ma estremamente mediato, simile più a una parentela lontanissima che a una discendenza diretta, eppure un legame esiste, per esempio nella forma data a quella sperimentazione, nell’atmosfera blandamente scientifica che un oggetto a produzione artigianale (per quanto dotato di qualche aspetto appena più *tecnologico* del pennello come potrebbe essere un motore), quale era ogni oggetto realizzato dai gruppi o dagli operatori programmati, suggeriva, e che si ritrova nel design, negli ambienti, persino nell’atteggiamento che si voleva *moderno*, come testimoniano tutte le riviste di settore — e non —, del periodo 1965-1975. Ciò che non si è perdonato all’Arte programmata e cinetica italiana è stato il suo aspetto teorico e ideologico, che pure è il solo elemento collettivo (gli elementi individuali di successo si misurano invece su alcune opere, che sono già state citate) di quel momento che ne decreta l’importanza e, forse, la grandezza. Probabilmente, la distanza storica che ci separa da quel momento potrà aiutarne una rivalutazione postuma: negli scantinati del MoMA i *motorini* attendono di essere riattivati¹⁵ […]

^[1] In particolare Lea Vergine, nel suo L’ultima avanguardia, Mazzotta, 1983, catalogo della mostra tenutasi a Palazzo reale di Milano, proprio sull’arte programmata e cinetica internazionale, indica come date di nascita e di morte rispettivamente il 1953 e il 1963, ritenendo fondamentali per la prima i precoci lavori di Enzo Mari sulla ripetizione programmata e per la seconda la fine del momento più vivo delle prime formulazioni teoriche.

^[2] Per una storia della Danese, si può consultare l’archivio informatizzato della Fondazione Jacqueline Vodoz e Bruno Danese, a Milano, o il volume di Stefano Casciani, Arte Industriale. Gioco, oggetto e pensiero. Danese e la sua produzione, edizioni Arcadia, 1988.

^[3] Per una storia dettagliata delle presenze all’interno del gruppo, cfr. Italo Mussa, Il gruppo Enne, Bulzoni, Roma 1976.

^[4]
^[5] L’allontanamento fu reciproco. Se Manzoni — che era di poco più vecchio e aveva inaugurato la nuova stagione dei gruppi italiani con la fondazione di Azimuth — aveva inizialmente accolto con favore le mostre dei componenti del Gruppo T, già nella primavera 1960 si mostrava scettico nei confronti della strada che essi stavano intraprendendo: dalle prime opere esposte, ancora legate all’informale e a un suo superamento in chiave quasi dadaista, Manzoni poteva probabilmente pensare che quei giovani sarebbero stati quasi dei suoi seguaci, ma quando questi imboccarono decisamente la strada della razionalità pseudo-scientifica, la rottura fu dichiarata e quasi conflittuale.

^[6] Il nome di Max Bense torna a più riprese in quegli anni: da un carteggio tra Almir Mavignier, artista brasiliano trapiantato in Germania, e Matko Mestrovic, il critico croato che stava avviando l’esperienza di Nuove Tendenze a Zagabria, risulta che l’idea iniziale era quella di far presentare la manifestazione proprio a Bense, e che solo un disguido postale aveva poi fatto ripiegare su un testo già edito in Azimuth n. 2 di Udo Kultermann; il filosofo tedesco è poi citato ripetutamente in quegli anni da Gillo Dorfles, uno dei critici più attenti al nuovo e più concettualmente dotati e, infine, non è casuale che Giovanni Anceschi, uno dei componenti del Gruppo T, sia il traduttore dal tedesco e il prefatore proprio dell’Estetica di Max Bense (Bompiani, 1974).

^[7]
^[8] Sotto il titolo di Miriorama furono realizzate quattordici mostre, dal gennaio 1960 al 1964: si trattava di mostre collettive del gruppo, o di personali sempre sotto l’egida del gruppo. Dopo il 1964 non si trova più il nome Miriorama, anche se l’attività del gruppo T continuò quasi regolarmente almeno sino al 1965.

