

ex libris

Aveva avuto dalla moglie  
un figlio  
che alcuni  
ritenevano apocrifo

Georg Christoph Lichtenberg  
«Lo scandaglio dell'anima»

immunitas

## FRATERNITÀ, INSIDIE ETNICHE DI UN NOBILE CONCETTO

Roberto Esposito

Tra doni più consueti, questo Natale ci ha regalato anche un originale saggio di Eligio Resta intitolato *Il diritto fraterno* (Laterza, pagine 139, euro 16,00). La tesi dell'autore è che dopo le tante, e non sempre riuscite, prestazioni della eguaglianza e della libertà, si apra uno spazio di esperienza per la loro «parente povera», costituita appunto dalla fraternità. Rispetto alle innumerevoli filosofie postmoderne che affollano il bazar delle idee, il presupposto di simile prospettiva sta nel convincimento che non soltanto il repertorio del Moderno sia tutt'altro che esaurito, ma che ancora al suo interno vadano cercati gli attrezzi concettuali e le risorse di senso capaci di portarci oltre di esso. Se, infatti, già nella stagione che si va chiudendo il «codice fraterno» trovava un ambito di pertinenza nella relazione tra le nazioni, esso finiva imbriglia-

to, e necessariamente contraddetto, dal recinto delle appartenenze delle diverse patrie. L'altro - l'inclinazione fraterna nei suoi confronti - restava, insomma, sovradeterminato dallo stesso. L'inclusione dall'esclusione - secondo quella bipolarità polemica tra amico e nemico che Carl Schmitt inscriveva nel cuore del pensiero politico moderno.

Ora è proprio questa precondizione che sta venendo meno: non solo con il crepuscolo della sovranità territoriale, ma anche con l'apertura di «cantieri kelseniani», che alludono ad un ordine cosmopolita di carattere postnazionale. Certo, si tratta di un ordine possibile, non ancora attuale, tutto da costruire, ma già in qualche modo anticipato dal processo di costituzione europea o da esperienze di grande rilievo simbolico come la Corte penale sovranazionale.



zionale. Dunque, tutto bene? In verità qualche problema si pone. Intanto, e senza voler essere a ogni costo politicamente corretti, la semantica maschile del «fratello» non può non mettere in allarme il pensiero delle donne.

Ma c'è qualcosa di ancora più opaco, che riguarda il rapporto con il padre da cui i fratelli sono nati (in una linea di sangue etimologicamente identica a quella delle nazioni, oltre che inevitabilmente riferita alla potenza del *ghenos*, con tutti i richiami alla generazione, alla genealogia e anche all'eugenetica che ciò comporta). È vero che i fratelli dell'orda freudiana di *Totem und tabu* eliminano il padre-padrone per instaurare il regime democratico. Ma lo fanno, non disfandosi del suo corpo, bensì divorandolo e incorporandolo nel loro. Qualche cosa ciò dovrà pur significare per la natura del diritto fraterno!

