

Aesthetica Preprint

Estetica e antropologia in Susanne K. Langer
Una lettura di Mind: An Essay on Human Feeling

di Dana Svorova



Centro Internazionale Studi di Estetica

Aesthetica Preprint[®]

è il periodico del *Centro Internazionale Studi di Estetica*. Affianca la collana **Aesthetica**[®] (edita da *Aesthetica Edizioni*) e presenta pre-pubblicazioni, inediti in lingua italiana, saggi, e, più in generale, documenti di lavoro. Viene inviato agli studiosi impegnati nelle problematiche estetiche, ai repertori bibliografici, alle maggiori biblioteche e istituzioni di cultura umanistica italiane e straniere.



Il Centro Internazionale Studi di Estetica

è un Istituto di Alta Cultura costituito nel novembre del 1980 da un gruppo di studiosi di Estetica. Con D.P.R. del 7 gennaio 1990 è stato riconosciuto Ente Morale. Attivo nei campi della ricerca scientifica e della promozione culturale, organizza regolarmente Convegni, Seminari, Giornate di Studio, Incontri, Tavole rotonde, Conferenze; cura la collana editoriale **Aesthetica**[®] e pubblica il periodico **Aesthetica Preprint**[®] con i suoi **Supplementa**. Ha sede presso l'Università degli Studi di Palermo ed è presieduto fin dalla sua fondazione da Luigi Russo.

Aesthetica Preprint

99

Dicembre 2013

Centro Internazionale Studi di Estetica

Il presente volume viene pubblicato col contributo del MIUR (PRIN 2009, coordinatore scientifico prof. Luigi Russo) – Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze umanistiche.

Dana Svorova

Estetica e antropologia in Susanne K. Langer
Una lettura di Mind: An Essay on Human Feeling

a Roberto

Indice

Introduzione	7
1 – Mente: sede del sentire umano	
Il problema di fondo: dualismo della mente umana	15
L'essenza della vita mentale	18
The Act Concept	22
La sintesi evolutiva	27
Pattern of life	29
La specie Homo	33
2 – Arte come forma prescientifica del sentimento di vita	
Un'ipotetica fisiologia dell'arte	41
La teoria degli istinti	43
Il problema dell'ominazione	48
L'evoluzione filogenetica del cervello umano	53
The Great Shift	58
La simbolizzazione onirica	60
La vita spirituale	65
Il mondo dei valori	68
La sfera della dimensione estetica	69
Appendice	
<i>La grande svolta: dall'istinto all'intuizione</i> di Susanne K. Langer	79

Introduzione

Susanne Katherina Langer ¹ è ricordata in Italia soprattutto per le sue opere che hanno influito in maniera significativa nella cultura filosofica, fornendo un notevole contributo soprattutto agli studi estetologici ². Basta infatti menzionare testi come *Filosofia in una nuova chiave* (1942) ³ o *Sentimento e forma* (1953) ⁴, per cogliere la straordinaria portata del suo pensiero. La Langer, con l'intento di elaborare una esaustiva teoria della conoscenza, ha ibridato l'impianto teorico del neopositivismo logico con l'idealismo trascendentale, operazione che le consentì di realizzare un proficuo collegamento con il *mundus sensibilis*. Ciò le permise di formulare una teoria della mente dalla quale non a caso emerse una teoria dell'arte che per diversi decenni dominò la scena del dibattito filosofico.

L'Autrice, dopo lunghi studi dedicati all'analisi logica dei sistemi formali, come all'epoca dettava l'imperante neopositivismo logico, giunse alla conclusione che la *suprema* dimensione della "verità" sconfinava ogni limite fissato dalle rigide trame della logica stessa. A suo avviso l'articolazione formale della realtà non è una prerogativa riferibile soltanto al pensiero logico-discorsivo, ma anche all'atto percettivo. Accanto al *simbolismo logico-discorsivo* ve ne è un altro tipo caratterizzato dall'essere immediato, non dotato di discorsività, definito *simbolismo presentazionale*. La Langer, analogamente ad altri studiosi, quali Schopenhauer, Whitehead, Cassirer, Dewey, considerava il campo semantico più ampio di quello del linguaggio, poiché la vita mentale comincia con la costituzione fisiologica pura e semplice e di conseguenza ogni attività sensoriale porta con sé «lo stampo del fatto mentale» ⁵. In altre parole, il *simbolismo presentazionale* costituisce il gradino preparatorio del pensiero stesso che si estrinseca su piani di relazioni logiche di tipo *gestaltico*. La vita interiore quindi non rappresenta più un irragionevole "sguazzare" «in un mare di affetti» ⁶, come intendevano i neopositivisti, bensì una proiezione logica dell'esperienza di vita nelle configurazioni concrete proprie del *sentire* umano. La Langer individuò nell'arte una delle forme possibili in cui cogliere sotto forma articolata quell'*ineffabile* proprio della vita interiore che costantemente sfuggiva a ogni tipo di ricerca. L'arte diviene dunque

portatrice emblematica del *sentire* umano e di conseguenza può essere interpretata come una forma prescientifica del *sentimento* di vita.

Per altro la Langer, in accordo con la cassireriana filosofia delle forme simboliche, individua nel *simbolo* la dimensione euristica della conoscenza. In esso tutta l'energia spirituale prende la sua forma logica specifica, permettendo di porre sullo stesso piano campi culturali apparentemente irrelati come la scienza, l'arte, il mito, il rito, la religione. È infatti il *simbolo* che, accomunando tutte le forme culturali, fornisce una *nuova chiave* per comprensione integrale dell'attività mentale in quanto tale. È pertanto il mondo *simbolico* ⁷, di cui fa parte non soltanto il sistema linguistico ma anche i segni della vita interiore, che consente di svelare tanti lati oscuri di quella misteriosa entità chiamata *mente*. In tale contesto il *simbolismo presentazionale* ⁸ rappresenta la forma conoscitiva più elementare del relazionarsi al mondo. Ne emerge il pulsare della vita stessa, come il suo sbocciare, il suo progressivo dispiegarsi fino al suo lento spegnersi. Ed è proprio il *sentimento* di vita che costituisce l'essenza di ogni organismo vivente e viene sfruttato, secondo il livello di specializzazione, a proprio vantaggio nel relazionarsi al mondo contingente.

La Langer, facendo tesoro delle sconfitte della filosofia neopositivistica, spinta dalla consapevolezza della complessità della natura umana, comincia progressivamente a orientare i propri studi verso una direzione di tipo *organico* come appare chiaramente nel testo del 1957 intitolato *Problemi dell'arte* ⁹. Qui l'Autrice, pur non tralasciando le peculiari leggi del *simbolismo presentazionale*, intravede nell'opera d'arte analogie formali con i processi fisiologici di un'entità vivente nel senso di una reciprocità metaforica di rapporti biunivoci. Ella per altro ribadisce con determinazione che non solo l'arte ¹⁰ ma anche e soprattutto l'essere umano in quanto tale rappresenta un'unità organica che non può essere sezionata secondo le esigenze della scienza ma richiede un approccio *interdisciplinare*. Con tale intento, confortata dagli esiti dell'evoluzionismo darwiniano, dell'etologia e dell'antropologia filosofica, riapre il travagliato argomento in una prospettiva del tutto nuova. Ne conseguì una monumentale opera intitolata *Mind: An Essay on Human Feeling* (1967-1982) ¹¹ nella quale polarizza l'attenzione sulla ricerca e la teorizzazione dell'essenza più intima dell'essere umano: il *sentimento di vita*. Esso rappresenta il culmine del lungo processo filogenetico in cui l'essere umano occupa il vertice dell'intero albero evoluzionistico. Il *sentimento di vita* costituisce la parte essenziale del complesso flusso coscienziale in cui confluiscono tutti i processi vitali dell'organismo rendendolo unico e irripetibile.

La ricerca, volta alla comprensione dell'essenza della natura umana, si rivelò lunga e tortuosa, e costrinse l'Autrice a inoltrarsi fra logica, antropologia filosofica, pragmatismo, psicologia della *Gestalt*, biologia, fisiologia, neurologia, evoluzionismo, etologia, zoologia, paleontologia,

etnologia, ecc.; in altre parole, abbracciare tutti i campi del sapere che in vari modi indagano il fenomeno umano. Ella, quindi, per raggiungere il suo obiettivo recluta un'intera "squadra" di specialisti¹² disposti a collaborare all'ambiziosa "avventura" intellettuale che le consentì di correlare gli studi umanistici con le più svariate istanze scientifiche costruendo in tal modo un'opera di straordinaria complessità. Con rigore critico infatti mette "in gioco" le più attuali teorie scientifiche all'epoca disponibili evidenziando le loro lacune e integrandole con le sue acute osservazioni. Il quotidiano americano *Chicago Daily News* non a caso scrisse: «*Mind*, a great and beautiful work of genius»¹³.

In *Mind* quindi si assiste a un approccio *olistico* applicato alla comprensione della natura umana che dipana la complessità di innumerevoli interazioni tra le singole parti corporee, tra l'organismo e l'ambiente, tra l'organismo e le varie forme culturali, ossia tutto ciò che influisce sui processi fisiologici che confluiscono nel *vortice* vitale lasciandone l'impronta sul profondo *sentimento* di vita. Tale processo neurofisiologico non soltanto prefigura l'individualità di ogni singolo soggetto ma ne determina anche la straordinaria capacità simbolizzatrice, di cui sono "testimoni" appunto le più svariate forme culturali. L'arte in tale contesto, in quanto portatrice emblematica del sentimento di vita, svolge un ruolo di grande importanza poiché proprio consente di attingere in modo prescientifico al «grande segreto della vita stessa»¹⁴. Così in *Mind* la *mente* non rappresenta più un'entità misteriosa e imperscrutabile bensì una complessa attività fisiologica intesa come lo straordinario esito della peculiare *individuazione* filogenetica: un vero e proprio «natural wonder»¹⁵, che si riflette, a sua volta, nelle più svariate forme culturali. Queste ultime vengono, a pieno titolo, chiamate in causa a chiarire alcuni lati oscuri del cervello umano non omettendo l'integrità funzionale dell'intero organismo.

La Langer fu ben consapevole che il suo approccio *interdisciplinare* con grande probabilità avrebbe suscitato numerose obiezioni, ma sottolineò che «io non cerco in queste pagine di dimostrare la correttezza del mio procedimento» bensì «di concepire la mente come il fenomeno naturale, o meglio come la più grande meraviglia della natura», giudicando che in tale prospettiva risieda «la via essenziale per afferrare efficacemente tale problematica»¹⁶.

In effetti, la pubblicazione dell'opera monumentale in tre volumi suscitò in ambito filosofico reazioni contrastanti, soprattutto dovute al fatto che la Langer in *Mind* opera un'inaspettata svolta metodologica di tipo interdisciplinare. Un tale approccio, in cui interrogativi tipicamente filosofici venivano risolti con strumenti scientifici, non trovò all'epoca molta audience. Una delle voci più critiche fu quella dell'influente critico d'arte Herbert Read, il quale ad avviso della Langer non colse minimamente il reale intento della sua opera, ed ella gli rispose, nel *The Saturday Review* del 26 agosto 1967, nel seguente modo:

In *The Saturday Review*, pubblicato il 15 luglio, Herbert Read ha espresso alcuni dubbi sul primo volume della mia opera intitolata *Mind: An Essay on Human Feeling*. Egli si è concentrato quasi esclusivamente su alcuni capitoli del volume interpretandoli erroneamente, affermando che si tratta di un'opera legata esclusivamente al campo dell'estetica e concludendo che: «lo scopo finale di tali scritti è di fare metafisica: la sua ambizione non è altro che presentare un nuovo sistema metafisico». Ma con tale affermazione non posso essere assolutamente d'accordo. Nulla potrebbe essere più lontano dalla mia ambizione. Il mio vero intento è quello di costruire un quadro concettuale del pensiero e della conoscenza, colto sotto il suo aspetto biologico. È vero che si tratta di un lavoro filosofico ma ne è emerso un sistema *scientifico* supportato da studi che spaziano dalla biochimica alla neuropsicologia. Non vi è alcun atteggiamento di tipo metafisico, poiché in tal caso avrei dovuto affrontare le problematiche legate al mondo nel suo insieme e non soltanto argomenti come la mente o la vita. A questo punto non ho più niente da aggiungere alla recensione fornita da Herbert Read ¹⁷.

Sin dalla pubblicazione del primo volume di *Mind* comparvero nei quotidiani e nelle riviste specialistiche dell'epoca le più disparate valutazioni che spaziavano dalle polemiche a lodi degne di un genio ¹⁸; ma in realtà *Mind* non fu all'epoca e nemmeno negli anni successivi ¹⁹ mai pienamente compreso. Il suo impianto teorico inusuale condusse soltanto a fraintendimenti concettuali e metodologici suscitando semmai interesse e curiosità. A questo proposito è interessante leggere quanto la stessa Langer precisò in un'intervista fattagli nel maggio del 1968 dallo scrittore americano James Lord ²⁰ nel periodico *The New York Times Book Review*.

LORD – Qual è l'intento che l'ha spinto a scrivere un'opera che palesemente esce dagli schemi?

LANGER – La mia ambizione è di andare oltre il pensiero attuale dominante in biologia, in quanto insufficiente, e di formare un nuovo quadro di teoria biologica che verrà tradotto in seguito in una teoria della mente.

LORD – Vorrebbe intendere che il suo obiettivo sarebbe quello di spingersi razionalmente oltre gli attuali limiti della conoscenza umana?

LANGER – Sarebbe forse un atteggiamento troppo presuntuoso. Diciamo che cerco di connettere determinate discipline in un'unica struttura, come le discipline delle arti, della biologia, della neurologia, della psicologia, gli studi sul linguaggio, l'antropologia, ecc... Sto cercando, quindi, di sviluppare concetti fondamentali che stanno alla base di tutti questi campi del sapere e che solo nella loro integrazione reciproca possono fornire risposte alle complesse problematiche filosofiche.

LORD – Ma come si procede in un lavoro del genere?

