

3 L'ANALISI DELLE SENSAZIONI

La costruzione dell'immagine del mondo esterno a partire dai sensi e l'astrazione dai sensi

In un sereno giorno d'estate all'aperto il mondo insieme al mio io mi apparve come una quantità di sensazioni compatta; nell'io questa compattezza era semplicemente maggiore

Ernst Mach

Emozione–sensazione–opera d'arte–sensazione–emozione. La vibrazione nell'anima dell'artista deve perciò trovare una forma materiale, un mezzo di espressione, che sia capace di venire raccolto dallo spettatore.

Vassilij Kandinskij

3.1 La nascita della psicologia sperimentale

Gustav Theodor Fechner (1801-1887) era un fisico che per molti anni soffrì di una temporanea cecità, causata dall'aver fissato troppo a lungo il sole a occhi nudi durante degli esperimenti. Durante questo periodo costruì una sua personale cosmologia, fortemente influenzata dalla filosofia indiana, nella quale tutta la materia è dotata di coscienza, dalle pietre all'uomo, e l'universo è governato da due principi fondamentali, la legge di gravità e il 'principio del piacere'. Così come i corpi materiali sono governati dalla forza di gravità, lo spirito è governato dalle forze opposte del piacere e del dolore ed è da esse trasportato, in una continua evoluzione, verso livelli più alti di consapevolezza: agli stimoli fisici corrisponde una serie aritmetica di livelli di intensità percepiti dalla mente. La legge matematica che governa questa serie verrà da lui pubblicata nel 1860 ne *Gli Elementi di psicofisica*, l'opera che getta le fondamenta di nuova disciplina, la psicologia sperimentale.

La legge di Fechner, o di Weber-Fechner, mette in relazione l'intensità della sensazione percepita dal soggetto con l'intensità dello stimolo ricevuto (all'aumentare dell'intensità dello stimolo, l'intensità della sensazione cresce in maniera logaritmica). Poiché lo stimolo sarebbe un fatto 'fisico' e la sensazione un fatto 'mentale', ecco che Fechner pensava di poter fondare, attraverso la misurazione delle sensazioni, lo studio dei rapporti fra fisico e spirituale su solide basi sperimentali. Le speranze di Fechner non si sono realizzate, ma la sua legge è rimasta (ad esempio, la scala dell'intensità dei suoni, in decibel, rispetta la legge di Fechner) e il suo 'principio del piacere' venne ripreso, in un contesto diverso, da Sigmund Freud. Fra gli studi sperimentali che Fechner intraprese troviamo anche studi sui giudizi estetici, che espose nella sua *Introduzione all'estetica* (1876). L'approccio di Fechner aveva come idea guida il suo principio del piacere, e per questo è stato definito da Rudolf Arnheim "estetica edonistica", e si basava sull'utilizzo di figure geometriche elementari.

«Egli aveva definito la bellezza come data da quelle proprietà di un oggetto che causano un piacere immediato e quindi stimolano la mente, che è guidata dal principio del piacere. [...] Dal complesso e sempre cangiante mosaico che compone le nostre percezioni di tutti i giorni, Fechner isolò dei colori, delle forme e delle linee che causano un piacere mentale e progettò degli esperimenti per misurare la quantità di piacere. Per esempio, venivano disposti su un tavolo dieci rettangoli di dimensioni diverse ma di area eguale e dello stesso colore. Al

Corso: *Teoria e filosofia dei linguaggi, anno accademico 2012-13*

Titolo del corso: *arte e scienza dal XIX al XXI secolo*

Docente: *Paolo Garbolino*

soggetto veniva richiesto di disporli secondo l'ordine del piacere estetico suscitato.» [Gamwell, *Exploring the Invisible*, p.97].

I dati raccolti da Fechner mostravano che la maggioranza dei soggetti preferivano i rettangoli che più si avvicinavano al rettangolo aureo.

