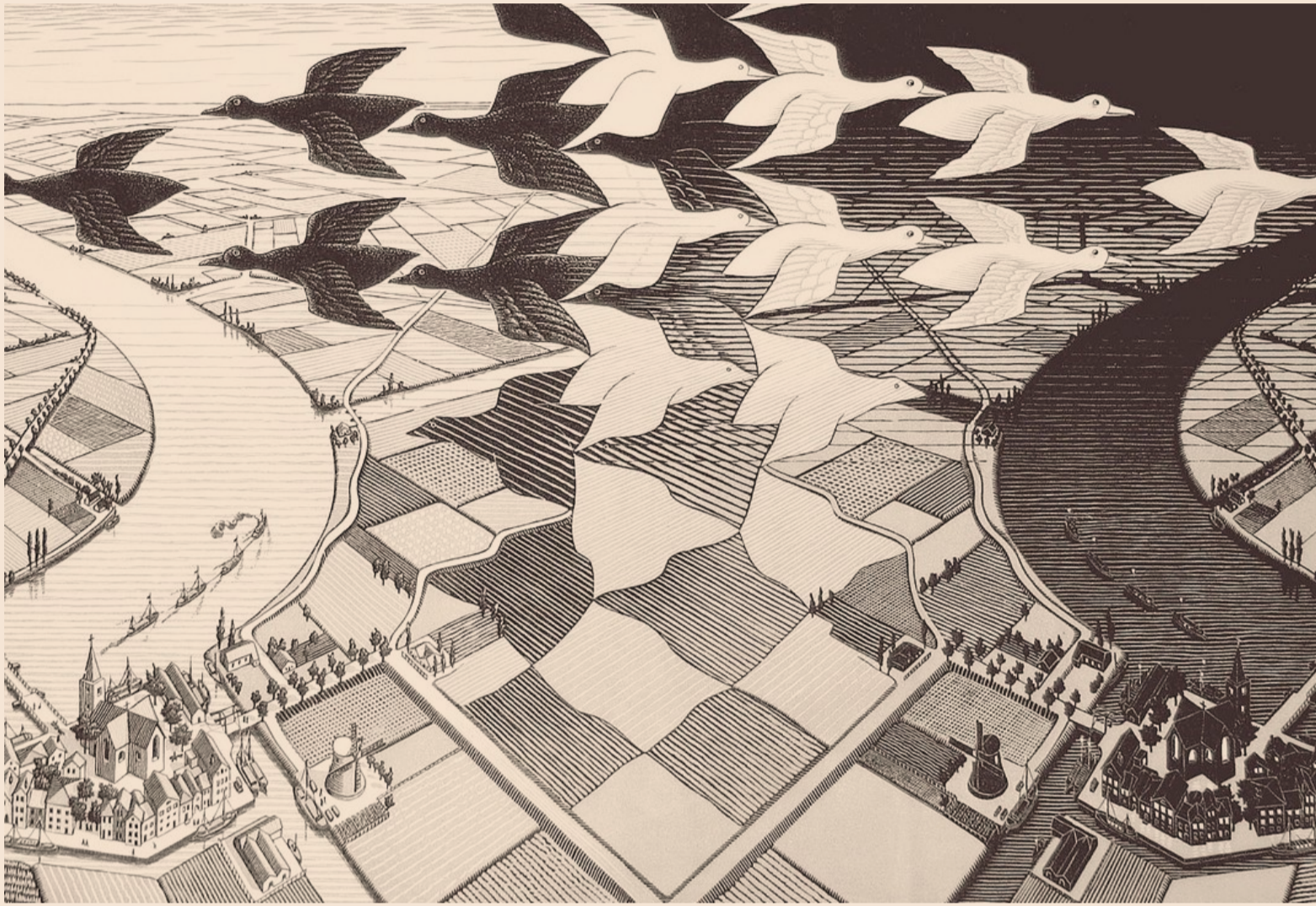


Scienza e filosofia

Maurits Cornelis Escher. «Giorno e notte» (part.), 1938, in mostra a Firenze, Museo degli Innocenti, fino al 7 maggio



UN'ILLUSIONE OTTICA CHE SI CHIAMA PITTURA

Filosofia dell'arte/1. Attraverso gli studi di Hermann von Helmholtz sulla visione binoculare e sulla retina, si è fatta luce sul complicato congegno tra natura e mente umana

di Arnaldo Benini

Il biologo e fisico Hermann von Helmholtz (1821-1894), noto per i lavori sulla fisiologia del tempo, che avevano inaugurato la neurobiologia moderna, era una delle figure centrali nell'attivissima e straordinariamente produttiva e interdisciplinare cultura berlinese dell'800, che aveva il focolaio nell'Università. Emergevano, fra le sue competenze, studi fisiologici (non estetici o storici) della musica e della pittura, e quindi era un rarissimo *trait d'union* tra arte e scienza, esperto in entrambi gli ambiti della mente.