LANGER – Si devono possedere strumenti adeguati per poter sviluppare concetti coerenti e che siano sufficienti per potere costruire una struttura concettuale, cosa che non soltanto permetterà di caratterizzare ma anche di maneggiare le possibili relazioni in modo tale da scoprire ulteriori relazioni non riscontrate in precedenza.

LORD – Ma per questo ci vuole un talento, una capacità innata?

LANGER – Bisogna avere una grande apertura mentale e una grande capacità di lavorare con le astrazioni, ciò che ho sempre avuto. Ma in realtà sono stati i dieci anni dedicati allo studio della logica simbolica che mi hanno permesso

di integrare molte idee contemporaneamente nella mia mente. Così uno può giocare con molte forme possibili in una sola volta, che è il famoso principio della Gestalt, come ad esempio quando si guarda un particolare disegno geometrico e si scoprono configurazioni alternative. Le idee astratte con cui lavoro sono analoghi a un modello così ambiguo. Quando si lavora con le idee astratte bisogna cercare di andare oltre i limiti storici della teoria.

LORD – Anche se ha scritto molto sulle arti, è vero che l'attuale lavoro non riguarda specificamente le arti?

LANGER – No. Non è una semplice estensione degli argomenti esposti in *Feeling and Form*. Molti critici non hanno compreso affatto la mia intenzione. Quello che cerco di fare in *Mind* è di giungere a un quadro filosofico concettuale sulla natura organica rappresentato dall'immagine della vita nell'arte. Ma l'immagine non è un modello e non può essere utilizzato per una ricerca scientifica. L'immagine ci mostra come qualcosa appare, invece un modello mostra come esso funziona. Sono proprio i limiti del linguaggio che ci spingono a cercare le risposte in altre forme ²¹.

La Langer, nella convinzione di una continuità logica tra le singole discipline del sapere, mira a concepire una teoria della mente che le consenta non soltanto di rilevare le differenze sostanziali tra l'uomo e il regno animale ma, tracciando la linea del lungo processo filogenetico e culturale della specie *Homo*, anche di svelare l'essenza più intima dell'esistenza umana. Si potrebbe, quindi, parlare a pieno titolo di una vera e propria *opus magnum* ²², come la definisce l'Autrice stessa, poiché essa possiede nel suo contenuto non soltanto una straordinaria complessità concettuale ma altresì una dedizione e tenacia professionale che caratterizzò la studiosa americana. E forse soltanto oggi, alla luce dei più recenti studi interdisciplinari, *Mind* potrebbe finalmente ottenere una sua meritata rivalutazione.

Comunque, nonostante l'opera non fosse al momento della scomparsa dell'Autrice conclusa, ne emerse un messaggio ben chiaro: la vera natura dell'essere umano va ricercata nella sua irriducibile specificità disposta sui più alti livelli d'integrazione. In tale prospettiva la Langer delineò una nuova linea d'orizzonte conoscitivo lasciando ai posteri l'invito a una capitale sfida intellettuale.

Questo volume è la rielaborazione del lavoro che ho condotto nell'ambito del Dottorato di ricerca in "Estetica e Teoria delle Arti" dell'Università degli Studi di Palermo. Rivolgo quindi un ringraziamento particolare al prof. Luigi Russo, coordinatore del corso e tutor della ricerca, che ha ispirato e sostenuto con il suo prezioso e costante consiglio la mia ricerca. Un sentito ringraziamento anche al prof. Salvatore Tedesco, co-tutor della ricerca, per la sue sempre puntuali, attente e precise osservazioni. Ringrazio altresì il prof. Achille Varzi per la sua disponibilità e i suoi preziosi suggerimenti forniti durante il mio soggiorno di studio presso la Columbia University di New York. E, infine, un ringraziamento a tutti coloro con cui ho avuto opportunità di discutere le tesi e le argomentazioni di questo studio, in particolare i professori Fernando Bollino, Roberto Diodato e Nicola Perullo.

¹ Susanne Katherina Langer (nata Knauth), nacque il 20 dicembre 1895 a New York in una famiglia di origini tedesche. Da giovane studiò anche il pianoforte e il violoncello, cosa che influì successivamente sui suoi studi filosofici. Conseguì nel 1920 la laurea in Filosofia presso il Radcliffe College della Harvard University dove sei anni dopo ricevette il titolo di Ph. D. stringendo rapporti professionali con Alfred North Whitehead. In seguito insegnò presso diverse università americane tra cui il Wellesley College, lo Smith College, la Columbia University, ecc. Nel 1941 incontrò Ernst Cassirer la cui opera influì profondamente sulla sua produzione filosofica. Morì il 17 luglio 1985 a Old Lyme nel Connecticut. Le sue opere in ordine cronologico sono: *A Logical Analysis of Meaning*, 1926; *The Practice of Philosophy*, 1930; *An Introduction to Symbolic Logic*, 1937; *Philosophy in a New Key: A Study in the Symbolism of Reason, Rite, and Art*, 1942; *Feeling and Form: A Theory of Art*, 1953; *Problems of Art*, 1957; *Reflections on Art*, 1958; *Philosophical Sketches*, 1962; *Mind: An Essay on Human Feeling*, 1967-82, tre volumi.

² Per una recente lettura italiana dell'estetica langeriana cfr. la *Presentazione* di Giovanni Matteucci alla nuova edizione italiana dei *Problemi dell'Arte* (Aesthetica, Palermo 2013, pp. 7-26); cfr. ivi anche anche la ricca *Appendice bibliografica*, pp. 151-57.

³ S. K. Langer, *Philosophy in a New Key: A Study in the Symbolism of Reason, Rite, and Art*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1969; trad. it. di G. Pettenati, *Filosofia in una nuova chiave*, Armando, Roma 1972.

⁴ S. K. Langer, *Feeling and Form*, Charles Scribner's Sons, New York 1953; trad. it. di Lia Formigari, *Sentimento e forma*, Feltrinelli, Milano 1975.

⁵ S. K. Langer, *Filosofia in una nuova chiave*, cit., p. 126.

⁶ Ivi, p. 11.

⁷ Cfr. A. N. Whitehead, *Simbolismo*, trad. it. di Rocco De Biasi, Cortina, Milano 1998, p. 72: «In ogni simbolismo che abbia efficacia esistono determinati caratteri estetici condivisi. Il significato acquista emozioni e sentimenti provocati direttamente dal simbolo. [...] Una parola trae significato emotivo dalla propria storia emotiva nel passato; e questo viene trasferito simbolicamente al significato nell'uso corrente della parola stessa. Lo stesso principio vale per tutti i tipi di simbolismi umani più artificiali: l'arte religiosa, la musica, ecc.».

⁸ Si potrebbe affermare che il *simbolismo presentazionale* costituisce il gradino preparatorio del pensiero stesso ma in realtà si tratta di un unico processo fisiologico che viene scisso esclusivamente ai fini metodologici.

⁹ S. K. Langer, *Problems of Art*, Charles Scribner's Sons, New York 1957; trad. it. *Problemi dell'Arte*, cit.

¹⁰ L'analisi logica delle forme verbalmente inesprimibili rappresenta un campo di studio piuttosto «debole», poiché essa si rivolge all'analisi dell'espressione articolata del sentimento in un «simbolo indivisibile». In esso non sussiste significato e significante come nel simbolo linguistico, bensì un *pattern* semanticamente non scomponibile, ciò che hanno teorizzato efficacemente gli studiosi della *Gestalt*.

¹¹ S. K. Langer, *Mind: An Essay on Human Feeling*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, vol. I 1967, vol. II 1972, vol. III 1982.

¹² La Langer per la sua ricerca ricorda la collaborazione con numerosi specialisti che le diedero un notevole contributo, tra cui: Karl E. Schaefer, United States Research Laboratory at New London, Connecticut (biologia), Dorothy Richardson e Bernice Wheeler, Connecticut College (biologia, fisiologia, genetica, teoria evolutiva), Frederick Snyder, Adult Psychiatry Branch of the National Institute of Mental Health at Bethesda, Maryland (psichiatria), Otello Desiderato e Julius Segal, National Institute of Mental Health (studi sul ritmo del sonno), Thomas Hughes Ingle (studi artistici), ecc.

¹³ S. K. Langer, *Mind*, vol. II, in copertina.

¹⁴ Ivi, vol. III, cit., p. 219.

¹⁵ Ivi, vol. I, cit., p. XXII.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ S. K. Langer, *The Intent of Mind: One Scientific System in The Saturday Review*, August 26, 1967, p. 26.

¹⁸ Vale la pena riportare alcuni giudizi dei giornali americani alla pubblicazione del secondo volume di *Mind*. *Publisher's Weekly*, 1972: «Susanne Langer per il suo peculiare lavoro rappresenta una pioniera in questo campo. Esplorando i dati empirici relativi al comportamento istintivo animale ella giunge progressivamente ad affrontare l'inscrutabile complessità della mente umana con le sue specializzazioni, dal linguaggio all'atto percettivo»; *Chicago Daily News* 1972: «*Mind*, opera di grande genio. Con la pubblicazione del secondo volume è emerso con maggiore evidenza l'intento di Susanne Langer. Ella ha creato uno

schema concettuale di ampio raggio che le ha consentito di affrontare le complesse problematiche legate alla natura umana».

¹⁹ Vale la pena ricordare la critica a *Mind* del teologo Richard M. Liddy, che aveva incentrato la sua tesi di dottorato di ricerca proprio sugli studi di Susanne K. Langer, e segnatamente la sua teoria dell'arte tratta da *Feeling and Form*. *Mind* viene ritenuto come una semplice, sia pur magistrale, analisi dei sistemi e delle attività biologiche che forniscono alcune condizioni indispensabili alla nascita della mente dai livelli sottostanti, ma non sono sufficienti a una concettualizzazione della mente. Liddy ironicamente conclude: «Vorrei lasciare il compito ai biologi di valutare il suo contributo». Cfr. R. M. Liddy, *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, XXXIII: 1., Winter 1997, pp. 149-60.

²⁰ James Lord (1923-2009), noto scrittore americano, dedicò la sua vita alla stesura di memorie di innumerevoli personaggi ben noti tra cui Picasso, Gertrude Stein, Cocteau, Alberto Giacometti, Peggy Guggenheim, ecc.

²¹ J. Lord, *Susanne Langer, A Lady Seeking Answers*, in *The New York Times Book Review*, May 26, 1968, pp. 4-35.

²² La stessa Langer parla del suo ambizioso progetto scientifico come un *opus magnum*.

1 – *Mente: sede del sentire umano*

That is why I make feeling the starting-point of a philosophy of mind. The study of feeling – its sources, its forms, its complexities – leads one down into biological structure and process until its estimation becomes (for the time) impossible, and upward to the purely human sphere known as “culture”.

Il problema di fondo: il dualismo della mente umana

La straordinaria complessità della natura umana destò, sin dalle prime riflessioni su di essa, notevoli difficoltà nella comprensione della sua essenza più intima, che veniva tradizionalmente identificata in quella misteriosa entità chiamata la *mente*, l'anima, lo spirito ¹, o per meglio dire entità che, proprio per il loro carattere *immateriale*, riconducevano a una dimensione intangibile, accessibile esclusivamente tramite la metafisica. Quest'ultima, aspirando a vette più elevate rispetto allo studio del mondo fenomenico e quindi andando ben oltre il semplice e corruttibile corpo, diede vita a complesse concettualizzazioni che avvolsero tale impalpabile entità in un alone quasi sacrale, nella dimensione dell'irraggiungibile. Non vi è, quindi, alcun dubbio sulla portata dello scalpore che sollevò sulla scena culturale del primo Novecento, l'ammissione del fatto che la *mente* e il cervello sono la medesima cosa ². La Langer, nell'affrontare tale scottante argomento, intraprese la sua ricerca proprio dal momento cruciale in cui vennero a scontrarsi sul campo di battaglia le più accreditate posizioni filosofiche con le più innovative scoperte scientifiche, per poi intraprendere il singolare cammino di una stimolante sfida intellettuale volta a cogliere l'essenza dell'esistenza umana. Da tale percorso emerge la monumentale opera pubblicata in tre volumi, intitolata *Mind: An Essay on Human Feeling*, che si pone tra l'altro, come sostiene l'Autrice stessa, a compimento della ricerca iniziata in *Filosofia in una nuova chiave* e in *Sentimento e forma*. D'altro canto, essa ribadisce, analogamente come:

è impossibile conoscere bene le ultime sonate beethoveniane senza conoscere il

suo lavoro precedente: lo stesso si verifica nel caso di una nuova teoria scientifica che non è possibile comprendere senza conoscere le posizioni precedenti che costituiscono un puzzle dei fatti che alla fine conducono verso una posizione totalmente nuova ³.

Infatti in *Mind*, la Langer riprende alcune problematiche centrali esposte nelle opere precedenti volte all'analisi logica dei sistemi simbolici logico-discorsivi e di quelli cosiddetti "presentazionali", ma al tempo stesso sposta i propri interessi verso orizzonti tipicamente antropologici che aprono, in maniera più diretta, verso una filosofia della vita. In tal modo queste tematiche, che erano state nei primi due volumi ⁴ soltanto intravviste, divennero argomenti centrali. In *Mind*, quindi, l'essere umano non viene più considerato solo come un oggetto d'indagine corredato delle sue peculiarità razionali ed emotive bensì come un organismo vivente in stretto rapporto funzionale con il suo ambiente vitale e allo stesso tempo, come vogliono i sostenitori dell'antropologia filosofica, «responsabile del mondo in cui vive» ⁵. In altre parole, per comprendere correttamente la "natura umana" si deve necessariamente risalire alle sue origini, il che è consentito soltanto dall'adozione della teoria evuzionistica. D'altro canto all'epoca era piuttosto difficile resistere al fascino della rivoluzionaria teoria darwiniana, che permeò quasi immediatamente ogni forma del sapere volto a comprendere i fenomeni legati alla vita divenendo ben presto una sorta di «moda culturale» ⁶. Ne emersero alcune filosofie totalmente nuove, come ad esempio il pragmatismo che, per la stessa Langer, avrebbe potuto fornire strumenti adeguati al perseguimento del suo obiettivo, rivolto ad aprire la strada a una teoria universale dell'essenza dell'uomo.