Si chiama 'sezione aurea' la divisione di una retta AB nel piano in due segmenti di lunghezza diversa AC e CB (AC maggiore di CB) tali che il rapporto fra il segmento maggiore e quello minore sia eguale al rapporto fra l'intero e il segmento maggiore:

$$AC : CB = AB : AC.$$

Si dice che AC è la *sezione aurea* di AB

Posto $AB = a$ e $AC = r$:

$$a : r = r : (a - r)$$

Da cui: $r = a \frac{\sqrt{5} - 1}{2}$

Posto $a = 1$, abbiamo $r = 0.61803399\dots$

e il rapporto aureo è $1 : 0.61803399\dots$, ovvero 1.618 .

Nel piano, la sezione aurea è data dalla linea che unisce la sezione aurea dei lati opposti di un rettangolo (il rettangolo aureo).

Fechner interpretava i suoi risultati empirici come una prova a favore della 'bellezza' della sezione aurea.

Troviamo esempi della sezione aurea nelle piramidi dell'antico Egitto e possiamo rintracciarla nella facciata del Partenone, ma non abbiamo prove dirette che artisti e architetti Greci la usassero coscientemente come canone artistico. Fu invece studiata nel Rinascimento da Luca Pacioli nel suo *De Divina Proportione* (1509) e usata da artisti rinascimentali, moderni e contemporanei. Ad esempio, il rettangolo aureo è usato da Piero della Francesca nella Pala Montefeltro e da Botticelli nella *Nascita di Venere*. Seurat ne fa uso ne *La Grande Jatte*.

Le idee estetiche di Fechner vennero popolarizzate in Francia dal libro di Charles Henry *Introduzione a un'estetica scientifica* (1885). Henry aveva addirittura costruito uno strumento di misura che aveva chiamato il "rapportatore estetico", una specie di regolo, che incorporava la tesi di Fechner che toni caldi e linee dirette verso l'alto fossero particolarmente associate con sensazioni piacevoli. Henry produceva esemplari del "rapportatore" che vendeva insieme a tabelle delle associazioni fra angoli, colori e stati d'animo. Seurat e Signac fecero uso di tale strumento, come mostra il quadro di Seurat *Le Chahut*.

Si è cercato di spiegare il favore di cui sembra godere la sezione aurea nei termini della sua superiorità rispetto alle altre proporzioni perché presenta una divisione asimmetrica del piano, pur mantenendo un certo equilibrio (un detto *Zen* dice che "la vera bellezza consiste in una deliberata rottura della simmetria").

Molto recentemente, nel 2009, una serie di esperimenti hanno mostrato come i nostri occhi riescano ad analizzare un'immagine più rapidamente se essa ha la forma di un rettangolo aureo: i soliti psicologi evolucionisti interpretano questo risultato nel senso che la nostra preferenza per questa forma, già scoperta da Fechner, è stata selezionata dall'evoluzione naturale perché permette una rapida esplorazione visiva dell'ambiente circostante.

Nella serie di numeri chiamata la Serie di Fibonacci, dal nome del matematico pisano del tredicesimo secolo Leonardo Fibonacci, il rapporto fra ciascun numero della serie e quello precedente tende velocemente ad essere eguale al valore numerico della Sezione aurea. La serie di Fibonacci:

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ...

Corso: *Teoria e filosofia dei linguaggi, anno accademico 2012-13*

Titolo del corso: *arte e scienza dal XIX al XXI secolo*

Docente: *Paolo Garbolino*

è costruita in modo tale che ogni numero, a partire dal terzo, è pari alla somma dei due precedenti. Ora, se ne calcoliamo i rapporti, presi a coppie, vediamo come il loro valore si approssima sempre di più a 1,618:

$3/2 = 1,5$; $5/3 = 1,666$; $8/5 = 1,6$; $13/8 = 1,625$; $21/13 = 1,615$; $34/21 = 1,619$; $55/34 = 1,6176$; ...

In natura, lo sviluppo di moltissime forme obbedisce alla serie di Fibonacci, come la posizione delle foglie su un ramo e la disposizione dei petali di certi fiori, ed è legata alla sezione aurea anche la cosiddetta 'spirale logaritmica', sulla quale giacciono tutti i punti di tangenza della sezione con il perimetro di rettangoli contenuti gli uni negli altri. La spirale logaritmica è una forma piuttosto comune in natura e la si può osservare in fenomeni che vanno dalle conchiglie di certi molluschi alla forma di certe galassie.