Firenze  
città aperta  
i giorni del  
Social Forum

in edicola  
con l'Unità  
a € 4,50 in più

## orizzonti

idee | libri | dibattito

Il grande  
gioco  
dell'oca  
extracomunitaria

in edicola  
con l'Unità  
a € 3,60 in più

Michele Emmer

ARTE E ILLUSIONE

## Il teorema di Escher

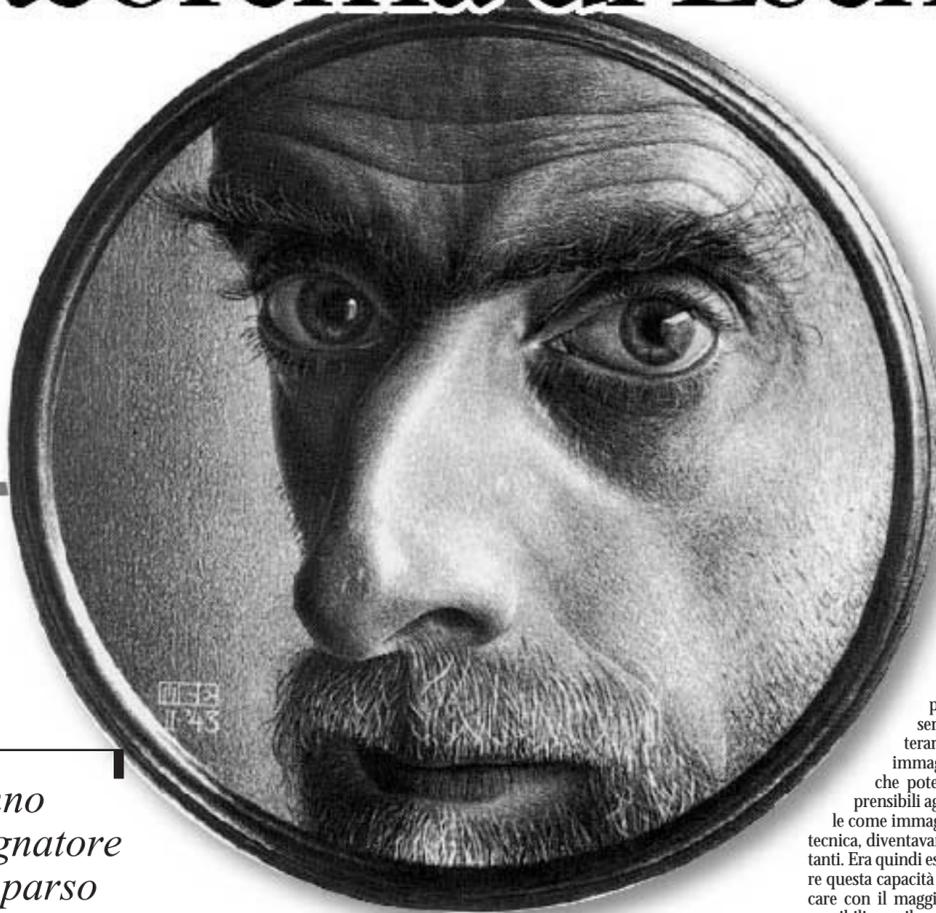
«Il principio ha avuto una parte di primo piano nelle discussioni degli psicologi del nostro secolo - si tratta del rapporto tra figura e sfondo. Qui si inserisce a proposito un artista contemporaneo le cui stampe sono una meditazione sulla lettura delle immagini. Il suo nome è Maurits Cornelis Escher, e abita in Olanda, sua terra natale, mantenendosi in contatto più con i matematici che con altri artisti o con critici». Chi scrive queste parole nel 1961 è il famoso storico dell'arte Ernst H. Gombrich. Il testo sarà ripubblicato nel 1963 nella raccolta di saggi sulla teoria dell'arte *A cavallo di un manico di scopa* (edizione italiana Einaudi, 1971). Continua Gombrich: «È probabile che i critici disapproverebbero i suoi esercizi ingegnosi di geometria e psicologia applicata. Ma per chi vuol esplorare la prosa della rappresentazione, questi incubi enigmatici di Escher sono di inestimabile valore. La sua xilografia bivalente, *Il giorno e la notte*, richiede uno spostamento visuale impercettibile tra sfondo e figura. Gli uccelli bianchi che traversano l'oscurità volando verso il fiume nero vengono dall'altra parte del mondo dove c'è ancora la luce del giorno e dove gli uccelli neri volano nella direzione opposta. E se cerchiamo di individuare la linea che separa una metà dall'altra ci accorgiamo che non esiste... Leggendo il giorno scacciamo la notte dal centro della pagina e, inversamente, la lettura notturna cambia gli uccelli neri del centro in lembi di sfondo neutro. Quali forme isoliamo per identificarle dipende dal punto di vista da cui partiamo... Si può pensare quello che si vuole del gusto artistico di Escher, ma le sue stampe costituiscono un vero e proprio corso sulla psicologia della percezione e sul rapporto fra la percezione l'arte. Tutte queste stampe hanno in comune una cosa: ci costringono a partire da un presupposto, che poi invece non regge quando cerchiamo di applicarlo in tutto il quadro; in altre parole, cambiano le carte in tavola. A giudicare dallo smarrimento che ne risulta, si tratta di un'esperienza inusitata».

Nel 1960, un anno prima, che Gombrich scrive l'articolo, Escher aveva pubblicato il primo libro di sue incisioni e litografie *The Graphic Work of M.C. Escher*. Nell'introduzione scriveva:

«Dall'analisi degli enigmi che ci circondano e dalle considerazioni e dalle osservazioni che ho fatto sono arrivato nel campo della matematica. Sebbene sia completamente digiuno di conoscenze nel campo delle scienze esatte, mi rendo spesso conto di avere più in comune con i matematici che con gli artisti».

Queste parole sono state in un certo senso profetiche per quella che potremmo chiamare la fortuna di Escher tra gli artisti e gli storici dell'arte. Due anni prima della pubblicazione del primo libro di Escher, il biologo L. S. Penrose ed il giovanissimo Roger Penrose (oggi Sir per meriti scientifici) avevano pubblicato un breve articolo su un nuovo tipo di illusione ottica, inventando le due nuove forme: il triangolo impossibile e le scale impossibili, forme che successivamente Escher utilizzerà nelle incisioni *Cascata* e *Salendo e scendendo*. In particolare Roger Penrose aveva conosciuto Escher alla prima grande mostra che venne organizzata in coincidenza con il congresso mondiale di matematica del 1954 che si tenne ad Amsterdam. Quella