^[9]
^[10] Le tappe americane della mostra Arte programmata furono più di una, curate dallo Smithsonian Institution tra il luglio 1964 e la metà del 1965. Significativo per la comprensione della fortuna critica del movimento appare il fatto che le mostre furono quasi tutte realizzate nelle gallerie delle università — come il Loeb Student Center della New York University (luglio-agosto 1964) — e che nelle tappe americane il titolo della mostra fu sostituito da uno più blando, ma più comprensibile, Kinetic Art.

^[11] Fatture, compensi, costi, tutti gli scambi epistolari tra il Gruppo N, Munari e i funzionari della Olivetti, mi sono stati forniti da Alberto Biasi, che li conserva quasi integralmente.

^[12]
^[13] Le prime due edizioni si titolavano significativamente Nuove tendenze; la terza più ideologicamente, Nuova tendenza, a indicare la presa di potere di una sola di esse, quella cinetico-programmatica, sulle altre, mentre altrettanto significativamente, per quanto riguarda il mutato clima politico e culturale, una quarta edizione, realizzata nel 1969, si titolava semplicemente Tendenze.

^[14] Sintomatici i temi proposti nei primi tre convegni di Verrucchio (di fatto, questi tre convegni sono rispettivamente il XII, XIII e XIV, ma solo in queste edizioni si discusse di problemi relativi alle tendenze in atto): Arte e Libertà. L’impegno ideologico nelle correnti artistiche contemporanee (1963); Tecnica e ideologia (1964) e un più edulcorato Arte e comunicazione per l’edizione del 1965.

^[15] Di fatto, le opere realizzate — che dovevano ad ogni uscita pubblica mostrare un passo avanti nella ricerca, impedendo così la riproposizione, se non in chiave didattica, delle opere vecchie — furono numericamente insignificanti, anche per l’alto costo dei materiali, per la difficoltà di assemblaggio, per i tempi d’esecuzione, per l’insistenza di un supporto economico da parte del mondo dell’arte. Lo stesso problema — con poche eccezioni — assillò la produzione dei multipli.

^[16] Una delle richieste formulate nelle discussioni guidate da Mari, per la terza edizione di Nuova Tendenza (1965) era il progetto e la costruzione di un oggetto che non costasse più di cinque dollari: solo pochissimi presentarono un progetto possibile (tra questi il gruppo MID).

^[17] Verso la fine degli anni Settanta, ad esempio, alcune tipologie di lavoro optical furono richieste dal mercato per la loro valenza genericamente decorativa, e riprodotte in un numero abbastanza elevato di esemplari, peraltro tutti diversi tra loro. Ciononostante, la produzione di questi oggetti non raggiunse mai le quantità minime perché si potesse pensare davvero a un mercato.

^[18] Già Davide Boriani aveva progettato gli interni del famoso cabaret milanese Derby, nel 1969.

^[19] Alla fine della tournée americana, ormai gestita quasi interamente da Olivetti, le opere della mostra Arte Programmata furono acquisite (donate o comprate?) dal Museum of Modern Art di New York, che ancora le conserva, da qualche parte, nei suoi magazzini.



Antonio Barrese

“Otto anni di Arte Cinetica e Programmata”

CD edito in proprio

OTTO ANNI DI ARTE CINETICA E PROGRAMMATA

Il perché di un ritorno

Riproporre l'Arte Cinetica e Programmata non ha niente a che fare con uno dei tanti revival. Con uno di quegli *eventi* studiati per riempire le troppe sale d'esposizione che, con vacuità, sono state improvvisate per consentire un proficuo riuso degli spazi dismessi dall'industria o per gratificare qualche volenteroso sponsor. L'arte cinetica e programmata ha – ancora oggi – un senso, una necessità forte.

L'Arte Programmata finisce, inopinatamente, alla fine degli anni Sessanta.

Le cause furono molte e non uguali per tutti gli artisti, sebbene la base fosse simile, anche per la compattezza ideologica ed operativa della Tendenza.

Le cause più generali:

- la stanchezza dei protagonisti,
- l'esaurirsi delle ricerche,
- il rifiuto del (e da parte del) mercato,
- la volontà di anonimato che caratterizzava alcuni Gruppi,
- un crescente coinvolgimento nella politica partecipata.