Nel Novecento, molti artisti sono stati affascinati dai numeri e dalle corrispondenze fra numeri e forme: ricordiamo l'uso della serie di Fibonacci fatto da Mario Merz in molte sue opere, come ad esempio *Iguana* del 1971.

3.2 Lo Jugendstil e la bellezza delle forme

Dopo Fechner, la psicologia sperimentale divenne rapidamente una disciplina accademica affermata e influente. Se con l'opera di Wilhelm Wundt (1832-1920), fondatore nel 1879 a Lipsia del primo laboratorio di psicologia, il compito principale della psicologia fisiologica, come egli stesso la chiama, è quello di trovare e studiare gli elementi ultimi che compongono le nostre sensazioni e i nostri stati mentali (come le sensazioni elementari di colore di Helmholtz), un altro influente psicologo come Theodor Lipps (1851-1914) studia la percezione dello spazio e inizia lo studio delle illusioni ottiche: nel suo *Estetica dello spazio e illusioni ottico-geometriche* (1897) troviamo molte delle illusioni ottiche che ancora oggi studiamo nei corsi di psicologia della percezione (si noti l'uso fatto del termine 'estetica' ancora nel vecchio significato di 'scienza delle sensazioni').

Nella *Estetica* (1904-7) Lipps enuncia la teoria dell'*empatia*: chi osserva un quadro o ascolta una musica prova piacere proiettando nell'oggetto estetico le proprie sensazioni e immedesimandosi con esso. Lipps seguì le orme di Fechner conducendo ricerche sperimentali sulle proprietà estetiche degli oggetti nel suo istituto di psicologia fondato a Monaco nel 1894: ad esempio, nelle sue osservazioni i soggetti associavano il colore giallo con sentimenti di gioia e il blu con sentimenti di pena.

La teoria dell'empatia viene sviluppata e applicata alla storia dell'arte dallo storico dell'arte Wilhelm Worringer (1881-1965) nel suo influente libro *Astrazione ed empatia* del 1908. Una importante implicazione della tesi dell'immedesimazione è che la fonte del piacere estetico risiede nell'oggetto artistico in se stesso, nelle sue qualità formali, e non nella sua capacità di rimandare a qualcosa di diverso da sé, nella sua capacità di essere un simbolo di qualcos'altro. Come scrive Worringer, l'opera d'arte deve essere "un organismo autonomo che sta accanto e fuori dalla Natura, alla pari con essa, e che, nella sua più profonda e intima essenza, è privo di ogni relazione con essa".

August Endell (1871-1925), esponente dello *Jugendstil*, e che era stato studente all'istituto di psicologia di Lipps, scriveva in *Sulla bellezza* (1896): "Dobbiamo imparare a vedere in termini di puri colori e forme, e smettere di pensare a quello che potrebbero rappresentare. Dobbiamo anche imparare a sentire le emozioni che nascono dalla vista dei colori e delle forme, e lasciare che queste emozioni raggiungano la nostra anima".

In un altro scritto di Endell, *La bellezza delle forme e l'arte decorativa* (1898) troviamo queste parole:

«Noi stiamo vedendo l'inizio di un'arte totalmente nuova, un'arte le cui forme non significano nulla, non ricordano nulla e non rappresentano nulla, eppure esse

saranno capaci di commuovere le nostre anime così in profondità e così vigorosamente come prima d'ora solo la musica è stata capace di fare. [...] Dobbiamo imparare a guardare alla radice di un albero, a uno stelo, a una foglia e vedere la sua forma- in sé e per se stessa- e poi sentire i cambiamenti di quella forma, Se noi siamo capaci di cominciare a guardare la natura in questo modo, un universo completamente nuovo e sconosciuto emergerà [...] Questo è il potere delle forme. Esse risvegliano direttamente i nostri sentimenti più profondi e non è necessario supporre qualche altro processo psicologico fra le forme e i sentimenti».