Un celebre  
autoritratto di  
Maurits Cornelis  
Escher



È stato l'anno  
del grande disegnatore  
olandese scomparso  
nel 1972 e a cui  
il suo paese  
ha dedicato  
un intero Museo  
a L'Aja  
visitabile anche in rete

## in sintesi

**C'è chi lo ha definito grafico, chi artista, chi matematico: o forse Maurits Cornelis Escher, è tutte queste tre cose messe insieme. Ma quello che è certo è che non è riducibile all'autore di poster e gadget vari che il mercato ci ha fatto conoscere. Alla geniale figura dell'olandese, di cui quest'anno si è celebrato il trentennale della morte, è dedicato un volume che raccoglie gli interventi al convegno a lui dedicato, svoltosi a Roma nel 1998 e che fu aperto da un intervento di Douglas R. Hostadter: il libro comprende anche un CD rom con immagini di artisti di tutto il mondo che hanno realizzato opere in omaggio ad Escher (D. Schattschneider et alri, a cura di, «M.C. Escher's Legacy», Springer Verlag, Berlino, 2002). Poco più di un mese fa, poi, il 14 novembre, si è inaugurato all'Aja, in Olanda, un museo interamente dedicato a lui. Quando Escher morì, una collezione completa delle incisioni e litografie andò al Gemeentemuseum dell'Aja. Per sfortuna di Escher, però, quel museo possiede una eccezionale collezione di opere di Mondrian; in particolare in una sala sono raccolti i quadri di Mondrian che testimoniano il passaggio, in pochi anni, da un albero dipinto e riconoscibile alla trasformazione (ed è impressionante vedere i quadri uno accanto all'altro) nei celebri quadrati e linee con i colori base. Non vi era molto spazio per Escher, giustamente, in quel museo. E così ora, per risarcire questo grande artista, il Gemeentemuseum gli ha dedicato una nuova sede, aperta sempre all'Aja. Il nuovo spazio si chiama «Escher in het Paleis». È visitabile anche in rete all'indirizzo web: [www.escherinhetpaleis.nl](http://www.escherinhetpaleis.nl).**

mostra fece conoscere l'opera di Escher ai matematici, non solo a Penrose ma ad anche un altro famoso matematico H.S. M. (Donald) Coxeter, oggi più che novantenne; con entrambi l'artista ebbe poi un durevole e proficuo rapporto. Penrose ha raccontato una ventina di anni dopo nel film *Il mondo fantastico di Escher* l'incontro con le opere del grafico olandese: «Rimasi molto colpito da quello che avevo visto e quando tornai in Inghilterra cominciai a pensare se sarei stato capace di fare

Fu il critico Gombrich il primo a capirne il genio ispirato a geometrie allucinate e sempre in cerca di sortilegi matematici

anch'io qualcosa di geometricamente bizzarro, ma non proprio dello stesso genere di cose di Escher. Ho cominciato a fare dei disegni di figure in un certo senso impossibili. Li ho via via semplificati finché ho disegnato il triangolo impossibile».

Come ricorda lo stesso Penrose, Escher aveva realizzato negli stessi anni e in modo indipendente da Penrose un'opera «impossibile», *Belvedere*. Escher affermava che aveva ricavato una immensa

soddisfazione dall'acquisizione della pratica artistica e dalla completa comprensione delle proprietà dei materiali che si utilizzano. Tuttavia, tutto questo non era sufficiente per lui. Non era soddisfatto della acquisizione della sola capacità tecnica: «Ad un certo punto è come se un velo fosse caduto dai miei occhi. Ho scoperto che la maestria tecnica non era più il mio solo scopo. Mi venivano alla mente idee non direttamente legate all'arte grafica, idee così affascinanti che volevo riuscire a

comunicarle alle altre persone». Escher si rende conto che queste sue idee non potevano essere comunicate con parole, non potevano essere espresse in forme letterarie, perché si trattava di immagini mentali di un tipo che potevano essere rese comprensibili agli altri solo mostrandole come immagini visive. Il metodo, la tecnica, diventavano molto meno importanti. Era quindi essenziale per lui utilizzare questa capacità per cercare di comunicare con il maggior numero di persone possibili, con il pubblico. Tutte le illustrazioni del suo primo libro sono state realizzate con l'intento di comunicare una particolare di queste visioni interiori. Le idee che ne sono alla base «...sono una diretta testimonianza della mia meraviglia e del mio coinvolgimento per le leggi della natura che operano nel mondo che ci circonda. Chi riesce a meravigliarsi scopre che questa capacità stessa è meravigliosa».