Noi del gruppo MID condividevamo quelle problematiche, con l'aggiunta di altre più specifiche:

- l'impossibilità di sostenere i costi di produzione degli oggetti e delle mostre.
- un crescente interesse per il design.

Questi motivi da soli, però, non sarebbero stati sufficienti a spiegare la smobilitazione, anche perché l'Arte Cinetica e Programmata si stava evolvendo in direzione della Computer Art (si veda la mostra *Nove Tendencije 4 – Zagabria*) e quindi si aprivano nuovi spazi di ricerca a noi particolarmente adatti.

Il motivo scatenante, quello che con la sua invadenza avrebbe prevaricato tutti gli altri, fu il grandioso, sventolante arrivo del Sessantotto: la rivoluzione negata che tutto cambiò.

Naturalmente, il Sessantotto non arrivò inaspettato; fu preceduto da una lunga gestazione i cui risvolti teorici erano stati preparati *anche* dall'impegno e dall'attenzione degli operatori artistici. Si presentò però con un'irruenza e una rapidità sconosciuta (cui in seguito ci si sarebbe abituati: la modalità della Storia in diretta, delle trasformazioni epocali nell'era dei mass-media).

Noi del MID, in quell'anno, avevamo vinto il concorso per il Padiglione Italiano della XIV Triennale di Milano. Marco Zanuso e Edoardo Vittoria, in sovrappiù, ci chiesero anche di collaborare all'allestimento del Padiglione Internazionale.

Dedicammo tutte le nostre energie ai due progetti. C'impegnammo con tale intensità che neppure ci accorgemmo di quanto si stava preparando.

La notte precedente l'inaugurazione (cui doveva intervenire il Presidente della Repubblica) restammo in Triennale per le ultime finiture. Specialmente il padiglione italiano ci dava grattacapi per la complessità della multivisione che avevamo progettato e la pochezza dei mezzi a disposizione. Terminammo alle sei del mattino, poi di corsa a casa per una doccia e cambiarsi. Alle nove eravamo di ritorno, ma si percepiva uno strano vuoto, l'assenza dei tanti affaccendati che fino a poche ore prima brigavano e si arrabattavano. I locali erano deserti, tranne noi del MID e gli Archigram.

Alle dieci, o poco più tardi, l'occupazione. Invece del corteo delle autorità, il vociare degli occupanti, l'irrompere agitato di striscioni e slogan...

Non si può dimenticare che *tutti* gli artisti della Tendenza erano di sinistra. Io personalmente mi sentivo nato non con la camicia, ma con la bandiera rossa in mano. Fu quindi un trauma trovarsi di punto in bianco dall'altra parte, non occupanti ma occupati, non tra i giusti che avevano capito ma tra quelli da combattere.

Quello fu il punto di non ritorno.

Tutto ciò che sarebbe venuto dopo *doveva* essere diverso.

Così l'Arte Programmata fu sostituita dal design, dalla politica, dalla professione.

Da quelle cose che sembravano più direttamente impegnate, impellenti, adulte.

Fu un peccato.

L'Arte Cinetica e Programmata, giustamente definita da Lea Vergine *l'ultima avanguardia*, era l'unica forma artistica a *voler essere ricerca* (più o meno formale, più o meno “scientifica”, secondo i vari operatori), a porsi come momento di formalizzazione di linguaggi in divenire, a considerarsi laboratorio del Nuovo, a sentirsi ai confini di un *progetto* che richiedeva tempo per essere sviluppato, impiegato, generalizzato.

L'Arte Cinetica e Programmata operava *dentro* il presente, interpretandolo e formalizzandolo, ma operava anche *oltre*, in termini innovativi, analizzando e proponendo linguaggi assolutamente sperimentali.

La carica propositiva dell'Arte Cinetica e Programmata era ben diversa da quella — per esempio — della Pop Art, che invece agiva dentro il presente, facendo coincidere il fare artistico e la mercificazione (non a caso ebbe un clamoroso successo di mercato). Era distinta anche dall'Arte Povera e dalla Minimal Art, dalla Transavanguardia e da tutte le forme espressive congruenti alle necessità espositive e mercantili degli anni Sessanta, Settanta, Ottanta e Novanta, di cui credo non si sentirà mai il bisogno di una riproposta...