3.3 Il 'Fenomenismo'

La cultura tedesca dell'800, e in particolare la cultura scientifica, era molto influenzata dalle idee di Immanuel Kant (1724-1804). Kant si era posto una domanda fondamentale: se la nostra conoscenza si basa solo sulle nostre percezioni, come possiamo giustificare la validità delle nostre conoscenze? La sua soluzione è "la rivoluzione copernicana" della conoscenza, così come lui stesso la chiama. Così come Copernico ha scambiato le posizioni della Terra e del Sole, bisogna cambiare le posizioni del soggetto e dell'oggetto: è il soggetto ad avere una funzione attiva nell'ordinare le sensazioni.

Quali sono le proprietà più astratte possibili che si possono attribuire agli oggetti? Gli oggetti esistono nello spazio (un oggetto è *qui*) e nel tempo (un oggetto è *prima* e *dopo*), possono essere *contati*, hanno delle *relazioni* tra di loro, come la *relazione di causa ed effetto*, sono oggetti *logicamente possibili* (come un unicorno) o *impossibili*, come un triangolo la cui somma degli angoli interni sia diversa da 180°. Queste proprietà erano, secondo Kant, le condizioni che rendono possibile la stessa conoscenza empirica, erano *schemi innati* che la mente medesima impone alla realtà. Possiamo dire che, per Kant, se nella nostra mente non esistessero già a priori questi schemi che governano le nostre sensazioni degli oggetti, non sarebbe nemmeno possibile avere alcuna conoscenza degli oggetti stessi.

Il prezzo da pagare per questo salvataggio della validità della conoscenza empirica era dover riconoscere che la sola conoscenza valida è quella che rientra in questi schemi mentali che tracciano i confini di ciò che è possibile conoscere. Quello che esiste al di là di questi confini, la "cosa in sé", o *noumeno* (dal greco *noúmenon*, cosa pensata), come Kant la chiamò, non è conoscibile.

Come già sappiamo, le scoperte nel campo della fisiologia della visione fatte nel corso dell'800, mettevano in luce un ruolo attivo del soggetto nella costruzione delle stesse sensazioni. In effetti, nel formulare la sua teoria dell'inferenza inconscia Helmholtz si era rifatto esplicitamente alla filosofia di Kant. Se il nostro mondo tridimensionale e colorato era una costruzione operata dal nostro cervello, il confine tra il soggetto e il mondo esterno diventava improvvisamente labile e sfumato, difficile da collocare esattamente.

Il fisico e filosofo austriaco Ernst Mach (1838-1916) arrivò a sostenere che questo confine svaniva completamente: non esiste l'interno e l'esterno, non esistono sensazioni che corrispondano a cose esterne a loro distinte, bensì la nostra conoscenza del mondo è fatta di elementi di una medesima specie che compongono ciò che chiamiamo 'soggetto' e 'oggetto'.

Nel suo libro *L'analisi delle sensazioni e il rapporto fra fisico e psichico* (1886) Mach raccontava della rivelazione improvvisa che ebbe a quindici anni, dopo aver letto Kant: "Circa due o tre anni dopo mi resi conto improvvisamente della superfluità della 'cosa in sé'. In un sereno giorno d'estate all'aperto il mondo insieme al mio io mi apparve come una quantità di sensazioni compatta; nell'io questa compattezza era semplicemente maggiore".

I dati dei sensi venivano chiamati da Mach "elementi" (un "elemento" è, ad esempio, una macchia blu nel campo visivo, di tale intensità, in tale direzione, in tale circostanza) e il mondo è la somma totale di ciò che appare ai sensi, al punto che anche i sogni costituiscono elementi

del mondo come tutti gli altri elementi, e l'esperienza 'interiore' è altrettanto valida di quella 'esterna'. In psicologia Mach si opponeva a coloro che affermavano l'esistenza dell'io in quanto entità e respingeva ogni posizione che sembrasse giustificare un dualismo tra anima e corpo.