Il progressivo spostamento verso l'ambito antropologico inizia nella Langer con un ritorno all'insegnamento del suo grande maestro Alfred North Whitehead: fu proprio quest'ultimo che aveva messo in luce alcuni aspetti fondamentali per la concezione filosofica della vita, caratterizzata da un continuo processo del divenire della realtà, non frammentabile in singoli momenti in cui l'uomo si trova immerso. Ne consegue che l'uomo deve essere colto necessariamente nella sua *totalità* funzionale interna ma anche nelle sue relazioni esterne, talché l'uomo partecipa attivamente al complessivo «divenire della continuità» ⁷. La suddivisione categoriale dell'uomo risulta possibile solo ed esclusivamente sul piano teorico poiché l'entità reale non è divisibile. Questo fatto è illustrato ampiamente dalle scienze biologiche, che affermano che tutti gli organismi viventi sono formati da una successione di processi biochimici non scomponibili singolarmente e compresi di conseguenza soltanto all'interno dell'intera organizzazione funzionale dell'organismo ⁸ che interagisce con la realtà circostante. Non c'è dubbio che sullo sfondo del pensiero langeriano stia la teoria cellulare della realtà di Whitehead, che prospetta un ambito conoscitivo complesso in cui la riflessione filosofica e gli studi di biologia

collaborano proficuamente a fornire una spiegazione del “misterioso” fenomeno chiamato “vita”. Non sorprende quindi che la Langer, in pieno accordo con il maestro, sostenga che l’unica soluzione efficace nell’affrontare l’insidioso argomento legato alla comprensione dell’essere umano sia quella di intraprendere un approccio interdisciplinare in cui diverse forme del sapere collaborano nell’interminabile ricerca della “verità” sulla *mente* umana, poiché proprio la sua natura *duale* richiede un ampio raggio conoscitivo.

Il primo concreto incontro tra filosofia e scienza per la Langer va individuato nell’*organicismo*, corrente di pensiero che si diffuse in biologia agli inizi del Novecento, che appunto rifiutò categoricamente ogni forma di riduzionismo che conduce nella stragrande maggioranza dei casi a un impoverimento generale dell’oggetto di studio. Per contro, negli altri ambiti scientifici l’analisi filosofica, a fronte dell’irrefrenabile progredire delle scienze empiriche, veniva nettamente screditata ed etichettata come arcaica e «*kitschig*»⁹. La Langer non mancò di additare il limite metodologico di tale frenetica proliferazione di campi del sapere sempre più specialistici nello studio dell’essere umano, sottolineando la necessità d’integrare i singoli saperi, laddove, quella pur sempre più affinata specializzazione finì col sezionare l’essere umano in singoli segmenti isolati rendendo l’uomo un astratto «idolo di laboratorio»¹⁰. Così i vari *-ismi*¹¹, governati dallo slogan «vedere è credere»¹², ridussero la *mente* umana a un sorta di “sistema operativo” cancellando ogni sua peculiarità specie-specifica. Tali “idoli di laboratorio” ottenuti grazie all’infallibile metodo scientifico, dal punto di vista della Langer non risposero affatto alle loro ambiziose aspettative e lasciarono il problema del funzionamento della *mente* in relazione con il corpo sostanzialmente irrisolto.

È per altro interessante osservare come lo stesso William James, autore del celebre saggio del 1904 intitolato *Does Consciousness Exist?*, nonostante avesse spogliato per primo la *mente* dalla sua caratteristica trascendentale, fu ben consapevole che il funzionamento cerebrale non rappresenta soltanto un mero processo biochimico. Gli studi scientifici dei primi decenni del Novecento non furono ancora in grado di colmare quella lacuna che emergeva tra i due differenti poli: tra i processi fisiologici che caratterizzano il funzionamento cerebrale e il prodotto immateriale che da essi scaturisce. La Langer, proprio in quanto formatasi nell’atmosfera permeata dall’imperante neopositivismo logico che vigea all’epoca, fu ben “calata” in tale ambiente culturale conflittuale, il che le permise d’individuare i limiti del metodo scientifico basato sull’oggettivazione del fenomeno umano. Pertanto assunse una dichiarata posizione anti-riduzionista, auspicando un’integrazione degli studi scientifici con una nuova prospettiva filosofica che fosse capace di colmare la profonda lacuna che si era creata nella comprensione del binomio *mente*-corpo.

Secondo la Langer, quindi, per ottenere risultati soddisfacenti nell'affrontare una simile problematica bisogna prendere posizione in *mediis res* poiché

il vantaggio di iniziare da un punto equidistante è che l'indagine ha la possibilità di espandersi in entrambe le direzioni. Non è necessario assumere che tutte le risposte organiche siano avvertite; ci sono evidenze che anche le funzioni cerebrali più elevate, che guidano il comportamento e le attività mentali consce, possono avere luogo senza raggiungere la soglia della coscienza ¹³.

Attingendo al pensiero di James, è appunto tale equidistanza tra filosofia e scienza che permette di estendere la ricerca in due direzioni altrimenti opposte, facendo riferimento all'una e all'altra senza sconfinare nei loro limiti disciplinari. In tal modo, la filosofia e la scienza collaborano proficuamente nel fornire una risposta alla domanda cruciale: *che cosa è l'uomo?*

La Langer rilevò che l'errore fondamentale compiuto da molti scienziati dell'epoca risiedeva soprattutto nella considerazione che i fenomeni etichettati mentali e lo stesso *feeling*, grazie alla loro incompatibilità spazio-temporale, non rientravano per loro in nessun tipo di processo fisico ¹⁴. Questo risultato era inevitabile perché agli albori del Novecento era ancora prematuro affrontare argomenti di tale portata, in quanto gli strumenti scientifici dell'epoca non erano in grado di accostare adeguatamente la complessità della mente umana. Gli scienziati trovandosi in difficoltà di fronte ad alcuni fenomeni che venivano evidenziati durante le loro indagini ricorrevano a termini filosofici come *entelechia*, *èlan vital*, oppure direttamente al soggetto metafisico poiché anche nella più sofisticata analisi scientifica della *mente* vi era qualcosa che sfuggiva. Da successivi dati scientifici forniti dal progredire della fisiologia e della biochimica si comprese che era stata soltanto una contraddizione apparente poiché, per dirla con Konrad Lorenz, «la più meravigliosa prestazione del vivente non trasgredisce le leggi della fisica e nemmeno il secondo principio della termodinamica» ¹⁵ e quindi non vi è alcun dubbio che l'attività mentale, caratterizzata da un determinato tipo di dinamismo bio-chimico derivato dall'attività di intere aree cerebrali, possa venire solo minimamente pensata come un'attività non fisiologica.

La Langer finì col concludere che la «fantasmagoria della Scienza» ¹⁶ registratasi nella prima metà del Novecento, nonostante abbia introdotto un nuovo approccio nell'affrontare le problematiche più attuali dell'epoca, non conseguì esiti soddisfacenti e così la *mente* rimase imprigionata nella fitta rete della conoscenza in attesa di una soluzione più adeguata.

L'essenza della vita mentale

Fu il pragmatismo di William James che suscitò non a caso l'inte-

resse filosofico langeriano nell'affrontare le complesse tematiche legate alla comprensione del funzionamento della *mente* umana. La Langer ritiene infatti che all'epoca «soltanto William James avrebbe potuto affrontare tale problema così profondamente e dettagliatamente»¹⁷. James con la sua innovativa affermazione «l'essenza della vita mentale e di quella fisica è una sola» invitò a entrare in un campo scientifico ancora poco esplorato: quello della fisiologia. Egli propose, tra l'altro, un approccio interdisciplinare in stretta collaborazione tra la psicologia e la filosofia, per sfuggire soprattutto a quella «rozzezza di ragionamento» riscontrata all'epoca nel campo scientifico. La prima disciplina, intesa come sintesi di fisiologia e neurologia, avrebbe avuto il compito di approfondire le questioni legate alle funzioni mentali in rapporto all'evoluzione fisiologica dell'organismo inserito nel proprio ambiente; la seconda, invece, avrebbe dovuto mettere in luce il concetto di significato, di conoscenza, di verità. Nonostante James avesse ricevuto numerose critiche per il suo «stravagante» pensiero, egli concepì una *teoria della "pura esperienza"* che fornì le basi per la psicologia moderna, nella quale la Langer rintracciò il luogo di contatto con la sua *teoria della mente* incentrata sul concetto di *feeling of life*, che costituisce un peculiare *pattern* all'interno del suo edificio concettuale.

La Langer simpatizza esplicitamente con il pensiero di James, per cui il *feeling* rappresenta una parte costituente della *coscienza*, che è individuale e irripetibile e sorge sulle basi della percezione originaria, primaria, si potrebbe dire «neutra», e che si estrinseca successivamente in significati molteplici scaturiti dall'attività *mentale*. Ogni singolare flusso di *coscienza* che sorge dall'esperienza immediata sarebbe la manifestazione della «pura esistenza»¹⁸ del singolo organismo, cioè l'immediato flusso vitale mediato a sua volta dall'intelletto. Secondo James, però, la *coscienza* non è un'entità, bensì funzione di una struttura determinata: quella del cervello, anche se i suoi continui rimandi «metafisici» smentiscono parzialmente la radicalità della sua posizione. Anche i sentimenti, ossia le emozioni considerate sotto il loro aspetto mentale, obbediscono alla pura fisiologia. Le situazioni emotive originate dagli stimoli provenienti dall'esterno conducono attraverso una serie di reazioni fisiologiche mediate dal sistema nervoso centrale alle risposte fisiche che danno luogo alle sensazioni interne. Per altro, anche il pragmatista John Dewey aveva affermato che «esperire vuol dire vivere»¹⁹.

La Langer, sulla base della teoria dell'*esperienza immediata* di James, allarga ulteriormente il concetto di *feeling*. Questo non è più riferito semplicemente a uno stato emotivo scaturito da un determinato stimolo bensì rappresenta la presa di coscienza di una vita emotiva, ossia rappresenta l'essenza della vita stessa: il *feeling of life*. Le emozioni e le sensazioni entrano a far parte di quel dinamismo vitale che contribuendo all'unità dell'organismo costituiscono il cosiddetto

pattern of life. Gli organi di senso, che collaborano attivamente alla costituzione di questa “configurazione” vitale, si sono evoluti come strutture permanenti pronte a intervenire nell’interminabile lotta per la sopravvivenza. Anche il sentimento è dunque esito dell’evoluzione filogenetica dei processi funzionali semplici che rientrano nella complessa attività psichica. I processi mentali non sono altro che il risultato di eventi molto complessi, i quali nascono dall’interazione di varie aree cerebrali altamente specializzate che implicano il funzionamento dell’intero organismo.

Nella Langer i fenomeni *mentali* non sono il prodotto di impulsi nervosi in quanto tali, come vorrebbe James, bensì rappresentano il loro stato *qualitativo*. In altre parole, gli stati qualitativi dei singoli fenomeni *mentali* possono essere intesi come riflessione speculare del funzionamento del sistema nervoso centrale; ma se focalizzassimo l’attenzione sul regno dei sentimenti non si tratterebbe più di una mera riflessione di dati oggettivi, bensì della loro scissione in categorie distinte e separate: in *felt as impact* e in *felt as autogenic action*. Come si comprende, dalla scissione dell’atto percettivo emerge il tradizionale problema filosofico tra il percepito e il percipiente, l’oggettivo e il soggettivo, che alla Langer, sullo sfondo dei dati evuzionistici, consente di spiegare il dinamismo vitale volto a espletare azioni necessarie all’ulteriore sviluppo dell’organismo, creando sempre nuove condizioni indispensabili per la sua continuità. Analogamente a James, che parla di un mondo “plastico” in cui «c’è una selezione naturale che organizza i rapporti tra l’uomo e il suo ambiente, c’è una modificazione reciproca dei due termini e una loro progressiva interazione»²⁰, anche per la Langer, l’organismo nell’interazione con l’ambiente vitale innesca una serie di meccanismi che riconducono infine alla sua essenza vitale teorizzata come il *feeling of life*.

Per risalire all’origine della *mente* umana è necessario comprendere il suo *pattern of feeling*, il quale sfugge costantemente a ogni tipo di osservazione. La comprensione della natura del *feeling* nella vita quotidiana potrebbe risultare un elemento superfluo, ma nello studio della *mente* umana diventa dato di fondamentale importanza. Il *feeling* esibisce il nocciolo stesso dell’attività mentale. Esso è un intimo “indicatore” di tutto quello che accade all’interno dell’organismo. La Langer in *Sentimento e forma*, anche se sulle basi di un’analisi logica, aveva già individuato nell’espressione artistica il luogo concreto della manifestazione del *flusso dei sentimenti*. Infatti, in tale contesto il simbolo artistico rappresenta la “forma logica” attraverso cui apprendere e comunicare il più profondo sentire umano. Quell’ineffabile, celato in un’opera d’arte, emerge proprio grazie all’oggettivazione del più profondo sentire umano di cui è responsabile, appunto, il simbolo artistico. In tal modo l’istinto, l’intuizione, il sentimento, o per meglio dire i processi organici più ancestrali, imprime la propria “essenza”

in una forma logica specifica. La vita è un continuo fluire e mutare, un ritmico alternarsi di tensioni vitali, che trova nell'espressione artistica la sua analogia formale. Non sorprende quindi che la Langer, nella conversione evoluzionistica della sua teoria della *mente*, identifica nell'arte una forma prescientifica del sentimento di vita. Le forme artistiche sono come le forme del "sentire vitale", ossia il sentire delle impressioni, delle emozioni, del pensiero, dei sogni e di altri processi organici. L'arte è, analogamente alla vita, una struttura dinamica e ritmica di estrema complessità, la quale proietta le "ineffabili" forme del sentimento nel visibile, nell'udibile o nel materiale poetico.