L'Arte Cinetica e Programmata, invece, aveva elaborato un pensiero articolato, una vera e propria cultura, un insieme di paradigmi che non avrebbero dovuto disperdersi:

- la revisione del ruolo dell'artista (un operatore e non un vate, un progettista e non un creativo),
- un conseguentemente diverso rapporto col mercato, (la negazione della mercificazione, la serialità),
- un innovativo modo di essere rispetto al destinatario (un fruitore e non un Principe acquirente, un creatore paritetico ed attivo dell'opera e non uno spettatore passivo).

I concetti di *opera aperta*, di *intervento attivo dello spettatore* hanno anticipato tutta l'arte, la comunicazione, la progettualità di oggi (e del futuro).

Cos'altro sono *l'interattività digitale* e la *multimedialità* se non la diretta conseguenza di quelle elaborazioni?

Crediamo che la poetica dell'Arte Cinetica e Programmata sia un paradigma che sta al mondo moderno come la prospettiva stava al Quattrocento.

Una cultura disciplinare composita, che spaziava dalla Gestalt all'uso appropriato delle tecnologie, dalla linguistica al Comportamentismo, dalla Topologia all'Operazionismo, dalla Psicologia alla Politica... Come si vede si tratta di *nod*i ancor oggi presenti, in grado di spiegare le forme della visualità odierna.

Più volte si è affermato che gli operatori dell'Arte Cinetica e Programmata lavoravano come se il computer già esistesse. È vero, e lo è non solo pensando a quelle opere grafiche, optical, gestaltiche e seriali di cui ancora oggi si fatica a capire come diavole siano state eseguite. L'aspetto più interessante è semmai rappresentato dall'Operazionismo, (filosofia che si poneva il problema della scomposizione/ricomposizione delle operazioni mentali e conoscitive) latente in tutta l'Arte Cinetica e Programmata e anticipatrice della progettualità digitale (compresa quella dell'hardware e del software e non solo delle opere che si elaborano con questi mezzi).

Alcune domande retoriche:

- cosa sarebbe tutta la Computer Art, la Video Art, il Multimediale, il pelago di Internet e in genere tutta l'era digitale, senza l'Arte Cinetica e Programmata?
- cosa sarebbe del progetto di Immagine, se si prescindesse dall'attenzione alla razionalizzazione comunicativa ed estetica, centrale nel pensiero dell'Arte Cinetica e Programmata?
- cosa sarebbe il bla-bla della Pubblicità, se si dimenticassero le ricerche di estetica sperimentale, i tentativi di comprendere i livelli e i modi del comunicare (estetico e non) sviluppati da tutti gli operatori e in particolare da noi del MID?
- cosa sarebbe la Computer Art, se si trascurassero i riferimenti iconologici da cui è partita e che sono proprio quelli dell'Arte Cinetica e Programmata?

Queste forme espressive rimangono orfane e inspiegabili, se si dimentica che affondano le loro radici proprio nell'Arte Cinetica e Programmata.

Nel caso specifico noi del MID ci sentiamo titolari di una larga serie di opere che sono state saccheggiate e mercificate, subendo lo stesso destino di banalizzazione degradata dell'Optical Art, che stava all'Arte Cinetica e Programmata come il giornalismo/gossip sta alla letteratura. Anche se non c'è nulla da rivendicare, vogliamo fare qualche esempio:

- le nostre ricerche sugli effetti stroboscopici sono state banalizzate in tutte le discoteche del pianeta, e male, mirando all'eccitazione dell'effetto e travisando i contenuti originali;
- le nostre immagini sintetiche, e in special modo le elaborazioni fotografiche, sono state sco-piazzate in tutte le riviste di moda e non, che per anni hanno riempito le loro pagine di fotografie strampalate e messe lì tanto per fare qualcosa di nuovo.

Vi sono stati poi casi meno volgari, ma dei quali vorremmo ci fosse riconosciuto il primato: Sempre le nostre immagini sintetiche (più volte premiate e pubblicate in varie riviste internazionali, in particolare su Popular Photography) hanno direttamente ispirato almeno due grandi artisti:

- Stanley Kubrick che, nella scena dell'arrivo su Giove di *2001 Odissea nello Spazio*, platealmente usa una serie di nostre immagini (l'occhio, realizzato per la multivisione della XIV Triennale).
- Andy Warhol, che le replica con successo e gaudio di pubblico, nelle sue serigrafie (ritratti e nature morte).