Gli oggetti, i corpi, non sarebbero dunque altro che complessi di sensazioni coordinate nello spazio e nel tempo; l'io non sarebbe altro che un complesso di rappresentazioni (le immagini mentali dei dati dei sensi) e volizioni legato a un particolare corpo. Abbiamo sensazioni che sono complessi di colori, suoni, ecc., che costituiscono ciò che chiamiamo gli oggetti del mondo esterno; abbiamo un secondo tipo di sensazioni che costituiscono ciò che chiamiamo il nostro corpo; abbiamo infine delle rappresentazioni, le nostre idee, volizioni, ricordi, ecc.. Il complesso delle rappresentazioni e delle sensazioni del secondo tipo viene solitamente contrapposto come lo al complesso delle sensazioni del primo tipo (il mondo esterno), ma per Mach "l'io può essere ampliato a tal punto da comprendere infine il mondo intero. L'io non è delimitato nettamente, il suo confine è abbastanza indeterminato e spostabile ad arbitrio" [Mach, *L'analisi delle sensazioni e il rapporto fra fisico e psichico*].

Mach si opponeva a quelle che considerava idee metafisiche all'interno della scienza, come l'idea che gli atomi siano elementi della realtà: gli atomi della chimica non sono dati di senso ma costruzioni mentali e la teoria chimica è semplicemente utile per descrivere in modo economico una grande quantità di dati osservabili. Nel 1883 scriveva: "Agli strumenti di pensiero elaborati dalla fisica, ai concetti di massa, forza, atomo, che non hanno altra funzione che quella di richiamare esperienze economicamente ordinate, viene attribuita dalla maggior parte degli scienziati una realtà extramentale. [...] Si comportano come colui che, avendo esperienza del mondo solo attraverso il teatro, scoprisse dietro le quinte le attrezzature meccaniche, e ne traesse la conclusione che il mondo reale consiste in un palcoscenico e tutto è conosciuto una volta che questo lo sia. Insomma, non dobbiamo considerare come *fondamenti* del mondo reale gli strumenti intellettuali che ci servono *alla rappresentazione del mondo sulla scena del pensiero*" [E. Mach, *La meccanica nel suo sviluppo storico-critico*].

Nella seconda metà dell'Ottocento solo la chimica è già una teoria 'atomistica' perché, per quanto riguarda la fisica, l'affermazione del modello atomico dovrà aspettare le osservazioni sperimentali che si verificheranno fra il 1899 e il 1912 portando alla scoperta dell'elettrone, la prima osservata fra le particelle che oggi sappiamo compongono l'atomo. Perciò, ancora all'inizio del secolo il chimico tedesco Wilhelm Ostwald (1853-1932), premio Nobel per la chimica nel 1909, sulla base della filosofia di Mach poteva proporre una teoria che avrebbe dovuto superare il materialismo e l'atomismo, da lui stesso chiamata "energetica". Nel suo *Corso di filosofia naturale*, la cui seconda edizione era stata pubblicata a Lipsia nel 1902, sosteneva la tesi del superamento e della sintesi dei concetti di materia e spirito nel concetto di energia: tutti i processi naturali, ed anche i processi mentali, sono processi energetici.

"È raro che uno scienziato eserciti un'influenza sulla cultura del suo tempo pari a quella di Ernst Mach, poiché le sue idee psicologiche influenzarono direttamente le posizioni estetiche della *Jung Wien*" [A. Janik, S. Toulmin, *La Grande Vienna*, Garzanti, 1980, p. 134]. Mach teneva a Vienna delle lezioni pubbliche che riscuotevano uno straordinario successo di pubblico. Fra gli ascoltatori c'era il poeta Hugo von Hofmannsthal (1874-1929).

«Come tanti altri esteti viennesi, Hofmannsthal trovò nella filosofia di Ernst Mach una teoria della conoscenza che confermava interamente la sua esperienza poetica. 'Il mondo consiste solo di sensazioni,' affermava Mach, 'nel qual caso abbiamo conoscenza *soltanto* delle sensazioni.' [...] Pareva ad Hofmannsthal [...] che se Mach aveva ragione, il poeta poteva esprimere la 'realtà' nei suoi versi meglio di quanto non potesse fare lo scienziato. Lo scienziato era fermo alla rimozione delle sensazioni poiché le descriveva in modo non verbale per mezzo della matematica, mentre il poeta tentava di esprimere direttamente le sensazioni nel modo più penetrante ed esatto possibile.» [Janik, Toulmin, *La Grande Vienna*, p. 113].