Un procedimento simile accade nell'ambito del linguaggio, nella figura retorica per eccellenza: quella della metafora. La Langer vi ritrova un "*general phylogenetic pattern*", secondo cui una singola parola, in quanto carica di *feeling* specifico, significa contemporaneamente diverse cose. La metafora, tra l'altro, rappresenta «un'idea espressa dal linguaggio, un'idea che a sua volta funziona come simbolo per esprimere qualche cosa. Non è discorsiva perché non costituisce realmente un'esposizione di un'idea che esprime una formula ma una nuova concezione per la nostra diretta facoltà immaginativa»²¹. Il simbolo artistico, dunque, è «simile a una metafora»²² poiché esso ha in sé lo stesso procedere metaforico della traslazione di idee, ossia l'espressione del particolare processo cognitivo che permette di vedere una cosa in un'altra.

Per altro la Langer sostiene, analogamente a Cassirer²³, che l'uomo interpreta il reale proprio attraverso le immagini metaforiche: nella metafora si può riscontrare il pieno riconoscimento delle «immagini significanti»²⁴ attraverso cui avviene il primo approccio dell'uomo alla realtà circostante. È fondamentale sottolineare che un'immagine non è un accumulo di impressioni provenienti dall'esperienza, bensì la loro *semplificazione*. Gli organi di senso nella loro evoluzione filogenetica hanno portato verso una esemplificazione visiva o uditiva, che probabilmente era, a causa di un numero eccessivo di stimoli provenienti dall'esterno, un meccanismo difensivo dell'organismo. Riprendendo il pensiero di Gehlen, esponente di spicco dell'antropologia filosofica, la simbolizzazione con grande probabilità sorse dall'estrema recettività del cervello umano, traducendo gli impulsi generati in "atti mentali". Infatti, l'attività simbolizzatrice viene considerata l'espressione più alta del *mentale*, di cui le singole espressioni culturali sono una testimonianza esemplare. L'arte per la Langer rappresenta uno dei più espliciti campi d'indagine, in quanto essa fornisce un materiale adeguato per la comprensione del "sentimento vitale", la radice stessa della filogenesi del *simbolico*. Nell'arte possiamo trovare «un accesso sistematico alle intricate e complesse modalità del sentimento che consentono di ricostruire l'intero *pattern* funzionale della mente nel corso della vita umana»²⁵.

L'arte, non essendo di carattere discorsivo, attiva meccanismi

espressivi che traggono la loro origine da complessi processi cognitivi di astrazione. L'astrazione artistica «è difficile da raggiungere e molto più difficilmente analizzabile della forma generalizzante familiare agli scienziati e riconosciuta dagli epistemologi». La Langer ricorda che ci furono diversi studiosi del primo Novecento che ipotizzarono che l'arte potesse fornire i dati indispensabili per la comprensione degli stati mentali, ma, a parte rare eccezioni come Sigmund Freud e la psicologia della *Gestalt*²⁶, l'indagine si fermò al piano dell'ipotesi scientifica senza apportare conseguenze concrete. La difficoltà di studiare l'arte come campo scientifico risiede proprio nella problematica "afferrabilità" dell'oggetto di studio, poiché l'arte implica «una costante relazione di atti formulativi, astrattivi e di proiezione basati su una sconcertante varietà di principi»²⁷, come era stato già messo in luce con rigore analitico in *Sentimento e forma*. Infatti, l'immagine che emerge dalla creazione artistica, rappresenta l'idea stessa dell'artista, la manifestazione di differenti proiezioni logiche assemblate in un unico simbolo di «straordinaria complessità»²⁸. La Langer parla di un simbolismo *presentazionale*, o meglio di un simbolismo originario che si genera insieme al sorgere della vita stessa. «Se l'opera d'arte è la proiezione del sentimento quest'affinità con la natura organica emergerà logicamente e inevitabilmente»²⁸. Gli studi della seconda metà del Novecento, ai quali la Langer aderisce, hanno confermato che l'arte, come d'altro canto anche le altre espressioni culturali, derivano da una peculiare eredità biologica specie-specifica³⁰.

Tuttavia l'indiscutibile complessità dei processi cognitivi implicati in una creazione artistica rappresenta un interesse scientifico specifico, laddove l'arte potrebbe convergere verso una meta più elevata, quella relativa all'effettiva conoscenza della *mente* umana e della vita, ossia di quell'originario sentimento di vita che sta alla base della sua esistenza.

The Act Concept

«Che cosa sono io, vita? una cosa fatta di acqua salata, mantenuta in coesione da cellule in continuo movimento?»³¹, il domandarsi masfieldiano racchiude in poche parole la problematica centrale di tutte le scienze biologiche: che cosa è la vita? «Il concetto di "vita" non è ovviamente facile da definire»³², commenta la Langer, e perciò è facile rimanere intrappolati nel labirinto di innumerevoli ipotesi senza trovare alcuna via d'uscita.

La Langer nel tentativo di cogliere l'essenza del fenomeno vitale introduce alcuni concetti indispensabili alla comprensione dei suoi meccanismi rifacendosi ad alcuni studiosi molto apprezzati all'epoca come R. S. Lillie, D. Hooker, J. B. S. Haldane. Il loro contributo aveva in effetti fatto luce sui principali fattori necessari alla soddisfazione delle condizioni della vita, per altro assenti nelle entità naturali non viventi. Per garantire lo stato vitale sono indispensabili cinque condi-

zioni fondamentali: (1) metabolismo, (2) riproduzione, accrescimento ed ereditarietà, (3) irritabilità, (4) congruenza con l'ambiente, (5) attività spontanea³³. Inoltre gli organismi viventi sono caratterizzati da un determinato tipo di dinamismo che consente l'attività vitale di ogni singola struttura. Tali attività specifiche dell'organismo sono definite dalla Langer semplicemente: gli "atti". Essi esprimono il potenziale della singola "forma vivente", ossia ciò che si trova inscritto nel suo patrimonio genetico. La natura umana si contraddistingue dalle altre forme viventi per via della propria esclusiva struttura cerebrale altamente organizzata, fatto non trascurabile nella definizione degli "atti" stessi. «Tutti gli atti, inclusi quelli puramente cerebrali, sono elementi appartenenti alla vita» e «la vita è la realizzazione progressiva di atti potenziali; [...] il corpo vivente è una costellazione di possibilità in continuo rinnovamento»³⁴.

Nella concezione langeriana della *mente* il concetto di *feeling* costituisce il culmine del processo vitale, o meglio quel particolare tipo di estensione biologica del *mentale* che consente a sua volta l'emergere del potenziale più intimo della natura umana. Infatti il *feeling*, recando in sé complesse forme analoghe alle strutture di proiezione logica, conduce all'oggettivazione delle forme di vita che trova la sua corrispondenza nell'espressione artistica:

Se il sentimento è il culmine di processi vitali, allora un'immagine articolata di tali processi dovrebbe corrispondere alla parvenza che sorge dal profondo, dalle attività organiche generali intese come atti vitali, ciò che percepiamo direttamente provenire dalle fasi psichiche. Ogni forma artistica riflette tale dinamismo che reca in sé le forme organiche; la crescita è quello più caratteristico, comune tra l'altro alla maggior parte delle forme di vita. Da qui proviene la relazione tra le forme organiche e quelle artistiche. Se si può considerare l'espressione artistica una proiezione di sentimento, tale relazione emerge anche tra organico e artistico, non importa attraverso quante trasformazioni, ovviamente esso si presenta in forma logica³⁵.

Per cogliere la complessità dell'attività mentale è dunque necessario risalire innanzitutto all'essenza da cui origina la vita stessa e quindi la Langer rivolge la sua attenzione a «identificare e comprendere quella progressiva e auto-tessente ragnatela della vita in termini di atti e delle loro funzioni interdipendenti»³⁶. Rifacendosi agli studi dell'embriologo americano Davenport Hooker, ella cerca di ricostruire il quadro generale dell'origine degli atti vitali per risalire poi a quel complesso meccanismo vitale che attraversa un'unità vitale funzionale. Sono quindi gli "atti" che contribuiscono all'incessante processo del dispiegarsi della vita. Si tratta di un vero e proprio *dynamic pattern* in continuo cambiamento, caratterizzato dalla costante intersecazione dei singoli atti che nel loro svolgersi vitale raggiungono forme sempre più articolate, concentrate e intense sino a culminare nella «fase del sentire cosciente, che io ho qualificato "psichico"»³⁷.

Nei primi decenni del Novecento numerosi neuroscienziati, tra cui J. M. Nielsen e Wilder Penfield, cercarono di comprendere il funzionamento cerebrale partendo soprattutto da alcune patologie legate a disfunzioni cerebrali. Si dimostrò in particolare che con l'elettrostimolazione di alcuni punti della corteccia cerebrale si otteneva un determinato tipo di movimento: ciò condusse a una errata attribuzione di tali fenomeni alla teoria dell'arco riflesso senso-motorio. È infatti vero che se, da un lato, il fenomeno dell'arco riflesso fornisce una corretta esemplificazione schematica di un atto completo in quanto tale, dall'altro, una corretta e esaustiva valutazione degli atti mentali con tale approccio diviene palesemente insufficiente e inadeguata. Il tentativo di spiegare il complesso funzionamento di un organismo vivente con un semplice meccanismo di tipo stimolo-risposta significherebbe ridurre l'uomo a una sorta di «*homme machine*»³⁸, commenta la Langer. La stessa applicazione del metodo scientifico, volto a studiare le particelle più piccole osservabili, non riuscì ad afferrare la natura più intima degli atti vitali, poichè la struttura stessa di un atto vitale risulta nella maggior parte dei casi molto più complessa.

Secondo la Langer, il processo vitale potrebbe essere considerato come un insieme di singoli "piccoli" eventi che nel loro complesso costituiscono il fondamento di un atto indivisibile. Un atto vitale sostanzialmente trae origine da una tensione intrinseca provocata dall'accumulo di "energia" iniziale, che viene progressivamente liberata nello svolgersi dell'atto stesso sino a raggiungere il suo completo esaurimento. Dall'osservazione sperimentale eseguita su diversi campioni, si evinse che il meccanismo dell'arco riflesso avvenuto a livello spinale viene accompagnato da fenomeni del tutto estranei a un funzionamento puramente meccanico, ossia si assiste a un peculiare tipo di trasformazione dell'energia che contraddistingue gli organismi viventi dai sistemi inanimati. Il progresso scientifico mise in luce alcune condizioni fondamentali per il funzionamento di un organismo tra cui il metabolismo di tipo "catalitico". Esso si caratterizza per una *dissimmetria* stimolo-reazione, già riscontrata a livello cellulare più elementare: fatto che ostacolò a lungo una corretta comprensione della peculiare trasformazione dell'energia rintracciata all'interno di un organismo vivente. Sono quindi i processi *catalitici* che stanno alla base di quel processo fisiologico straordinariamente complesso, che un caro amico di Konrad Lorenz, Erwin Schrödinger, descrisse con una frase pregnante: «La vita divora entropia negativa», vale a dire che «tutti i sistemi viventi sono costituiti in modo tale da essere in grado di attirare a sé e di accumulare energia»³⁹.

Il contesto storico-culturale dei primi decenni del Novecento non fu oggettivamente un periodo propizio per affrontare le tematiche relative agli atti mentali senza incorrere nelle pericolose opposizioni del pensiero scientifico allora dominante. Nel corso del tempo proliferaro-

no numerose proposte volte a spiegare quel particolare tipo di energia che sta alla base degli atti mentali, quali il concetto di “*libido*”, l’energia nervosa o mentale, le intensità del funzionamento cerebrale fornite dall’ellettrostimolazione, ecc. ma l’*enigma* della mente restava irrisolto.

A fronte di tali difficoltà la Langer propose, come una delle possibili soluzioni all’inafferrabile problema del funzionamento mentale, un’ipotesi davvero audace e originale: potrebbe essere proprio l’*arte* in grado di svelare l’essenza della vita, sotto forma di strutture logiche⁴⁰. Infatti gli stessi singoli elementi artistici si presentano come «act-like»⁴¹, essi recano in sé la proiezione logica degli elementi essenziali della vita, essi sono la loro “oggettivazione”. La Langer con grande determinazione insistette sul fatto che

la produzione artistica fornisce un principio di analisi applicabile alla forma vivente che riflette nel suo lavoro: il principio di distinzione entro cui un insieme dinamico di singoli elementi interconnessi cooperano al punto da sembrare indistinguibili, non separabili dall’insieme, altrimenti non sarebbero in grado di fornire la loro identità. Il loro corrispettivo biologico nel mondo naturale sono gli atti⁴².

Secondo l’ipotesi langeriana sono i «proto-acts»⁴³ che costituiscono il *pattern of living form*. Essi sono rappresentati da una coesione tensiva dei singoli elementi indivisibili che possono essere intesi a pieno titolo come analoghi agli *atti* vitali. Essi simboleggiano tutto ciò che caratterizza l’esistenza vitale: «sentimento, sviluppo, movimento, emozione, tensione, energia»⁴⁴. In altre parole, l’arte consente l’oggettivazione di quella vita interiore che si genera in ogni essere umano, cioè del principio vitale, del *sentimento di vita*.