Per questo riteniamo più che opportuna questa rivisitazione.

Noi del MID, infine, intendiamo ripartire esattamente dal punto interrotto all'inizio degli anni Settanta.

L. Vinca Masini, *Arte contemporanea – La linea dell'unicità*, Giunti, Firenze.

1994 P. Weibel, *Nuovi sguardi e nuove immagini del mondo*, in M. Senaldi, R. Pinto (a cura di), *La generazione delle immagini*, Milano.

1996 P.L. Siena, A. Hapkemeyer (a cura di), *Enne & Zero*, catalogo della mostra, Museion, Bolzano.

M. Margozzi (a cura di), *Opere cinevisuali*, G.N.A.M., Allemandi, Torino.

Lea Vergine, *L'arte in trincea*, Skira, Milano.

1998 U. Eco, *Sugli specchi e altri saggi*, Bompiani, Milano.

2000 M. Meneguzzo (a cura di), *Arte programmata e cinetica in Italia 1958-1968*, catalogo della mostra, Galleria Niccoli, Parma.

G. Dorfles, *Le oscillazioni del gusto. L'arte d'oggi tra tecnocrazia e consumismo*, Skira, Milano 2000.

L. Meloni, *L'opera partecipata. L'osservatore tra contemplazione e azione*, Rubbettino, Soveria Mannelli.

2001 V.W. Feierabend, M. Meneguzzo (a cura di), *1958-1968 Luce, movimento e programmazione. Kinetische Kunst aus Italien* catalogo della mostra, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo.

L. Respi, *Il Gruppo MID tra arte cinetica e disegno industriale*, tesi di laurea, Università degli Studi di Parma, relatore Gloria Bianchino.

P. Weibel (a cura di), *Die Algorithmische Revolution*, catalogo della mostra, Karlsruhe.

2004 L. Meloni, *Gli ambienti del Gruppo T. Arte immersiva e interattiva*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo.

2005 A. Barrese, *Perché l'arte cinetica e programmata*, in A. Barrese, L. Buddensieg, *Vivere il progetto. Dalla ricerca al design strategico e di comunicazione*, Edizioni Lybra Immagine, Milano.

P. Weibel, G. Jansen (a cura di), *Licht kunst aus Kunst licht*, catalogo della mostra, Karlsruhe.

2006 M. Margozzi, L. Meloni (a cura di), *Gli ambienti del Gruppo T. Le origini dell'arte interattiva*, catalogo della mostra, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo.

I. Bauer, T. Hoffmann (a cura di), *Die Neuen Tendenzen. Eine europaische Kunstlerbewegung 1961-1973*, catalogo della mostra, Edizioni Braus, Ingolstadt.

AA.VV., *24° Salon de Mai*, catalogo della mostra, Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, Paris.

AA.VV., *XIV Triennale di Milano*, catalogo della mostra, Edizioni Triennale di Milano, Milano.

L. Vergine, *L'annata artistica*, in *Almanacco Letterario Bompiani*, Bompiani, Milano.

1969 G. Dorfles, *Le Immagini sintetiche*, in "Ideal Standard Rivista", gennaio-marzo.

C. Guenzi, *Una selezione difficile*, in "Casabella", aprile.

E.L. Francalanci, *Il difficile futuro (Avanguardie a Zagabria)*, in "NAC", n. 16.

AA.VV., *Visuelt miljø*, catalogo della mostra, Kunstnemes Hus, Oslo.

1970 M. Bandini e R. Maggio Serra (a cura di), *Arte italiana degli anni sessanta nelle collezioni della Galleria Civica d'Arte Moderna*, catalogo della mostra, Fabbri, Milano.