Se nel caso delle costruzioni impossibili Escher aveva una sorta di pudore nel chiarire sino in fondo i motivi che lo avevano indotto a realizzare le tre opere sul tema, nel caso dei famosi mosaici periodici l'artista olandese è molto più esplicito. Escher scopre i disegni periodici che ricoprono il piano sin dalla sua prima visita all'Alhambra di Granada in Spagna nel 1922. Ritornerà all'Alhambra nel 1935 dopo aver lasciato l'Italia. Così Escher spiega i rapporti con la matematica e la creatività: «L'aspetto matematico del riempimento periodico del piano è dal punto di vista teorico ben studiato perché fa parte della cristallografia. È una buona ragione per considerarlo un fenomeno solo matematico? Non lo penso. I cristallografi hanno dato una definizione di questa nozione,

Salire su una scala e ritrovarsi ai piedi di una scala, un fenomeno messo in musica da Bach e assunto dal teorema di Gödel

hanno studiato e determinato quali sono i sistemi o procedimenti per riempire in modo periodico un piano e quanti ve ne sono. Così hanno aperto una porta che dà accesso ad un vasto dominio, senza peraltro penetrarvi essi stessi... A volte ho l'impressione di aver percorso questo dominio in tutta la sua estensione, ammirato tutti i panorami, preso tutte le strade ed ecco che ne scopro un'altra che mi procura una gioia nuova».

Escher annotava: «La linea di confine tra due forme adiacenti ha una doppia funzione e tracciare una linea del genere è molto complicato. Da una parte e dall'altra di essa, simultaneamente, prendono forma due figure. Ma l'occhio e la mente umana non possono essere occupati con due cose allo stesso tempo e così vi è un continuo e velocissimo salto dall'una all'altra. Questa difficoltà è forse il vero motivo della mia perseveranza». Gli elementi che funzionano inizialmente da figure diventano ciclicamente sfondo e così via senza fine; si crea così un equilibrio dinamico in cui tuttavia vi è sempre un rapporto, ad ogni istante, tra figura e sfondo. O si osserva l'una o l'altro.

«Ripetizione e moltiplicazione, due parole semplicissime. Tuttavia la totalità del mondo che ci è possibile percepire attraverso i nostri sensi, conoscerebbe una disintegrazione caotica se non potessimo riferirci a queste due nozioni. Come ci sembra senza speranza e inaccettabilmente impietoso questo mondo non appena ce ne astraiano. Tutto quello che amiamo, impariamo, mettiamo in ordine, riconosciamo ed accettiamo, noi lo dobbiamo a queste due nozioni. Ripetizione e moltiplicazione».

Ciò che è originale in Escher è la sua sistematica analisi della struttura matematica dei motivi che ricoprono il piano. Sin dagli anni Sessanta alcune opere di Escher venivano viste come precursori della Optical Art; basta guardare il *Balcone* che in realtà era stato realizzato molti anni prima, nel 1945. Escher oltre ad aver suggerito una lettura cinematografica di alcune sue opere, aveva partecipato alla realizzazione di un breve film in cui alcune delle sue opere erano state animate con la tecnica del passo uno. Escher, scomparso nel 1972, non ha avuto il tempo di imbat-

tersi nella grande diffusione della computer graphics. Tuttavia una delle prime animazioni al computer mai realizzate è quella della scala impossibile di Penrose che la Bell Laboratories realizzò negli anni Sessanta. Sarà poi Douglas R. Hofstadter con il libro *Gödel, Escher, Bach: una Eterna Ghirlanda Brillante* (il libro ha vinto il premio Pulitzer) a legare il nome di Escher a quello della intelligenza artificiale. Che cosa lega il logico Gödel, l'artista Escher, il musicista Bach? Uno *Strange loop* (un anello strano). Scrive Hofstadter: «Il fenomeno dello *Strange Loop* consiste nel fatto di ritrovarsi inaspettatamente, salendo o scendendo lungo i gradini di qualche sistema gerarchico, al punto di partenza. Il salire una scala e ritrovarsi ai piedi della scala. È un fenomeno che Escher ha disegnato, che Bach ha messo in musica, che Gödel ha posto al centro del teorema che porta il suo nome».

È molto probabile che l'insistenza di Escher nel costruire i modelli geometrici di quello che poi doveva disegnare, di studiare a fondo le proprietà geometriche e combinatorie delle figure del piano, gli stessi soggetti che sceglieva alle volte tra le forme matematiche (i nodi, il nastro di Moebius) hanno allontanato la critica d'arte da Escher. Certo anche la enorme diffusione delle sue opere più famose riprodotte su magliette, calendari e cravatte a contribuito a fare apparire le sue «idee visive» come dei meri prodotti commerciali. Ma restano le opere di Escher. Nel guardarle ci si può ricordare i legami tra loro e la matematica oppure si possono dimenticare; in ogni caso però sarà sempre difficile sottrarsi al piacere, al divertimento, all'emozione, al fascino che le visioni di Escher possono dare.