La Langer in *Mind* rileva che l’organizzazione neurosensoriale consente di cogliere la realtà sotto forma della sua organizzazione spaziale e temporale, a cui partecipano i complessi meccanismi di percezione tridimensionale dello spazio e la percezione del tempo come una sorta di “orologio interno”. Secondo gli studi evolutivisti non vi è alcun dubbio che gli organi di senso «si sono formati in funzione di prestazioni necessarie alla conservazione della specie»⁴⁵ e quindi sono volti a consentire all’organismo un efficace orientamento nello spazio e nel tempo. Il processo conoscitivo immediato che ne deriva emerge da una specifica “configurazione” dei dati sensoriali e dalla loro reciproca interconnessione: il cosiddetto *pattern matching*. Il biologo tedesco Jakob von Uexküll mise in luce che ogni organismo vivente organizza a livello sensoriale i dati provenienti dall’esterno in maniera differente. Si è visto che ogni singolo organismo rappresenta una realtà biologica a sé stante e autosufficiente, che varia l’atteggiamento nei confronti della realtà esterna col variare delle singole specie biologiche. Ogni organismo quindi possiede peculiarità proprie che in nessun modo possono essere condivise da un’altra entità vivente. La Langer concorda con la

proposta di Uexküll di introdurre una nuova dimensione della realtà tipicamente umana: quella del *simbolismo*. A tal proposito, facendo riferimento ancora alla teoria di Uexküll, esplicita che la percezione dell'ambiente esterno così com'è vissuta dai più diversi organismi nello stesso ambiente vitale deriva non soltanto dalla differenziazione degli interessi primari ai vari aspetti della realtà extraorganica, ma principalmente da due fattori: dalla diversità delle componenti ereditarie, cioè il *genotipo*, e dalle diversità morfologiche, denominate *fenotipo*. Tale differenziazione conduce inevitabilmente a caratteristiche peculiari delle singole specie e ne consegue un'organizzazione biologica specifica per ogni specie che garantisce condizioni indispensabili per la sopravvivenza; nell'uomo, poi, questo fenomeno condusse a un'estensione di alcune specifiche strutture cerebrali, il che gli permise di costruire la cosiddetta "seconda natura". Inoltre, seguendo le varie fasi dell'evoluzione filogenetica, che chiariscono la differenziazione delle varie specie, si può anche osservare che l'apparato percettivo, volto a fornire informazioni sull'ambiente esterno, svolge un ruolo di importanza cardinale nell'intera esistenza di un organismo vivente.

Il centro di "sovraintendenza" responsabile del sofisticato coordinamento dei processi percettivi e degli altri numerosi processi vitali, nell'uomo e in tutti gli animali superiori, risiede nel *sistema nervoso centrale* (S.N.C.). Alla sua analisi la Langer pone grande attenzione, poiché esso rappresenta una vera e propria «matrice di neuroni, interconnessi l'uno all'altro in modo variabile»⁴⁶. Esso riceve *input* dal corpo tramite le vie nervose *afferenti*, che restituisce dopo un'accurata elaborazione tramite le vie nervose *efferenze*. Lo stimolo esterno, che attiva i recettori che trasmettono i dati al sistema *afferente*, in realtà non è responsabile degli atti che caratterizzano i processi vitali nell'organismo. Esso rappresenta soltanto un'alterazione di un equilibrio interno che scatena una serie di interazioni, le quali conducono a loro volta a una fase del tutto nuova: essa costituisce «la fonte intraorganica»⁴⁷ degli atti stessi. I singoli impulsi vengono organizzati in un *pattern* ben specifico che darà la forma a un singolo *atto* vitale. «Il dinamismo della vita risiede nella natura degli atti in quanto tali; esso è incorporato nella loro struttura e gli conferisce le loro caratteristiche tipiche»⁴⁸. Inoltre la Langer illustra come il cervello umano, in quanto struttura biologica costituita da un'inimmaginabile quantità di cellule nervose fittamente interconnesse tra di loro, forma un intreccio reticolato che permette la regolazione dei processi vitali all'interno di tutto l'organismo vivente. Nell'essere umano oltre a regolare le sue condizioni fisiologiche esso è responsabile di quell'attività che sino ai nostri giorni ha sollevato tanti punti interrogativi: il pensiero e tutto ciò che ne deriva.

Per altro la Langer, rifacendosi agli studi di Ernst Cassirer, mette in luce che è proprio l'attività mentale dell'uomo che si caratterizza

per l'incessante produzione di *simboli* e che gli consente di "costruire" mondi di varia natura, nel senso che la realtà fisica sembra quasi retrocedere di fronte a una nuova dimensione della realtà. L'uomo «si è circondato di forme linguistiche, di immagini artistiche, di simboli mitici e di riti religiosi a tal segno da non poter vedere e conoscere più nulla se non per il tramite di questa artificiale mediazione»⁴⁹, scrisse Cassirer nel *Saggio sull'uomo*. Questa specifica capacità dell'uomo fu definita da Sigmund Freud, secondo la prospettiva psicoanalitica, processo di *sublimazione*, vale a dire la tendenza allo spostamento dell'energia pulsionale verso altre vie di soddisfacimento, che si manifesta appunto a livello delle «più alte attività psichiche – scientifiche, artistiche, ideologiche – nella vita civile. La sublimazione pulsionale è un segno particolarmente distintivo dell'incivilimento»⁵⁰. Sono quindi numerose le posizioni scientifiche che consentono alla Langer di costruire e integrare passo dopo passo quel complesso "puzzle" del fenomeno umano.

La sintesi evolutiva

La Langer nel tentativo di acquisire una piena comprensione della natura umana sostiene che bisogna partire dalle origini stesse della vita. La biologia ha acclarato che il lunghissimo processo evolutivo sul pianeta Terra iniziò circa 3,7 miliardi di anni addietro, quando comparvero condizioni particolarmente favorevoli per lo sviluppo delle prime forme di vita. E proprio in quell'arco di tempo sembra che comparve il primo DNA. Gli esperimenti del chimico americano Stanley Miller confermarono l'ipotesi del biochimico russo A. I. Oparin sul "brodo primordiale", cioè che l'origine della vita sorse in un ambiente di composizione acquosa, ricco di ammoniaca, metano e idrogeno, in assenza di ossigeno. Quel particolare tipo di ambiente, sottoposto a sollecitazioni energetiche di origine atmosferica, si rivelò particolarmente idoneo alla formazione di macromolecole complesse indispensabili alla genesi del primo proto-organismo unicellulare autonomo, capace di sopravvivere e di moltiplicarsi. In tal modo si diede avvio a quel lentissimo processo evolutivo, per cui non basterebbe un intero trattato per fornire una descrizione esauriente⁵¹.

Per meglio comprendere i complessi meccanismi evolutivi è opportuno fare riferimento alla teoria evuzionistica di Charles Darwin. Egli, parallelamente ma indipendentemente da Alfred R. Wallace, elaborò una teoria capace di spiegare il «mistero dei misteri»: quello legato all'origine delle innumerevoli forme viventi sul pianeta Terra senza dover ricorrere alla teoria creazionistica all'epoca dominante. Questa rivoluzionaria teoria postula che l'*evoluzione* rappresenta un processo di discendenza con modificazioni, grazie al quale sono comparse tutte le specie viventi e quelle che si sono estinte in passato. In altre parole organismi di tipo diverso appartengono tutti a una linea evolutiva o

meglio ancora, per usare una frase celebre, l'ontogenesi ricapitola la filogenesi. La Langer argomenta che lo stesso concetto di *selezione naturale*, come esito adattativo alle variazioni ambientali, porta con sé una serie di variazioni non ereditabili chiamate *modificazioni*, in opposizione alle variazioni di tipo ereditario chiamate invece *mutazioni*; e tali *modificazioni*, che sorgono in corrispondenza degli influssi provenienti dall'ambiente, non sono altro che un *processo di adattamento* che avviene grazie al fatto che il programma genetico, già costituitosi per tentativi e successi, è un *programma aperto*. Quest'ultimo è un meccanismo in grado di acquisire e immagazzinare le informazioni relative all'ambiente circostante che non sono ancora contenute nel codice genetico. La *modificazione* che si può riscontrare negli organismi viventi è appunto provocata dall'*adattamento* all'ambiente che porta con sé l'impetuoso processo della *selezione naturale*, osservabile in natura in termini macroscopici, in quanto esso viene governato dalla legge del più adatto nella "lotta per la sopravvivenza". Non è superfluo sottolineare che Darwin impiegò ben quindici anni per maturare la sua teoria e poterla considerare completa. Nonostante alcuni concetti tipicamente darwiniani fossero già presenti nell'ambiente culturale dell'epoca, Darwin fu il primo a fornire una spiegazione esauriente del processo evolutivo che poggiava su solide basi teoriche, ponendo tra l'altro le fondamenta ai futuri progressi della biologia evolutiva.

La Langer giudica altrettanto rivoluzionaria la proposta presentata dallo studioso tedesco Georg Mendel sul finire dell'Ottocento, il quale elaborò una dettagliata *teoria dell'ereditarietà*, basata sostanzialmente sul principio della "trasmissione dei caratteri ereditari". Mendel, grazie a numerosi esperimenti, giunse alla conclusione che in un incrocio di due varietà vegetali differenti interviene un processo di "preservazione" di determinati tratti specifici che consente di prevenire una mutazione spontanea, che condurrebbe generalmente verso un disordine e un'instabilità. E sottolinea che tali principi generali dell'*ereditarietà* mettono in luce le caratteristiche specifiche del *genotipo* e del *fenotipo* e le eventuali modificazioni determinate dall'ambiente esterno nella vita individuale di quel singolo organismo. La modificazione del *fenotipo* si verifica sostanzialmente per trasmissione di specifici geni, avvenuta generalmente durante il processo d'incrocio tra due linee familiari differenti ed è facilmente rintracciabile.

«La scoperta delle leggi dell'ereditarietà di Mendel, in cui egli tracciò le modificazioni al fenotipo dovute al sistema dei cromosomi con i loro loci specifici, identificò i *principi della conservazione generale delle caratteristiche*»⁵², annota Langer, e ciò spiega in termini scientifici il problema che derivava dall'ipotesi darwiniana delle «variazioni casuali»⁵³ delle specie, che se sprovviste di un fattore di "preservazione" risulterebbe illimitato. È quindi il cromosoma che consente la trasmissione dei caratteri ereditari. Esso è iscritto nel nucleo di ogni

cellula eucariota sotto forma di un corpuscolo costituito da un filamento a doppia elica di DNA e da specifiche proteine che consentono la decodifica del codice genetico depositato appunto nelle doppie eliche dell'acido deossiribonucleico. La Langer, alla luce degli studi di genetica, chiarisce alcuni aspetti particolari in cui durante la trasmissione dei caratteri ereditari si verifica qualche piccolo errore casuale che conduce successivamente alla *mutazione* del gene, ciò che non sempre gioca a favore dell'organismo in questione. Gli organismi inadatti a poter sopravvivere in un determinato ambiente sono condannati a morire dal naturale processo di selezione a favore di concorrenti dotati di caratteristiche più idonee. Come rileva Huxley, Darwin nella sua teoria ha anticipato i principi della «genetica moderna deducendo che l'ampio spettro delle specie dovrebbe essere molto variabile e dovrebbe possedere un'elevata capacità finalizzata alle successive modificazioni evolutive»⁵⁴. Tuttavia, sottolinea la Langer, egli ha dimostrato che «l'uomo e le altre specie biologiche attualmente viventi si sono evolute a partire da predecessori molto differenti e più semplici». La vita sulla Terra, dunque, rappresenta un vero e proprio «*pattern* di generazioni e formule di sopravvivenza»⁵⁵.

La teoria evolvuzionistica darwiniana e la teoria dell'ereditarietà di Mendel costituiscono il pilastro portante di tutte le scienze che traggono le loro fondamenta dalla biologia, come ad esempio la fisiologia, la genetica, l'embriologia, la paleontologia e altre ancora. Il biologo Julian Huxley facendo confluire le due teorie in una *modern synthesis* conferma la loro fondamentale reciproca complementarietà. A sua volta la Langer riscontra nella *modern synthesis* di Huxley due accezioni differenti del concetto di selezione naturale: egli, infatti, intende per *selezione naturale* non soltanto la potenzialità di una nuova specie di procreare o di estinguersi, ma anche quella non meno importante di agire indirettamente «modificando il pool di geni del genotipo e fornire la specie statisticamente meglio adattata»⁵⁶. La moderna teoria evolvuzionistica assume nella sua concezione il termine *selezione* estendendone il significato originario, e comunque nel corso del tempo la teoria evolvuzionistica, a partire dai tempi di Darwin, subì numerose variazioni, soprattutto grazie all'accelerato sviluppo scientifico, benché «lo schema dell'evoluzione che essa fornisce di forme elevate di vita derivanti da forme gerarchicamente più basse rimane invariato»⁵⁷. Tuttavia il termine *selezione* traccia e descrive tutto ciò che avviene durante la crescita, la procreazione, la vita stessa, e comprende anche i processi fisiologici che determinano nell'organismo osservato le variazioni genetiche.

Pattern of life

La Langer, dopo un'accurata analisi dell'evoluzionismo darwiniano, giunge alla conclusione che l'immagine della vita che ne deriva non ri-

sulta del tutto esauriente. La teoria evoluzionistica classica, infatti, non prende in considerazione i singoli atti vitali di un organismo, il che per lei costituisce un “dettaglio” di fondamentale importanza. Per la studiosa americana l’organismo si caratterizza per una serie di processi vitali, o per dirla con H. Kacser, «l’essenza di ogni organismo risiede nei processi vitali»⁵⁸. Sono gli stessi processi vitali che recano in sé una serie di innumerevoli potenzialità. Huxley le definisce «potenzialità ereditarie»⁵⁹. La Langer interpreta gli atti vitali come forme dinamiche che sorgono dalle potenzialità ereditarie e contraddistinguono lo stesso *fenotipo* secondo i criteri “selected for” o “selected against”. La vita quindi rappresenta un ininterrotto fluire vitale che contraddistingue ogni singolo organismo.