Un biografo l'ha definito «un genio scientifico». Quando, nel 1876, pubblicò *Ottica e pittura* utilizzando il materiale di tre conferenze tenute fra il 1871 e il 1873, scrisse che il libro avrebbe suscitato «un certo stupore» perché non si conoscevano di lui studi storico-artistici: tranquillizzava il lettore che non intendeva interferire con storici e critici d'arte. Egli era «pervenuto allo studio dell'arte per una via traversa e poco battuta, la fisiologia dei sensi».

Nello studio si trattavano le basi fisiologiche della percezione dell'opera pittorica. L'arte è diversa dalla scienza, ma contribuisce alla conoscenza «del complicato congegno della natura e della mente umana», che studia la natura con la scienza e la rappresenta con l'opera d'arte. Aveva tenuto diverse lezioni e conferenze sugli eventi fisiologici e psicologici della musica e nel 1863 aveva pubblicato *Le cause fisiologiche dell'armonia musicale*, più volte ristampato. Egli intendeva ora trattare la pittura con la fisiologia della visione, soprattutto con la visione binoculare e il funzionamento della retina. Sia per la musica che per la pittura von Helmholtz condivideva l'opinione

che «la percezione si realizza tramite i sensi; le impressioni provenienti dall'esterno decorrono nei nostri nervi, modificandone così lo stato...[secondo] la natura e la proprietà delle nostre sensazioni».

Che ciò che vediamo diventi evento della coscienza è istintivamente considerato il trasferimento dell'immagine dal mondo dentro di noi. Non è così: oggi è conoscenza indiscussa che la percezione è l'elaborazione cerebrale della realtà. I colori non esistono nel mondo. Essi sono la reazione di particolari aree della corteccia cerebrale visiva alle diverse lunghezze delle onde elettromagnetiche della luce. Per il daltonico, in cui l'area corticale dei colori non è sviluppata, il mondo è una varietà di grigio.

I COLORI NON ESISTONO NEL MONDO. SONO LA REAZIONE DI PARTICOLARI AREE DELLA CORTECCIA CEREBRALE

Von Helmholtz sosteneva che «L'artista [il pittore] non può copiare la natura, deve tradurla, e la traduzione deve darci un'impressione chiara al massimo grado e penetrante non solo degli oggetti ritratti ma anche delle forze della luce». Studia come ciò sia possibile. Non solo i pittori, ma tutti noi «traduciamo» la natura nel momento in cui la percepiamo. «Il fine primario del pittore è provocare in noi con la tela colorata una vivida intuizione visiva degli oggetti che ha cercato di raffigurare. Dunque si tratta di un tipo di illusione ottica».

La pittura è una particolare, vivida e forte illusione ottica. A quel tempo la pittura era rappresentazio-

ne della realtà. L'arte astratta nacque nel 1895 dalla sinestesia audiovisiva provocata in Vasilij Kandinskij da una memorabile esecuzione del *Lohengrin* di Wagner al teatro Bolscioi di Mosca, durante la quale la forte emozione della musica era rafforzata dalla visione di macchie di vari colori e forme. «In un'opera d'arte - scrive von Helmholtz - le figure umane non potranno essere di uomini ordinari bensì dovranno essere sviluppate in modo espressivo, caratteristico e con delle belle forme». La sua non è una disamina estetica, ma un'indagine della spiegazione fisiologica di come ciò sia possibile. Difettano gli esempi: solo tre pittori, Rembrandt, il Beato Angelico e Veronese vengono ricordati di scorcio.

Von Helmholtz distingue quattro categorie artistiche della pittura. La forma è il genere e il grado della somiglianza con i limiti che la tecnica impongono all'artista. Il dilemma dominante, antico quanto la pittura, verte sulla possibilità di trasferire su una superficie a due dimensioni il mondo tridimensionale, con la prospettiva, il senso della profondità, della distanza, della differenza delle dimensioni degli oggetti situati a varie distanze. L'arte pittorica ha escogitato vari espedienti per ridurre l'incongruenza fra realtà e quadro. Von Helmholtz analizza e descrive diffusamente i meccanismi visivi, specie della retina, che rendono pittura e realtà congruenti.