G. Dorfles, *Fotografia creativa*, catalogo della mostra, Tipografia Moderna, Trieste.

L. Vergine, *L'arte avviene nello spazio di tutti?*, in *Almanacco Letterario Bompiani*, Bompiani, Milano.

L. Vergine, *Les Groups "Gestaltiques"*, in "Opus International", n. 16.

G. Dorfles, *Gli ultimi punti d'arrivo*, in "Le Arti", febbraio.

1971 L. Vergine, *Arte programmata*, in "Qui arte contemporanea", n. 7.

1975 F. Menna, F. Ruscoli et al., *Esperienze degli anni sessanta in America e in Europa*, Fratelli Fabbri Editore, Milano.

1976 M. Massironi, *Ricerche visuali*, in A.A.VV., *Situazioni dell'arte contemporanea. Testi delle conferenze tenute alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma*, Edizioni Librarte, Roma.

I. Mussa, *Il Gruppo Enne. La situazione dei gruppi in Europa negli anni sessanta*, Bulzoni, Roma.

L. Vergine, *Attraverso l'arte. Pratica politica/pagare il '68*, Arca Editrice, Roma.

L. Vergine, *L'arte cinetica in Italia*, in AA.VV., *Situazioni dell'arte contemporanea. Testi delle conferenze tenute alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma*, Edizioni Librarte, Roma.

1978 A. Pansera, *XIV Triennale – 1968*, in *Storia e cronaca della Triennale*, Longanesi, Milano.

1979 A. Pansera, M. Meneguzzo (a cura di), *Le radici dell'arte contemporanea*, catalogo della mostra, Monza.

P. Serra Zanetti, *Ricerche ottico-visive e arte cinetico-programmata in Italia negli anni '60*, in R. Barilli (a cura di), *L'arte in Italia nel secondo dopoguerra*, Il Mulino, Bologna.

1983 R. De Fusco, *Storia dell'arte contemporanea*, Laterza, Bari.

1984 L. Vergine (a cura di), *Arte programmata e cinetica 1953-1963. L'ultima avanguardia*, catalogo della mostra, Mazzotta, Milano.

M. Meneguzzo (a cura di), *Azimuth & Azimut*, catalogo della mostra, Mondadori, Milano.

U. Eco, *La definizione dell'arte*, Garzanti, Milano.

1986 *Biennale di Venezia, XLII Esposizione Internazionale d'Arte*, catalogo della mostra, Edizioni la Biennale di Venezia, Venezia.

1988 L. Vergine, *L'arte in gioco*, Garzanti, Milano.

1989 G.C. Argan, M. Meneguzzo, et al., *Arte costruita: incidenza italiana*, catalogo della mostra, Edizioni Arte Struktura, Milano.

G. Kaiserlian, *Nuove ricerche visive in Italia*, catalogo della mostra, Galleria Milano, Milano.

L. Caramel (a cura di), *Pittori di oggi in Lombardia*, catalogo della mostra, Villa Olmo, Como.

F. Popper, *L'art de la lumière artificielle*, in "L'CEil", n. 114.

P.A. Rovatti, *I quattro moschettieri dell'arte di comunicare*, in "Corriere della Sera", 14 dicembre.

G. Ballo, *Salone Internazionale dei giovani*, pieghevole, Venezia.

R. Sanesi, *Primo Salone Internazionale dei giovani*, in "Marcatré", n. 26-29.

A. Boatto, F. Menna, *Tendenze confrontate*, catalogo della mostra, Galleria Il Centro, Napoli.

L. Vinca Masini, *Arte programmata a Zagabria*, in "Domus", n. 431.

L. Vinca Masini, G. Tempesti, *MID Ricerche Visive*, in "Marcatré", n. 26-29.

1967 F. Abbiati, *La tavolozza elettrica*, in "Panorama", 8 giugno.

AA.VV., *Arte cinetica*, catalogo della mostra, Galleria La Polena, Genova.

G. Ballo, *Arte e industria: dalla manualità al progetto*, in *L'arte moderna*, vol. XIII, Fabbri, Milano.

P. Bonaiuto, *Lineamenti d'indagine fenomenologica sperimentale in rapporto con problemi ed esperienze della progettazione visuale*, in "Il Verri", n. 23.