Pertanto, per cogliere le problematiche legate al concetto di sentimento di vita, alla *mente*, alle emozioni, bisogna estendere la prospettiva della teoria evoluzionistica classica. L’evoluzione indubbiamente rappresenta un processo biologico che sorge su due principi considerati universali: adattamento e sopravvivenza. Ma per la Langer il concetto di adattamento solo raramente viene affrontato in maniera esauriente. Spesso viene trascurato il fatto che il processo di adattamento si fonda su due tipi di *adattabilità* differenti: il primo viene da lei definito “adattabilità genetica”, che consiste nel potenziale specifico di un organismo di variare fino a determinare una mutazione stabile; il secondo invece viene definito “adattabilità funzionale”, che è il libero agire dell’organismo in una determinata situazione. Anche il concetto della selezione naturale secondo Langer non viene inteso esattamente. Esso viene infatti interpretato semplicemente come un “meccanismo” selettivo, omettendo in tal modo alcuni aspetti peculiari propri dei processi vitali. Lo studioso britannico L. L. Whyte suggerisce di integrare il principio della «internal selection» in cui agiscono le “condizioni coordinative” con le “attività coordinative”, poiché proprio queste ultime meglio rispecchiano il funzionamento di un organismo. Le “attività coordinative” infatti includono tutte le «potenzialità, motivazioni, impulsi, crescita-funzione-declino, interazioni ritmiche, espansioni e contrazioni, prepatterns e realizzazioni, integrazioni, metamorfosi, cambiamenti di tutte le funzioni di un pattern in un altro oppure di un organo in un altro»⁶⁰. Whyte introduce il cosiddetto «nuovo non-darwiniano meccanismo della selezione»⁶¹, che appunto non consiste più in un meccanismo tradizionalmente inteso bensì in un processo selettivo. La Langer concorda con la posizione di Whyte per il quale il nodo centrale della teoria evoluzionistica, la selezione naturale, non è affatto un meccanismo. A suo avviso si tratta di un vero e proprio «historical pattern», ossia essa rappresenta «la matrice naturale della vita fissatasi nel corso del tempo»⁶², che potrebbe indicare la via verso una concezione della mente e dell’origine della vita stessa.

Da ciò deriva la complessità dell’organizzazione strutturale e del

suo ciclo vitale. Essi non dipendono esclusivamente dalla complessità dell'organismo stesso, come si è solito credere, bensì anche dalla successione dei tipi. Huxley parla in tal senso di «progresso dell'evoluzione»⁶³ che investì ogni forma di vita e infine anche l'essere umano nel suo lungo processo evolutivo, conducendo infine verso «le basi del predominio dell'essere umano – il sentimento, la mente pensante, e i più importanti aspetti di tale avanzamento che andranno a concretizzarsi in un progressivo accrescimento dell'intelligenza»⁶⁴.

D'altro canto lo sviluppo evolutivo si caratterizza proprio per gli *atti* specifici dell'organismo vivente sotto forma di complessi processi fisiologici che introducono alle leggi della genetica. La relazione poi tra gli *atti* e le situazioni entro cui essi si realizzano sono definite dalla Langer con il termine “*pression*”:

“*Pressione*” è una denominazione generica relativa a una classe di relazioni che si ottengono fra le situazioni e gli atti: sono quelle relazioni che determinano la forma di un atto nel corso del suo sviluppo. Lo scorrere della vita è una fabbrica di atti emergenti, letteralmente si tratta di bilioni di eventi e relazioni pressanti che automaticamente rimodellano l'uno con l'altro gli elementi di quell'incredibile complesso dinamico, così che esso confluisce in quella inperscrutabile matrice che è la “*living matter*”⁶⁵.

L'organismo vivente, come si è visto, si caratterizza per uno stretto rapporto con l'ambiente circostante, poiché quest'ultimo fornisce elementi indispensabili per il suo sviluppo e la sua futura esistenza: ogni *atto* vitale richiede uno specifico “supporto” fornito dall'ambiente extraorganico oppure intraorganico. Questo tipo di relazione viene definito dalla Langer «implementazione»⁶⁶. I processi vitali di un organismo richiedono costantemente tale “implementazione” che è sempre presente durante lo svolgimento dell'*atto*. Si tratta di una peculiarità specifica dell'organismo vivente costituita su basi genetiche, che garantisce all'organismo l'efficace “uso” degli elementi adeguati allo sviluppo e al mantenimento delle proprietà vitali. L'implementazione rappresenta soltanto una delle tante “pressioni” che influiscono sull'evoluzione dell'intero sistema vitale. Il processo evolutivo, secondo la teoria più condivisa, consiste nel succedersi degli *atti* che costituiscono il principio funzionale di ogni organismo, sfociando infine nella singolare individuazione, ossia nell'«ontogenesi»⁶⁷. *L'ontogenesi* designa quell'insieme di *atti* mediante i quali si compie lo sviluppo biologico del singolo essere vivente, passando dall'embrione allo stadio adulto. Inoltre la Langer sottolinea che «lo schema evolutivo è incluso negli atti, e in tutte le forme complesse che essi generano: i viventi, le popolazioni, le razze e infine l'intera storia della vita sulla Terra che noi usualmente intendiamo derivata da “evoluzione”»⁶⁸.

Il concetto dell'ontogenesi consente un approfondimento della questione legata all'«individualità»⁶⁹: cioè l'agente effetto degli *atti*

vitali, il quale generando dal suo patrimonio genetico, prosegue verso la sua specifica individuazione. Così: «Ogni individuazione, cioè l'ontogenesi, è un'evoluzione»⁷⁰. Infatti il principio dell'"individuazione" risiede proprio nella forma dell'intera «matrice dei processi vitali» di quel determinato organismo, o per meglio dire nel complesso di tutti i suoi atti vitali che possono essere, a loro volta, suddivisi in «sub-atti e super-atti»⁷¹. Tale complesso di *atti*, che ripercorrono gli stadi della crescita, della maturazione fino alla senescenza, rappresenta le basi del dinamismo vitale del suo agente effettore. Ma ciò che rende diverso un organismo dall'altro, non è tanto un parziale slittamento dalle forme abituali o l'unicità delle caratteristiche specifiche, bensì l'individuazione avvenuta nella sua evoluzione ontogenetica. Ed è questa la base fondamentale delle "forme di vita" nella natura. Si tratta di proiezione del *pattern dinamico* nel relativamente «*fixed material pattern*»⁷², il quale nonostante apporti una sostanziale differenziazione mantiene il livello elementare delle strutture cellulari e molecolari. In tali condizioni ogni piccolo elemento che costituisce l'organismo e infine anche tutta la sua struttura, rispecchiano morfologicamente l'intensità e la direzione degli *atti* avvenuti nel dispiegarsi della vita. La crescita, la differenziazione, la fusione dei singoli processi, il loro avanzare e arrestarsi, lo scaturire degli impulsi sono tutte caratteristiche che accompagnano il complesso processo vitale inteso nella sua totalità e che lasciano un'impronta ben precisa su ogni singolo organismo.

Gli impulsi processuali attivi durante lo sviluppo avvengono ritmicamente ma non sempre regolarmente. La Langer, riferendosi ad alcuni studiosi come K. Henke e R. Goldschmidt, ritiene molto interessante ad esempio il fatto che questa pulsazione ritmica degli atti vitali potrebbe essere responsabile della formazione dei vari *pattern* spaziali sul manto del giaguaro o quello della zebra⁷³; l'intero processo della pigmentazione ovviamente verrebbe determinato geneticamente seguendo i criteri della funzionalità ed è soltanto uno dei tanti esempi che partecipano insieme agli altri *atti* alla formazione di un organismo vivente, in cui il fattore genetico è responsabile della sua unicità e continuità selezionando il suo bio-tipo specifico. Sembra che l'individuazione ebbe inizio già nelle particelle più primitive come le unità protoplasmatiche, seguendo vari livelli di complessità evolutiva, per culminare infine con l'individuazione dell'essere umano. Le varie forme delle unità vitali dipendono dalla straordinaria complessità che caratterizza la divisione cellulare nel momento della procreazione, capace di aumentare il numero degli atti prestabiliti dal codice genetico, pur obbedendo alla sua sovrintendenza. L'organismo vivente sorge dunque sulla base degli *atti* generati dalla «matrice della vita»⁷⁴ regolato a sua volta dal codice genetico, in grado di organizzare le singole cellule in una relazione tale che risulti capace di attribuire caratteristiche specifiche e differenziate a quel determinato organismo.

Tali *atti* costituiscono un vero e proprio «*pattern* persistente», che fluisce da generazione a generazione fornendo all'organismo "erede" un «nuovo *pattern* di impulsi»⁷⁵, cioè una configurazione di impulsi che pressano costantemente per la loro attuazione. Ogni impulso contiene in sé un potenziale *atto* e la successiva auto-espressione di tali atti rappresenta la più intima essenza dell'organismo vivente. La Langer sottolinea l'importanza degli studi di T. M. Sonneborn riguardanti le relazioni tra le varie cellule durante il loro sviluppo. Da essi si evince che i nuclei e le cellule presenti nella corteccia cerebrale sono in grado, sfruttando il loro specifico potenziale, di cambiare «da un istante all'altro»⁷⁶ lo stato citoplasmatico e contribuire in tal senso alla formazione e alla crescita dei tessuti e delle strutture organiche, a prescindere dalla loro codifica genetica iniziale. Tale caratteristica si proietta nella relativa ontogenesi ed è responsabile del «fatto stesso dello sviluppo»⁷⁷.

Il cambiare ritmico delle ripetizioni dei processi vitali codificati geneticamente durante lo sviluppo delle singole parti costituenti del nuovo organismo progressivamente genera alcune differenziazioni dello stesso, ma comunque sempre in piena armonia e coerenza con la struttura vivente. Tale individuazione riconduce infine *ab initio*, o meglio verso il dinamismo innato proprio delle strutture più antiche. In poche parole, in ogni nuova individuazione si assiste alla filogenesi contrassegnata dal "progresso" ontogenetico. Il progresso più sorprendente riscontrato nella natura si registra indubbiamente nell'evoluzione della specie umana sul piano *mentale*, contrassegnato non soltanto dall'intelletto, ma anche dall'incremento estetico e spirituale. La Langer chiarisce che l'estensione biologica della *mente* non risiede soltanto nell'aumento del volume del proencefalo bensì anche nella sua progressiva differenziazione e specializzazione funzionale.

La specie Homo

Gli studi di paleontologia hanno identificato la relazione che intercorre tra un determinato tipo di ambiente e il relativo gruppo biologico dominante; ma ciò che è interessante, rileva la Langer, è che il quadro generale del progresso biologico culminò proprio con il periodo in cui acquisì posizione dominante l'*Homo sapiens*. Il livello più alto dell'intero progresso evolutivo cammina pari passo con lo sviluppo di quel potenziale di intelligenza responsabile non soltanto di una spiccata capacità volta a risolvere i problemi per *discriminazione* ma anche della comparsa del pensiero concettuale e dell'acquisizione del linguaggio.

Vale la pena per altro precisare che la capacità intellettuale non è proprietà esclusivamente umana⁷⁸. Lorenz, infatti, spiega che «viene giudicato intelligente un essere le cui facoltà di agire con discriminazione sono molto sviluppate»⁷⁹. L'organismo è in grado di padroneggiare

giare in modo funzionale, in rapporto alla priorità della conservazione della specie, una particolare situazione ambientale anche se su di esso non dispone né di informazioni trasmesse per via filogenetica, né di informazioni acquisite nel corso della vita individuale: il suo comportamento si fonda quindi sull'acquisizione istantanea di informazioni ottenute grazie alla percezione sensoriale. Già nelle scimmie antropomorfe si manifesta una forma semplice ma analoga al pensiero, il cui classico esempio è il caso del casco di banane difficilmente raggiungibile.

La Langer evidenzia che la facoltà del pensiero concettuale e del linguaggio discorsivo formano insieme alle prestazioni astraenti della percezione, all'orientamento spaziale e alla sua rappresentazione, e al comportamento della curiosità, quell'*unità sistemica* unica in natura, che sorse proprio con il fenomeno della cosiddetta «ominazione»⁸⁰. Le prestazioni «raziomorfe»⁸¹, ossia la percezione gestaltica, sono in grado di funzionare anche indipendentemente dal pensiero concettuale, in quanto vi corrispondono strutture antichissime, e in alcuni casi addirittura superano le stesse prestazioni razionali. Ella pone grande attenzione allo studio legato alla percezione sensoriale poiché questa, come aveva osservato nei suoi lavori precedenti, è analoga ai procedimenti logici di tipo "*presentazionale*". In *Mind* mette invece in luce il suo aspetto fisiologico facendo riferimento agli studi di etologia e alla teoria della *Gestalt*. Si tratta dunque di prestazioni di estrema complessità, come ad esempio immagazzinamento di informazioni, operazioni stereometriche, ecc. Si è visto così che il potere *astrattivo* proprio della percezione senz'altro ha contribuito ad abbreviare i tempi decisionali nel caso di emergenza legata al pericolo di vita, selezionando il modo più "conveniente" della soluzione. La fuga davanti all'orso, di cui parla James, fornisce un esempio emblematico di tale meccanismo scaturito da moduli relativi alla sopravvivenza fissati geneticamente, fatto che avviene sulla base di complessi processi fisiologici che coinvolgono non solo l'apparato motorio ma anche quello percettivo e cognitivo. Fu per primo William James ad associare le emozioni coscienti al movimento corporeo nello stato di "emergenza" e concepì la *teoria della retroazione*, la quale enuncia che la retroazione delle risposte determina i sentimenti. Con lo sviluppo scientifico la sua celebre teoria subì alcune modifiche, ma ciò che rimane costante è che non è più pensabile di concepire emozioni in assenza della loro espressione fisica.

I comportamenti emotivi che sorgono dai sistemi cerebrali sono, come concordano gli evoluzionisti, l'esito di un lungo processo evolutivo volto a garantire la sopravvivenza. I processi fisiologici responsabili di un tale meccanismo difensivo mettono in comunicazione l'intero organismo causando infine il sentimento "coscivo" della paura, ciò che conferma che le emozioni provengono dal cervello. Durante il monitoraggio del funzionamento del *S.N.C.* le oscillazioni captate dall'elettroencefalogramma hanno rilevato che non solo la sua attività è continua

ma anche che esso «riflette e influenza pressoché tutto ciò che affluisce nell'organismo. E non soltanto il cervello, ma l'intero organismo si mantiene in attività anche in condizione di riposo»⁸². I sostenitori del neo-darwinismo parlano di «meccanismo di selezione»⁸³, il che secondo la Langer non è del tutto esatto. A suo avviso esso rappresenta un vero e proprio *pattern* funzionale, non un meccanismo, poiché gli *atti* ivi presenti si compenetrano vicendevolmente nel loro svolgersi. La selezione naturale che diede origine a questo tipo di configurazione organica funzionale viene invece definita «un *pattern* storico, che è il *pattern* naturale della vita»⁸⁴.