Corso: *Teoria e filosofia dei linguaggi, anno accademico 2012-13*

Titolo del corso: *arte e scienza dal XIX al XXI secolo*

Docente: *Paolo Garbolino*

Anche Robert Musil (1880-1942), dopo aver conseguito il dottorato in filosofia con una tesi (1908) sulla filosofia di Mach, fece il passo dalla scienza alla letteratura. Se la scienza non è altro che un modo di organizzare le sensazioni, allora era forse l'artista, e non lo scienziato, colui che meglio poteva rappresentare il mondo.

3.4 La nascita dell'arte astratta

Quando arriva a Monaco nel 1896, Vassilij Kandinskij è già imbevuto di molte delle nuove idee che fioriscono nella cultura tedesca, che esercitava una forte influenza sugli intellettuali Russi. La psicologia sperimentale si era sviluppata rapidamente anche in Russia: il neurofisiologo di tradizione fechneriana Nikolaj Kulbin (1868-1917) studiava i meccanismi stimolo-risposta interni, le sensazioni subliminali, e comparava la percezione del colore con quella dei suoni, dicendosi convinto che, come esistono armonie e disarmonie nella scala musicale, così ne esistono anche nella scala dei colori. Kulbin era egli stesso pittore e nel 1907 a San Pietroburgo fonderà il gruppo di artisti e poeti 'Triangolo: Arte e Psicologia'.

Kandinskij era amico di Kulbin, del quale pubblicherà il saggio *L'arte libera come base della vita: Armonia e dissonanza* sull'almanacco *Der Blaue Reiter* nel 1912. In Germania si trova esposto all'estetica dello *Jugendstil* e alla psicologia di Lipps, nonché alle idee di teorici e storici dell'arte come Alois Riegl, dei quali dovremo parlare in seguito.

Nel saggio *Forma e contenuto*, che venne letto da Kulbin alla Convenzione degli Artisti Russi del 1911 a San Pietroburgo, Kandinskij scriveva:

«L'opera d'arte comprende due elementi: l'interno e l'esterno. L'elemento interno, preso per conto suo, è l'emozione nell'anima dell'artista che causa una corrispondente vibrazione nell'anima di un'altra persona, colui che la riceve (in termini concreti, è come la nota di uno strumento musicale che provochi la vibrazione per simpatia della nota corrispondente in un altro strumento). Fino a quando l'anima resta unita al corpo, essa può di regola ricevere le vibrazioni via il *medium* dei sensi, che gettano un ponte dall'immateriale al materiale (nel caso dello spettatore). Emozione-sensazione-opera d'arte-sensazione-emozione. La vibrazione nell'anima dell'artista deve perciò trovare una forma materiale, un mezzo di espressione, che sia capace di venire raccolto dallo spettatore. Questa forma materiale è quindi il secondo elemento, cioè l'elemento esterno dell'opera d'arte. L'opera d'arte è l'inseparabile, indispensabile, inevitabile combinazione dell'elemento interno e di quello esterno, ossia il contenuto e la forma.»

Nel pensiero di Kandinskij in quegli anni, le osservazioni e le ipotesi scientifiche della psicologia sperimentale si mescolavano con le idee della *antroposofia* del già menzionato Rudolf Steiner. Per Steiner colui che era iniziato alla conoscenza teosofica doveva imparare a pensare per immagini anche quando nessun oggetto sensibile si trovava dinanzi ai suoi occhi e i colori e le forme avevano il potere, come la musica, di suscitare 'vibrazioni' nell'anima. Due seguaci della Società Teosofica, anch'essa già menzionata, Annie Besant e Charles Leadbeater, avevano scritto nel 1905 un libro intitolato *Forme del pensiero*, che trattava della percezione di 'auree' e vibrazioni che producono 'forme' e 'colori' del pensiero, e le illustrazioni delle auree erano tratte da diagrammi di onde sonore ed elettromagnetiche prese da testi di fisica.