G. Briganti, *Artisti a Palazzo Trinci di Foligno. Lo spettatore si tuffa nello spazio*, in "L'espresso", 6 agosto.

G. Celant, *Lo spazio dell'immagine*, in "Casabella", n. 318.

G. Dorfles, *Il divenire delle arti*, Bompiani, Milano.

M. Zanuso, *Immagini Sintetiche Mid design/comunicazioni visive*, catalogo della mostra, CIFE-Ferrania, Milano.

U. Apollonio, G. C. Argan et al., *Lo spazio dell'immagine*, catalogo della mostra, Alferi edizioni d'arte, Venezia.

F. Menna, *Arte cinetica e visuale*, in *L'arte moderna*, vol. XIII, Fabbri, Milano.

U. Apollonio (a cura di), *Nuova Tendenza. Arte programmata italiana*, catalogo della mostra, Modena/Reggio Emilia.

AA.VV., *IX Premio Nazionale di Pittura "Silvestro Lega"*, catalogo della mostra, Modigliana. Introduzione di U. Apollonio.

G. Turroni, *Studio MID: la razionalizzazione dell'immagine*, in "Ferrania", XXI, n. 3.

L. Vergine, *La "Nuova Tendenza" a Modena*, in "La Fiera Letteraria", n. 12.

1968 C. Cederna, *Il lato debole Antimagia*, in "L'espresso", 14 dicembre.

Gruppo MID, *Immagini sintetiche*, in "Lineagrafica", gennaio.

A. Barrese, *Sul design*, in "Ideal Standard", n. 1.

C. Guenzi, *La Triennale occupata*, in "Casabella", n. 326.

M. Mestrovic, L. Vergine et al., *Nove Tendencije 4*, catalogo della mostra, Zagreb.

A. Pansera, *XIV Triennale di Milano*, in "Graphicus", n. 9.

P.A. Rovatti, *Assegnato il Premio della Triennale*, in "Corriere della sera", 20 gennaio.

A. Miele, *Mostra di "oggetti" al Centro per "razionalizzare le immagini"*, in "Il Tempo", 7 dicembre.

Mussa, *Il carattere delle strutture visive*, in "Il Poliedro", n. 8-9.

M. Mestrovic et al., *Nova Tendencija 3*, catalogo della mostra, Zagreb.

AA.VV., *Piccole opere*, catalogo della mostra, Galleria del Deposito, Genova.

L. Vergine, *La situazione delle arti*, in "Marcatré", n. 14-15.

L. Vergine, *La Nuova Tendenza è già in crisi. A Zagabria ricercatori o artisti?*, in "La Fiera Letteraria", 10 ottobre.

N. Vigo, *Arte programmata a Zagabria*, in "Domus", n. 431.

L. Vinca Masini, *Arte programmata. Op Art*, in "Domus", n. 422.

1966 P. Bonaiuto, L. Vinca Masini, *Ambiente stroboscopico programmato e sonorizzato*, catalogo della mostra, Sala Esposizioni Ideal Standard, Milano.

U. Apollonio, *L'arte programmata*, in "Sipra Uno", maggio-giugno.

U. Apollonio, *Sistema matematico e ordine naturale*, in "Lineastruttura", n. 1.

P. Bonaiuto, S. Ceccato, U. Eco et al., *Arte e ricerca*, in "Ideal Standard", aprile-giugno.

U. Apollonio, *Art visuel, Urbanisme, Architecture*, catalogo della mostra, Galerie des Beaux-Arts, Bordeaux.

F.L. Alexander (a cura di), *Art of the space age*, catalogo della mostra, Johannesburg.

M. Bernardi, *Artista, critica e pubblico*, in "Civiltà della macchina", n. 41.

P. Bonaiuto, *Lineamenti d'indagine fenomenologica sperimentale in rapporto con problemi ed esperienze della progettazione visuale*, in "Il Verri", n. 22.

G. Celant, *Ambiente stroboscopico programmato e sonorizzato*, in "Casabella", n. 303.

V. Corbi, *Arte gestaltica*, in "Lineastruttura", n. 1.

G. Dorfles, *L'arte programmata*, in "Il Verri", n. 22.

Gruppo MID, *Film 1, Film 2, Film 3*, catalogo della mostra, Centro di Filmologia e Cinema Sperimentale, Napoli.