Altra categoria artistica è data dalle ombre, enormemente diverse nella realtà e nella pittura che le rappresenta. La loro rappresentazione pittorica è infinitamente più impressionante della realtà. E qui gioca, secondo von Helmholtz, un ruolo rilevante la stanchezza cui gli occhi vanno incontro, quando sono a lungo

esposti alla luce. Il pittore deve tenerne conto, e per questo l'ombreggiatura è una delle più difficili abilità del pittore. Si parla per esteso degli effetti diversi a seconda dell'intensità e della direzione della luce.

La terza categoria artistica è quella dei colori, che sono non un'imitazione della realtà, ma una traduzione, che ogni pittore realizza in modo suo unico. Compito dell'artista non è mai, anche nei quadri più realistici, l'imitazione della realtà, ma quella di trasferire l'impressione sensoriale dal mondo reale nella tela. Von Helmholtz descrive la comprensione fisiologica dei colori e come essi sono prodotti. In una lettera alla figlia Anna descrive l'affresco del Beato Angelico *Incoronazione di Maria in cielo* a San Marco a Firenze, in cui Maria e Gesù sono vestiti di un bianco intenso: una delicatezza e una purezza, dice von Helmholtz, mai viste prima.

Ultima categoria artistica è l'armonia dei colori. La realtà spesso annoia, appare confusa, dispersa, irritante, mentre il quadro della stessa realtà non annoia mai. La pittura porta insieme gli elementi e crea in chi la guarda un'impressione stabile. Il saggio di von Helmholtz è preceduto da un'ampia, utilissima introduzione di Carmelo Cali, professore associato di scienze cognitive all'Università di Palermo, tanto più benvenuta perché von Helmholtz e le sue straordinarie ricerche sono ben poco conosciute. Cali ha tradotto il testo tedesco come meglio non si potrebbe.

ajb@bluewin.ch

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Hermann von Helmholtz
Ottica e pittura
A cura di Carmelo Cali
Edizioni ETS, pagg. 178, € 23

RACCOLTA DI SAGGI
L'ANALISI DELLA MORALE
SECONDO JEAN-PAUL SARTRE



Ritorna una raccolta di studi che Adriano Bausola (1930-2000) ha dedicato in momenti diversi al pensiero di Sartre. Il volume, una sorta di analisi della morale del pensatore francese, ha come titolo *Desiderio, amore e valori* (Mimesis, pagg. 258, € 24; a cura

di Michele Lenoci). Il libro ospita due sezioni: la prima è una «Introduzione alla lettura di *L'essere e il nulla*», la seconda raccoglie alcuni «Studi sartriani» di Bausola. Tra di essi ricordiamo *L'uomo e gli uomini in Sartre* e *Progetto d'essere e valore*.

CHE GRANDE FOLLIA OMOLOGARE GLI ESSERI UMANI

Filosofia dell'arte/2

di Paolo Albani

«Solo coloro che sono abbastanza folli da poter pensare di cambiare il mondo

lo cambiano davvero». Questa affermazione di Albert Einstein è in esergo al prologo di *Solo i folli cambieranno il mondo*. *Arte e pazzia*, titolo-manifesto che è tutto un programma, un libro di Lamberto Maffei, già presidente dell'Accademia nazionale dei Lincei, professore emerito di Neurobiologia alla Scuola Normale di Pisa.

La follia di cui parla Maffei è intesa come pensiero eccentrico, deviante, bizzarro, irregolare (mi piace il termine «irregolare», mi ricorda scrittori come Giovanni Faldella o Antonio Delfino), è la diversità di coloro che escono dal gregge delle pecore della globalizzazione del pensiero dominante, che rompono le regole istituzionalizzate, l'ordine culturale costituito per seguire strade innovative, spericolate, dai più giudicate per l'appunto folli. Da questo punto di vista gli esempi di artisti e di scienziati ritenuti un po' folli sono numerosi, a partire dall'antichità, se è vero che Diogene di Sinope, quello che viveva in una botte, comportamento un tantino anomalo, fu chiamato «il Socrate pazzo».