«La differenza fra la teosofia e la sua 'scienza occulta' e l'idea di una coscienza in evoluzione condivisa in ambienti scientifici è che, per gli occultisti, il gradino più avanzato della scala dell'evoluzione- la coscienza cosmica- era soprannaturale e raggiungibile solo per mezzo della meditazione teosofica; per gli scienziati, invece

quel gradino apparteneva sempre al mondo naturale e poteva essere indagato con il metodo scientifico. I teosofi potevano imbracciare la scienza perché ritenevano che la scienza *fin de siècle* stesse 'provando' le loro idee. [...] Quando oggi prendiamo in considerazione queste dottrine, dobbiamo sempre tenere a mente che per questi scienziati (Fechner, Haeckel, e i loro colleghi) tanto il reame spirituale dell'Assoluto e della coscienza cosmica come il mondo psichico facevano parte del mondo naturale ed erano alla portata del metodo scientifico- non erano fenomeni soprannaturali. Non è necessario ricorrere alle religioni orientali o all'occultismo per spiegare molte delle tematiche spirituali presenti nella prima arte astratta; gli artisti poterono trovarli nella scienza europea di fine secolo" [Gamwell, *Exploring the Invisible*, pp. 99-100].

Ne *Sullo spirituale nell'arte* (1912) Kandinskij scriveva: "Il colore è un mezzo per esercitare un'influenza diretta sull'anima. Il colore è il tasto. L'occhio è il martelletto. l'anima è il pianoforte con le sue corde. L'artista è la mano che suona e che tocca i tasti causando le vibrazioni dell'anima". Anche i riferimenti alla musica si situano in un preciso contesto culturale.

L'accostamento fra musica e pittura non era nuovo, come non era nuova l'idea di considerare i colori in termini musicali come 'consonanti' o 'dissonanti'. Per Aristotele c'erano solo due colori fondamentali, il bianco e il nero, e i colori erano prodotti da misture di questi due (come per Goethe): i colori gradevoli sarebbero prodotti solo da certe proporzioni di bianco e di nero, così come i suoni armoniosi sarebbero prodotti solo da certe proporzioni fra le lunghezze delle corde. Il pittore Philipp Otto Runge (1777-1810) aveva chiamato 'armoniosi' i colori opposti l'un l'altro nel suo mappamondo dei colori (come il blu e l'arancione), 'dissonanti' i colori primari (come il rosso e il giallo) 'armoniosi' i colori adiacenti. Kandinskij considerava opposti il giallo e il blu, il bianco e il nero, il rosso e il verde, l'arancione e il viola, e accostava i colori a strumenti particolari (ad esempio il giallo alla tromba). Fra il 1908 e il 1912 Kandinskij collaborò alla messa in scena della composizione *Il suono giallo*. Quando nel 1911 ascoltò per la prima volta la musica di Arnold Schönberg (1874-1951) vide in essa e nell'uso fatto delle dissonanze una conferma della sua visione. Anche Schönberg scriverà per l'almanacco *Der Blaue Reiter*.

L'erosione dell'armonia, già cominciata con la musica Romantica, si era accelerata con la musica di Richard Wagner (1813-1883) e l'Impressionismo musicale francese, il cui principale esponente fu Claude Debussy (1862-1918) ed era stata portata a termine, per così dire, dallo Schönberg atonale, il quale cominciava a porsi il problema della costruzione di una teoria dell'armonia radicalmente nuova. E questa nuova armonia poteva essere trovata solo ristabilendo l'autosufficienza della musica come opera d'arte: un brano musicale non è descrittivo né simbolico, non rimanda a qualcos'altro diverso dalla struttura stessa del brano musicale.

Queste idee erano state propuginate nella cultura tedesca dal critico musicale Eduard Hanslick (1825-1904), il quale se la prendeva con il tipo di musica che rappresentava tipicamente, secondo lui, la musica 'descrittiva', e cioè il poema sinfonico e il dramma musicale wagneriano. Nel suo libro *Il bello musicale* (1854), Hanslick scriveva: "Il lavoro del pittore o del poeta consiste nel copiare o nel riprodurre in continuazione (dalla realtà o dall'immaginazione), ma è impossibile copiare musica dalla Natura. La Natura non sa nulla di Sonate, Overtures, Rondò [...] La musica consiste solo di successioni e forme di suoni, e queste sole sono il suo soggetto".