I. Tomassoni, *Gruppo MID-Nanda Vigo*, catalogo della mostra, Galleria Il Canale, Venezia.

G. Tempesti, *Gruppo MID Ricerche Visive*, catalogo della mostra, Galleria La Salita, Roma.

G. Tempesti, E. Sommer, *Gruppo MID Ricerche Visive*, catalogo della mostra, Saba Studio, Villingen.

Gruppo MID, Generatore n. 11, in "Lineastruttura", n. 1.

AA.VV., *Immagini Sintetiche MID design/comunicazioni visive*, catalogo della mostra, Centri vendita Gavina, Milano.

J. Leering, F. Popper, *KunstlichtKunst*, catalogo della mostra, Edizioni Stedelijk Van Abbemuseum, Eindhoven.

s.a., *I quattro del MID*, in "La Fiera Letteraria", novembre.

F. Menna, *Situazione delle esperienze cinetiche e visuali in Italia*, in "Il Verri", n. 22.

F. Menna, *Tendenze confrontate al Centro e al Quadrante*, in "Il Mattino", 24 gennaio.

P. Bonaiuto, G. Gatt, L. Vinca Masini, I. Tomassoni, *MID*, edizioni dell'Ateneo, Roma.

BIBLIOGRAFIA BIBLIOGRAPHIE

1962 B. Munari, G. Soavi (a cura di), *Arte programmata*, catalogo della mostra, Milano. Introduzione di U. Eco.

U. Eco, *Arte programmata*, in "Il Verri", n. 2.

1963 U. Apollonio, G.C. Argan, R. Assunto et al., *Le problematiche artistiche di gruppo*, in "Arte oggi", V, n. 17.

M. Mestrovic et al., *Nove Tendencije 2*, catalogo della mostra, Zagreb.

U. Apollonio, M. Mestrovic et al., *Nuova Tendenza*, catalogo della mostra, Lombroso, Venezia.

1964 AA.VV., *Biennale di Venezia, XXXII Esposizione Internazionale d'Arte*, catalogo della mostra, Ente Autonomo La Biennale di Venezia, Venezia.

G. Dorfles, *Tecnica e intenzionalità alla XXXII Biennale*, in "Aut Aut", n. 83.

G. Gatt, *Nuova Tendenza*, in "La Fiera Letteraria", 2 gennaio.

G. Matthiae, *La poetica dei gruppi*, in "La Fiera Letteraria", 8 marzo.

M. Mestrovic et al., *Nouvelle Tendance*, catalogo della mostra, Paris.

G. Tempesti, I. Tomassoni (a cura di), *Strutture di visione. XV Premio Avezzano*, catalogo della mostra, Edizioni dell'Ateneo, Roma.

1965 G.C. Argan, *Situazioni e problemi dell'arte programmata*, in "Casabella", n. 297.

L. Budigna, G. Dorfles, G. Marussi, *Arte cinetica*, catalogo della mostra, Palazzo Costanzi, Trieste.

G. Dorfles, *Arte cinetica in una mostra a Trieste*, in "Le Arti", nn. 7-8.

AA.VV., *Il linguaggio grafico nella comunicazione visiva*, catalogo della mostra, Castello del Valentino, Torino.

AA.VV., *Immagini stroboscopiche*, catalogo della mostra, Galleria Danese, Milano.

G. Dorfles et al., *Luna Park*, catalogo della mostra, Galleria Vigna Nuova, Firenze.

G. Marussi, *Novità assoluta in Italia la mostra d'arte cinetica*, in "Il Piccolo", 18 luglio.

F. Menna, *Le ricerche visive del MID alla galleria Il Centro*, in "Il Mattino", 12 dicembre.

L. Vergine, Gruppo MID, *MID Gruppo di ricerca*, catalogo della mostra, Galleria Il Centro, Napoli.



Silvana Editoriale Spa
Via Margherita De Vizzi, 86
20092 Cinisello Balsamo, Milano
tel. +39 02 61 83 63 37
fax +39 02 61 72 464
www.silvanaeditoriale.it

Le riproduzioni, la stampa e la rilegatura
sono state eseguite presso lo stabilimento
Arti Grafiche Amilcare Pizzi Spa
Cinisello Balsamo, Milano

Finito di stampare
nel mese di agosto 2007