Il *pattern of the life* nell'essere umano rappresenta l'unione di sottosistemi preesistenti che hanno determinato nel corso del tempo un'unità organica nuova dotata di caratteristiche e di prestazioni esclusive. L'Autrice di *Mind*, facendo riferimento agli studi di etologia, sostiene ad esempio che dal punto di vista della conservazione della specie «caratteristiche unicamente umane come scrivere poesie o risolvere equazioni differenziali sono irrilevanti davanti a una minaccia improvvisa e immediata alla nostra esistenza»⁸⁵, ma proprio esse forse potrebbero fornire una possibile chiave di lettura di alcune lacune presenti ancora ai nostri giorni nella comprensione del funzionamento della *mente*.

L'accrescimento della massa cerebrale, specialmente della corteccia cerebrale, pur mantenendo strutture antiche, ha portato con sé un esito di straordinaria rilevanza: l'estensione biologica organica connotata da una molteplicità funzionale che oltrepassa le leggi dettate dalla lotta per la sopravvivenza. È vero, argomenta la Langer, che l'essere umano ha aumentato le sue probabilità di sopravvivere nell'ambiente circostante proprio grazie alla sua maggiore capacità cognitiva legata inscindibilmente a determinati tipi di sentimenti, ossia “emozioni consce”, che contraddistinguono l'uomo dall'intero regno animale. Ed è altrettanto vero che la paura, l'amore, l'odio, la felicità, ecc., sono sentimenti che si sono sviluppati parallelamente allo sviluppo cognitivo nel progressivo evolversi della massa cerebrale e dei suoi sistemi annessi, ma c'è *qualcosa* che costantemente sfugge all'analisi scientifica.

Nonostante gli studi di fisiologia abbiano fornito materiale prezioso alla comprensione del funzionamento del cervello umano, la Langer è ben consapevole che per comprenderlo nella sua totalità, cioè per cogliere anche il suo stato *mentale*, probabilmente bisogna attingere a una dimensione differente. L'apparato sensoriale dell'essere umano è infatti geneticamente programmato per cogliere le quattro dimensioni spazio-temporali in corrispondenza alle leggi dell'adattamento all'ambiente vitale. Il *mentale*, pur essendo il riflesso dei processi bio-chimici dell'organismo, opera su un piano intangibile, che è la vera causa dei tanti sforzi compiuti per secoli nel tentativo di comprendere quel tipo di attività specifica. La Langer, in accordo con Huxley, puntualizza il fatto che il *mentale* rappresenta la vita sotto forma valoriale. Tale

regno di valori è costituito dal «regno della moralità, dell'intelletto puro, dell'esperienza estetica, e dell'attività creativa»⁸⁶, che è volto tra l'altro al soddisfacimento dell'intero potenziale istintivo dell'uomo. Il progresso evolutivo dell'uomo si fonda proprio sulla scala valoriale che introduce all'esperienza *spirituale*, e la *cultura* ne è il suo riflesso.

La Langer, avendo assistito durante la sua carriera professionale alle amare sconfitte scientifiche avvenute in diversi campi del sapere, maturò la convinzione che quell'"originario sentimento di vita" che compenetra ogni *atto* vitale e costituisce la condizione dell'*ineffabile* si può trovare in un'opera d'arte, poiché proprio l'espressione artistica reca in sé un'analogia formale del dinamismo vitale. L'arte dunque potrebbe rappresentare uno dei potenziali strumenti per poter cogliere l'essenza più intima dello «straordinario dinamismo della vita»⁸⁷.

¹ Avviso che l'anima, la mente e lo spirito verranno trattati in questa sede come sinonimi.

² Cfr. W. James, *Principi di psicologia*, a cura di Giulio Preti, Principato, Milano 1950, p. 27: «È basta riflettere un po' sui fatti per vedere che c'è una parte del corpo direttamente interessata, e precisamente il cervello. Se si tagliano le comunicazioni nervose fra il cervello e le altre parti, le esperienze di queste altre parti per la mente sono come inesistenti: l'occhio è cieco, l'orecchio sordo, la mano insensibile e incapace di movimento. E viceversa se il cervello è offeso la coscienza è abolita o alterata, anche se ogni altro organo corporeo è pronto a compiere la sua normale funzione. [...] Il fatto che il cervello sia l'unica condizione corporea immediata delle operazioni mentali è oggi così universalmente ammesso che non occorre che mi soffermi più a lungo ad illustrarlo».

³ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. XVI.

⁴ Cfr. S. K. Langer, *Filosofia in una nuova chiave e Sentimento e forma*.

⁵ H. Plessner, *Potere e natura umana*, trad. it. di B. Accarino e N. Casanova, La nuova talpa, Roma 2006, p. 50.

⁶ C. Sini, *Il pragmatismo americano*, Laterza, Roma 1972, p. 65.

⁷ Whitehead, superando il pregiudizio antimetafisico diffuso all'epoca tra gli scienziati, concepì un singolare realismo dalle caratteristiche particolarmente stimolanti. Per Whitehead la realtà non è altro che un continuo processo di divenire delle entità reali. La realtà, infatti, viene intesa come una fitta trama di relazioni, trama mobile che continuamente si scompone e ricompone. L'universo contiene solo entità reali, i loro caratteri, le loro relazioni, i loro scopi, i loro derivati. Occorre pensare i fatti o entità reali come *organismi* dotati della loro caratteristica capacità d'interazione. Nella concezione organicistica della realtà la sostanza può essere ripensata in un modo nuovo che non rende impensabile le nozioni di mutamento, di azione, di evento e di durata. Così pure occorre pensare l'universo come un organismo, che cresce verso l'unità della monade finale, in cui l'individualità delle molteplici entità in relazione è rifiuta ma non tolta. Whitehead pone in questo modo il monadismo e il relationismo l'uno accanto all'altro creando inevitabilmente delle forti tensioni all'interno del suo sistema filosofico. La concezione organicistica della realtà consente una almeno parziale conciliazione del monadismo e del relationismo. In seguito Whitehead amplierà la sua ricerca e volgerà la sua "avventura filosofica" verso il più completo studio metafisico che si estrinsecherà in un complesso sistema delle idee il quale mette in stretto rapporto gli interessi estetici, morali e religiosi con i concetti che trovano la loro origine nella scienza della natura. Cfr. A. N. Whitehead, *Il processo e la realtà*, trad. it. di Nynfa Bosco, Bompiani, Milano 1965, p. 21.

⁸ La biochimica chiarisce i fondamentali presupposti per il funzionamento delle strutture organiche. J. B. S. Haldane, biologo britannico e membro della Royal Society, puntualizza nel saggio *Che cosa è la vita?*: «È importante sapere questo: la vita consiste in processi chimici. La vita è meglio rappresentata dai fenomeni chimici piuttosto che dai fisici. [...] Ciò che è comune a ogni essere vivente, sono infatti i processi chimici. E questi sono straordinariamente

simili nei diversi organismi». Haldane mise in evidenza che quello che differenzia i singoli organismi viventi è la “successione” dei processi chimici. Infatti, così come in un dramma shakespeariano, come osserva Haldane, è la disposizione delle parole in una frase a determinarne il senso, non le singole parole, così nell’organismo è la successione dei processi chimici che determinano specifiche proprietà delle varie forme di vita. La vita dovrebbe, quindi, essere compresa nella sua integrità, o meglio nell’intera organizzazione dell’organismo. Cfr. J. B. S. Haldane, *Che cosa è la vita?*, trad. it. di P. Crocos e L. Benedetti, Universale Economica, Milano 1950, pp. 59-60.

⁹ F. Barone, *Il neopositivismo logico*, vol. I., Laterza, Bari 1977, p. XIV.

¹⁰ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 36.

¹¹ I cosiddetti “ismi”, tra cui i più significativi: riduzionismo, fiscalismo, comportamentismo, introspezionismo, sensazionismo, nativismo.

¹² S. K. Langer, *Filosofia in una nuova chiave*, cit., p. 33.

¹³ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 55.

¹⁴ Langer osserva che l’avanzare degli studi scientifici non riuscì a superare la difficoltà che risiedeva soprattutto nell’associare l’immateriale al materiale. Quest’ultimo veniva visto come “qualcosa” che sfuggiva a ogni forma di collocazione spazio-temporale. La materia, intesa come unità spazio-temporale, occupa, secondo le leggi della fisica, un volume ed è teoricamente suddivisibile in tante sub-unità. Ma l’immateriale, come sosteneva già Cartesio, venne inteso come indivisibile, non spaziale e atemporale, quindi “spirituale”. Come annota Langer, la confusione tra i “due sistemi”, determinatasi tanto tempo addietro, portava soltanto a una serie di “sofismi” controproducenti.

¹⁵ K. Lorenz, *L'altra faccia dello specchio*, trad. it. di Claudia Beltramo Ceppi, Adelphi, Milano 1974, pp. 47-48.

¹⁶ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 36.

¹⁷ Ivi, p. 91.

¹⁸ W. James, *Principi di psicologia*, a cura di G. Preti, Principato, Milano 1950, p. 21.

¹⁹ J. Dewey, *Arte come esperienza*, a cura di Giovanni Matteucci, Aesthetica, Palermo 2010².

²⁰ Su W. James cfr. C. Sini, *Il pragmatismo americano*, cit., p. 314.

²¹ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 302.

²² Ivi, p. 295.

²³ In Cassirer il simbolo considerato nel suo significato più ampio, ovvero come principio unitario di formazione delle forme spirituali, apriva verso nuovi orizzonti teorici sino a divenire il tema centrale della sua ricerca. Le forme di simbolizzazione non sono altro che «vera funzione fondamentale dello spirito [...] Essa racchiude in sé l’energia autonoma dello spirito attraverso la quale la semplice esistenza dei fenomeni acquista un “significato” determinato, un peculiare valore ideale. Ciò vale per l’arte come per la conoscenza; per il mito come per la religione. Essi tutti vivono in peculiari mondi di immagini nei quali non semplicemente si rispecchia un dato empirico, ma che essi, invece, producono secondo un principio autonomo. E così ciascuno di essi si crea anche proprie forme simboliche che, sebbene non siano dello stesso genere dei simboli intellettuali, sono ad essi equivalenti per la loro origine spirituale», cfr. E. Cassirer, *Filosofia delle forme simboliche*, vol. I, trad. it. di Eraldo Arnaud, La Nuova Italia, Firenze 2004, pp. 9-13.

²⁴ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 60.

²⁵ Ivi, p. 65.

²⁶ La psicologia della *Gestalt* ha chiarito alcune perplessità sui meccanismi della percezione. La percezione è un vero e proprio atto cognitivo, sostiene fermamente Rudolf Arnheim nel *Pensiero visivo* (trad. it. di R. Pedio, Einaudi, Milano 1974), in quanto per “cognitivo” egli intende “tutte le operazioni mentali coinvolte nel processo del ricevere, immagazzinare ed elaborare le informazioni”. Gli studiosi della *Gestalt* hanno sperimentalmente dimostrato che già a livello sensoriale avvengono processi di organizzazione formale di straordinaria complessità. Ad esempio il processo fotochimico che avviene nell’occhio durante l’atto visivo procede mediante un tipo di astrazione simile a quello della percezione conscia. In poche parole, persino a livello fisiologico la visione registra un ordine concettuale.

²⁷ S. K. Langer, *Philosophical Sketches*, John Hopkins Press, Baltimore 1962, p. 141.

²⁸ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 67.

²⁹ Ivi, p. 199.

³⁰ Cfr. K. Lorenz, *L'altra faccia dello specchio*, cit., pp. 299-300: «Un atteggiamento che sta alla base dell’opinione ampiamente diffusa, secondo cui l’evoluzione culturale si staccherebbe con una delimitazione netta, per così dire orizzontale, dagli eventi precedenti

della filogenesi, che vengono considerati conclusi con l'“ominazione”. Sulla stessa erronea visione delle cose si fonda anche l'opinione secondo cui tutto quanto vi è di “superiore” nella vita umana, e soprattutto le strutture più raffinate del comportamento sociale, sarebbe determinato dalla cultura, mentre al contrario, tutto ciò che vi è di “basso” sarebbe dovuto a reazioni istintive. In realtà è stato un tipico processo filogenetico a fare dell'uomo quell'essere culturale che è attualmente. Le modificazioni subite dal cervello umano per opera della pressione selettiva dall'accumularsi del sapere tradizionale, non sono dovute a un processo culturale, ma filogenetico. Tali modificazioni si sono compiute dopo la folgorazione del pensiero concettuale».

³¹ Su J. Masefield cfr. R. S. Lillie, *Protoplasmic action and nervous action*, The University of Chicago Press, Chicago 1945, p. 1.

³² S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 258.