Forme, colori, suoni costituivano le basi di partenza di un nuovo percorso di conoscenza per gli artisti dello *Jugendstil* e del gruppo del *Cavaliere Azzurro* di cui facevano parte Kandinskij e Franz Marc (1880-1916). Questi scrive nei suoi *Aforismi* del 1914-5:

«Che cosa ci ripromettiamo dall'arte astratta? È il tentativo di far parlare, invece della nostra anima eccitata dall'immagine del mondo, il mondo stesso ... Noi abbiamo l'esperienza millenaria che le cose diventano tanto più mute quanto più

Corso: *Teoria e filosofia dei linguaggi, anno accademico 2012-13*

Titolo del corso: *arte e scienza dal XIX al XXI secolo*

Docente: *Paolo Garbolino*

chiaramente noi teniamo dinanzi a esse lo specchio ottico della loro apparenza fenomenica. L'apparenza è sempre piatta, ma allontanatela, allontanatela completamente dal vostro spirito – immaginate che né voi, né la vostra immagine del mondo esistano più – e il mondo rimane nella sua vera forma, e noi artisti intuiamo questa forma; un demone ci concede di vedere tra le fessure del mondo, e ci conduce in sogno dietro la sua variopinta scena».

Nell'esposizione 0-10, *L'Ultima Esposizione di Dipinti Futuristi* tenutasi nel dicembre del 1915 a San Pietroburgo, Kazimir Malevič (1878-1935) presentava una quarantina di dipinti interamente astratti, in tutti i quali comparivano forme geometriche piatte contro sfondi luminosi. I titoli di alcune di questi dipinti si riferivano alla quarta dimensione, come *Realismo pittorico di un giocatore di football-Masse di colore nella Quarta Dimensione* dove, per altro, nessun giocatore di *football* era visibile. Gli sfondi luminosi, e poi solamente bianchi, come nelle serie del *Bianco su bianco* del 1917-19, sono per Malevič una metafora dello spazio: solo il bianco può suggerire la vera impressione dell'infinità. Per indicare la nuova arte 'non oggettiva', Malevič coniava nel 1915 il termine Suprematismo, che voleva significare la sua superiorità rispetto al Cubismo, al Futurismo e alle altre correnti d'avanguardia: "Per suprematismo intendo la supremazia della sensibilità pura nelle arti figurative. I fenomeni della natura oggettiva, in se stessi, dal punto di vista dei suprematisti, sono privi di significato; la sensibilità come tale, in realtà, è del tutto indipendente dall'ambiente nel quale è sorta" [K. Malevič, *Il suprematismo come modello della non rappresentazione*, 1927, cit. da De Micheli, *Le avanguardie artistiche del Novecento*, p. 389; esiste una nuova traduzione italiana: K. Malevič, *Suprematismo*, Abscondita, Milano 2000].

Per Malevič l'artista era alla testa di un processo che avrebbe portato ad un nuovo stadio dell'evoluzione della specie umana, e l'arte doveva essere il segno e lo strumento non soltanto di un rinnovamento artistico, ma di un rinnovamento spirituale dell'uomo stesso, delle sue potenzialità e delle sue stesse facoltà mentali. L'arte 'non oggettiva' di Malevič voleva fuggire dalla prigione del mondo tridimensionale per proiettarsi in un infinito nel quale la distinzione fra mente e materia sarebbe stata superata; il raggiungimento della 'coscienza cosmica' doveva far uso di un linguaggio ridotto a linee e rettangoli, perché "l'arte non vuole più saperne dell'oggetto come tale" [Malevič, *Il suprematismo come modello della non rappresentazione*, cit. da De Micheli, *Le avanguardie artistiche del Novecento*, p. 392]. Anche per Malevič, come per Kandinskij, l'arte doveva avere il potere di trasportare l'uomo in un nuovo stadio di evoluzione della coscienza ed erano le forme astratte, le forme 'non oggettive', i mezzi adatti a questo scopo.