Maffei ne racconta alcuni, di questi esempi, concentrandosi in particolare nel campo artistico. Si va dal più geniale dei folli, cioè Wolfgang Amadeus Mozart, bambino prodigio, considerato la migliore droga per essere felici, che forse aveva una sindrome di Tourette o una forma di leggero autismo, alternando una frenetica attività, anche sessuale, a periodi più melanconici, al caso ben noto di Vincent Van Gogh, dai pittori schizofrenici dell'Art Brut, collezionati da Jean Dubuffet, all'esperienza manicomiale di Antonio Ligabue e alla misteriosa forma di demenza di cui soffrì il compositore Maurice Ravel, autore del famoso Boléro, fino ai tormenti e alle pulsioni contrastanti dei pittori della secessione viennese: Gustav Klimt, Oscar Kokoschka e Egon Schiele, le cui opere indagano la parte più nascosta dell'essere.

Maffei ricorda anche la poetessa Alda Merini, internata per la prima volta a 16 anni con la diagnosi di un disturbo bipolare o psicosi maniaco-depressiva, che subirà nell'arco della sua vita vari ricoveri. «Ero matta in mezzo ai matti. / I matti erano matti nel profondo, / alcuni molto intelligenti», scrive la Merini in una sua poesia. La poetessa ebbe una storia d'amore travolgente con lo scrittore Giorgio Manganelli. Finita la loro storia, frequentarono entrambi lo stesso psicoanalista, Cesare Clivio. Racconta la figlia dello scrittore, Lietta, che un giorno Clivio telefonò alla moglie del Manga: «Buongiorno, sono il dottor Clivio, suo marito è qui da me, stiamo parlando da un'ora e, a questo punto, non capisco più se il matto è lui o se il matto sono io».

Questo per dire quanto il confine tra normalità e follia sia labile e incerto, e quanto la creatività non sia quasi mai disgiunta da un pizzico di estrosa follia.

L'intelligenza non è unica, ricorda Maffei citando un saggio dello psicologo Howard Gardner.

Esistono sette tipi di intelligenza: logico-matematica, linguistica, musicale, spaziale, corporea-cinestetica, interpersonale, intrapersonale, e chissà quante altre, aggiungo io da profano. Ciò spiega perché vi siano persone famose nella loro professione che, tuttavia, si rivelano assai povere in altri campi.

La malattia, osserva Maffei, può essere un chiavistello che apre spiragli alle forze dell'inconscio, grande ripostiglio che comprende i traumi dell'infanzia e anche quelli della vita adulta. La malattia psichica, in particolare, rende più efficace il grido del diverso, la rivolta contro l'omologazione del pensiero. Ne erano convinti anche i surrealisti, citati da Maffei, che teorizzarono nei loro manifesti la necessità di una fuga dal razionale. Al riguardo mi sarei aspettato da Maffei un riferimento agli studi del giovane Raymond Queneau, all'inizio simpatizzante del movimento surrealista, sui cosiddetti «folli letterari», autori editi le cui elucubrazioni si allontanano da tutte quelle professate dalla società in cui vivono, non rimandano a dottrine anteriori e non hanno avuto alcun seguace (la

LA MALATTIA PSICHICA RENDE PIÙ EFFICACE IL GRIDO DEL DIVERSO CHE È UN INDIVIDUO CON PIÙ OCCHI DEL NORMALE

definizione è dello stesso Queneau). Portatori di teorie strampalate e inverosimili, i «folli letterari» si distinguono per un'immaginazione effervescente, inquietante.

Se dovesse descrivere la normalità, Maffei la raffigurerebbe con una linea dritta, con piccole oscillazioni, mentre la follia la disegnerebbe con la forma irregolare di una sinusoidale, oscillante fra alti e bassi. Il folle, a volte semplicemente un individuo diverso, ha più occhi e più orecchie e più parole del normale; quest'ultimo in genere ha paura dei cambiamenti, vi si oppone con forza.

La società non ama i diversi, ne ha il terrore, mentre oggi, ammonisce Maffei, ciò che dovrebbe impaurirci è la corsa verso un mondo digitale che riduce il pensiero a un algoritmo, che va sostituendo l'Homo sapiens con una nuova creatura, l'uomo seriale.

A questo punto ho pensato di rivolgermi a un esperto in materia, ho chiesto a ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer), un prototipo di *software* progettato per simulare una conversazione con un essere umano, una definizione stringata di uomo seriale, e lui, l'intelligentone artificiale, mi ha risposto: «È importante sottolineare che l'etichezzatura di un individuo come "uomo seriale" può essere stigmatizzante e limitativa, e non tiene conto della complessità e diversità delle esperienze umane». Capito il furbacchione!

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Lamberto Maffei
Solo i folli cambieranno il mondo. Arte e pazzia
il Mulino, pagg. 140, € 14