³³ Su tratti peculiari che caratterizzano i sistemi viventi cfr. E. Padoa, *Biologia generale*, Boringhieri, Torino 1967, pp. 13-22: «*Ricambio*: Nell'organismo vivente, nel suo protoplasma, si svolgono incessantemente due ordini di fenomeni opposti: disintegrativi, con liberazione di energia (fenomeni catabolici), e costruttivi o reintegrativi (fenomeni anabolici), con immagazzinamento di energia. Questo continuo flusso di materia ed energia (si pensi alla nutrizione, alla respirazione) può essere più o meno intenso, ma non è mai nullo finché non intervenga la morte. Un organismo vivente presenta cioè un continuo ricambio; ana- e catabolismo insieme rappresentano il metabolismo. *Riproduzione, accrescimento ed ereditarietà*: un organismo adulto non si riproduce dando di colpo un individuo uguale a sé stesso, i fenomeni della riproduzione sono strettamente collegati con quelli dello sviluppo, dell'accrescimento e del differenziamento. Nelle successive generazioni, ottenute per riproduzione, riappaiono, fondamentalmente immutati, i vari caratteri morfologici e funzionali: forme e funzioni si trasmettono di generazione in generazione, si ereditano. *Irritabilità*: è la proprietà del protoplasma, e quindi degli organismi, di poter ricevere degli stimoli dell'ambiente, e di reagirvi in determinate maniere. Gli organismi – e, a livello più elementare, la sostanza vivente che li compone – sono capaci di avvertire delle variazioni ambientali e di rispondervi con determinate variazioni. Gli stimoli possono essere dei più svariati: fisici (luce, calore, pressione, elettricità, ecc.) e chimici. Le risposte più frequenti sono movimenti o secrezioni. *Congruenza con l'ambiente*: gli organismi sono legati a un determinato ambiente, col quale sono in continuo scambio. E l'ambiente è formato dal mondo inanimato e dall'insieme degli altri organismi. Gli organismi e l'ambiente sono in rapporto di reciproca idoneità. *Attività spontanea*: i principali fenomeni vitali inseriti in questa classificazione sono caratteristici dell'organismo nella sua azione intesa in senso globale, piuttosto che di sue singole parti, sebbene molte di queste presentino attività spontanea, come ad es. il cuore. Questi fenomeni sono sviluppati soprattutto negli animali e comprendono sia il movimento spontaneo sia treni di attività (istinti) indirizzati verso il mondo esterno e aventi generalmente un preciso obiettivo; le azioni intensionali e coscienti, nel loro aspetto fisiologico sono pertinenti a questo ambito. Esse appaiono a un livello elevato della vita».

³⁴ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 206.

³⁵ Ivi, p. 199.

³⁶ Ivi, p. 262.

³⁷ Ivi, p. 261.

³⁸ Ivi, p. 272.

³⁹ K. Lorenz, *L'altra faccia dello specchio*, cit., p. 47.

⁴⁰ Cfr. anche R. S. Lillie in Aa. Vv., *Classics in Psychology*, Clark University Press, Worcester 1930, p. 8: «Ciò che noi concordiamo chiamare “spirituale” sembra agire direttamente come un trasformatore del fisico in una creazione artistica o altro. Tali esperienze non possono essere equiparate al livello fisico, per il fatto che è tipico dell'astrazione fisica escludere tutti i fattori irrilevanti di genere “psichico”. Saper evidenziare il percorso dei processi fisiologici che accompagnano un atto di natura intellettuale ci fornirebbe informazioni molto originali e getterebbe un po' di luce sulla vera natura dei fenomeni reali che vi sottostanno».

⁴¹ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 275.

⁴² Ivi, p. 273.

⁴³ Ivi, p. 275.

⁴⁴ S. K. Langer, *Sentimento e forma*, cit., p. 102.

⁴⁵ K. Lorenz, *L'altra faccia dello specchio*, cit., pp. 31-32. Cfr. ivi., pp. 50-51: «Il manifestarsi di una mutazione o di una nuova combinazione di caratteri ereditari permette a un organismo di sfruttare il suo ambiente circostante meglio di quanto abbiano potuto fare i suoi progenitori. Ciò significa però sempre che il nuovo essere “corrisponde” meglio a

certi dati del suo ambiente, il che moltiplica poi le sue possibilità di procurarsi energia o diminuisce le probabilità di una perdita di energia. Nella stessa misura aumentano anche le speranze che l'organismo favorito ha di sopravvivere e di riprodursi, e diminuiscono quelle dei suoi consimili, privi di questi nuovi adattamenti, e già inesorabilmente condannati a morte dalla concorrenza. Questo processo di eliminazione naturale si chiama *selezione*, e la modificazione degli esseri viventi che esso provoca è l'*adattamento*».

⁴⁶ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 283.

⁴⁷ Ivi, p. 283.

⁴⁸ Ivi, p. 291.

⁴⁹ E. Cassirer, *Saggio sull'uomo*, trad. it. di G. R. Cardona, Armando Editore, Roma 2000, p. 80.

⁵⁰ S. Freud, *Filosofia e psicoanalisi*, a cura di Sergio Moravia, La Nuova Italia, Firenze 1974, p. 231.

⁵¹ Cfr. S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 315: «L'inizio della vita sulla Terra fu seriamente affrontato a partire dalla fine del XIX secolo, quando gli esperimenti sulla sterilizzazione di Pasteur furono largamente accettati come la dimostrazione definitiva della non validità di tutte le teorie relative alla generazione spontanea. [...] Il significato dei reperti negativi di Pasteur fu sovradimensionato fino a quando non si suppose che essi fornissero la dimostrazione che la generazione spontanea era impossibile sotto ogni circostanza, presente o passata, che il cosmo potesse offrire. Poiché la vita esiste, essa deve essere eterna insieme alla materia. Questa dottrina, conosciuta come "panspermismo" fu diffusa da Svante Arrhenius. Ma l'interesse scientifico sull'origine della vita sulla Terra fu sminuito. [...] Il problema di come o di dove essa cominciò fu considerato irrisolvibile e quindi "non scientifico". Esso era semplicemente "metafisico"».

⁵² S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 358.

⁵³ Ivi, p. 358.

⁵⁴ J. S. Huxley, in Aa. Vv., *A Book that Shook the World*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh 1958, p. 4.

⁵⁵ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 370.

⁵⁶ Ivi, p. 367.

⁵⁷ Ivi, p. 369.

⁵⁸ Su H. Kacser cfr. *ivi*, p. 369.

⁵⁹ J. S. Huxley, *Evolution, the Modern Synthesis*, Harper & Brothers Publishers, New York 1942, p. 262.

⁶⁰ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 398.

⁶¹ Ivi, p. 397.

⁶² Ivi, p. 394.

⁶³ J. S. Huxley, *Evolution, the Modern Synthesis*, cit., p. 559.

⁶⁴ Ivi, p. 573.

⁶⁵ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 370.

⁶⁶ Ivi, p. 370.

⁶⁷ Ivi, p. 371.

⁶⁸ *Ibidem*.

⁶⁹ Ivi, p. 309.

⁷⁰ Ivi, p. 371.

⁷¹ Ivi, p. 328.

⁷² Ivi, p. 331.

⁷³ È interessante osservare che Karl Henke distingue due tipi morfologici di "pulsazione" ritmica degli atti presenti nel mondo animale: "diffusion rhythms", ovvero una graduale disposizione estensiva delle linee partendo non soltanto dalla radice ma anche dalle aree periferiche, il cui tipico esempio possono essere le ali della *Ephestia kuhniella*; "simultaneous rhythms" laddove l'impulso parte dal centro verso esterno, che è ad esempio la caratteristica tipica del manto del giaguaro, oppure la competizione tra vari impulsi simultanei che conduce alla formazione dei vari tipi dei *pattern* spaziali, di cui quello più eloquente è rappresentato dal manto della zebra.

⁷⁴ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 372.

⁷⁵ Ivi, p. 372.

⁷⁶ Ivi, p. 378.

⁷⁷ Ivi, p. 379.

⁷⁸ Cfr. J. S. Huxley, *Evolution. The Modern Synthesis*, cit., pp. 571-572: «Il pensiero concettuale non è caratteristica esclusiva dell'uomo: esso potrebbe essersi evoluto sulla Terra

non soltanto nell'uomo. L'uomo potrebbe avere generato la capacità del linguaggio e del pensiero come conseguenza di un lungo e intenso lavoro di selezione nelle progenie degli scimpanzè e dei gorilla».

⁷⁹ K. Lorenz, *L'altra faccia dello specchio*, cit., p. 207.

⁸⁰ Ivi, p. 197.

⁸¹ Ivi, p. 207. Egon Brunswik assegna alla percezione gestaltica il termine "raziomorfo", poiché essa, sia dal punto di vista funzionale che formale, è analoga a procedimenti logici, che però differiscono dai procedimenti della ragione cosciente.

⁸² S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 390.

⁸³ Ivi, p. 394.

⁸⁴ *Ibidem*.

⁸⁵ K. Lorenz, *L'altra faccia dello specchio*, cit., p. 110.

⁸⁶ J. S. Huxley, *Evolution*, cit., p. 575.

⁸⁷ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. I, p. 372.

2 – *Arte come forma prescientifica del sentimento di vita*

The secret of the “fusion” is the fact that the artist’s eye sees in nature, and even in human nature betraying itself in action, an inexhaustible wealth of tensions, rhythms, continuities and contrasts which can be rendered in line and color; and those are the “internal forms” which the “external forms” – paintings, musical or poetic compositions or any other works of art – express for us. [...] Art is the objectification of feeling.

Un’ipotetica fisiologia dell’arte

Per Arnold Gehlen le opere d’arte possiedono elementi affascinanti non soltanto per gli studi di estetica ma anche e soprattutto dal punto di vista antropologico. Parimenti la Langer rileva che le opere d’arte sono in grado di provocare nell’uomo reazioni fisiologiche inesplicabili, che presumibilmente scaturiscono in concomitanza di alcuni meccanismi propri di profondi stati istintivi. D’altro canto già gli studi di etologia hanno messo in luce un fatto significativo: «la massima parte dei caratteri morfologici hanno effetto di segnali scatenanti»¹, ossia le qualità morfologiche sono «le qualità primigenie dei segnali scatenanti»², che a loro volta innescano e/o rafforzano ulteriormente i corrispettivi movimenti istintivi. Si potrebbe affermare quindi che la maggior parte dei moduli motori specifici, con funzione di segnale, coopera quasi sempre con determinate strutture morfologiche. È interessante osservare, puntualizza la Langer, che tali strutture presentano forme del tutto regolari, all’incirca geometriche, seguendo un ordine preciso e simmetrico oppure movimenti precisamente ritmici che per Gehlen: «corrisponderebbero a un interesse emotivo del tutto astratto, riferito solo in modo rudimentale agli istinti»³.

Gehlen, istituendo una sorta di «fisiologia dell’arte»⁴, suscitò senza dubbio un grande interesse nella studiosa americana. La sua singolare posizione risiede nel fatto che le opere d’arte, in quanto oggetti della percezione sensoriale, durante la loro fruizione generano svariate

reazioni fisiologiche su base emotiva accompagnate da corrispettive manifestazioni somatiche: dall'accelerazione dei battiti cardiaci sino all'alterazione del ritmo respiratorio. Da ciò si evince che la stessa esperienza estetica non è semplicemente una mera "contemplazione" sensoriale statica e passiva, bensì una complessa interazione dei diversi sistemi organici, che innescano a loro volta una serie di processi fisiologici che appunto consentono la "fruizione" di un'opera d'arte. Gehlen intravede in tali processi una componente analoga ai processi fisiologici che conducono al comportamento "istintivo", poiché anch'essi, nonostante la loro differenza teleologica, coinvolgono l'apparato sensoriale confluendo infine in uno stato emotivo.

Per comprendere meglio il complesso meccanismo che caratterizza, appunto, gli stati emotivi che accompagnano il comportamento istintivo la Langer affronta anche il campo della neurobiologia. Tali studi scientifici hanno messo in luce che essi trovano la loro origine in una regione del S.N.C. specifica denominata *diencefalo*. Questa porzione del cervello medio è costituita da due strutture nervose sottocorticali dette *talamo* e *ipotalamo*. Il primo è responsabile prevalentemente della raccolta e dello smistamento dei segnali provenienti dall'apparato sensoriale e consente la connessione delle strutture del cervello cosiddetto "primitivo" con la corteccia cerebrale, il secondo invece attua la regolazione neuro-endocrina consentendo lo svolgimento di processi vitali di fondamentale importanza. La loro interazione, dunque, realizza all'interno di un organismo sottoposto a determinati stimoli un meccanismo fisiologico che a sua volta culmina in uno «schema innato» comportamentale specie-specifico. Le "espressioni" emotive che ne emergono, solitamente sul piano fisico, sono anch'esse di carattere innato o ereditario, come aveva concluso già Charles Darwin. Konrad Lorenz fu il primo a individuare l'importanza di tali strutture nello svolgersi dei processi fisiologici di tipo istintivo. La Langer, riportando la posizione di Lorenz, scrive:

Lo schema di un atto istintivo si manifesta con una gerarchia invertita di movimenti che nascono da un ampio range di variabili, a loro volta condizionate da vari automatismi neurologici. Corrispondentemente nell'ordine reciproco della sequenza degli atti, egli postula una catena di centri nel peduncolo cerebrale che si estendono dalla corda spinale attraverso il midollo e il ponte terminando nell'ipotalamo, essendo ciascun centro attivato da altri nuclei sottostanti ⁵.

È scientificamente accertato che il *paleoencefalo*, o cervello medio, sede del *diencefalo*, presiede alla coordinazione delle attività nervose sottostanti sia motorie che sensitivo-sensoriali, sia affettive che vegetative, proprio grazie alle vie nervose di conduzione presenti nei nuclei ipotalamici. Tali "grigi" nuclei sottotalamici costituiscono nel loro insieme il vero centro superiore di tutto il sistema organo-vegetativo. La loro ulteriore connessione con la neocorteccia o *neopallium* ⁶ garantisce

un'organizzazione funzionale molto specializzata, che culmina in un *pattern* comportamentale di tipo istintivo.

La Langer non dimentica di evidenziare il ruolo di fondamentale importanza nella regolazione delle attività vitali e degli stati emozionali che viene svolto dai neurotrasmettitori ⁷. Essi vengono prodotti dalla cellula presinaptica e rilasciati, in seguito a una stimolazione, nello spazio intersinaptico per la successiva interazione con i recettori della membrana postsinaptica. Il cambiamento delle proprietà elettriche delle membrane postsinaptiche tra due cellule nervose che interagiscono fa sì che una scarica elettrica da parte della cellula postsinaptica aumenti o diminuisca. I neurotrasmettitori esercitano la loro attività facilitante o inibente sulle cellule nervose seguendo l'esigenza prioritaria dell'*omeostasi* dell'organismo ⁸.

I comportamenti istintivi, dunque, vengono determinati a livello centrale anche a causa dei cambiamenti degli stati emozionali. La fame, la sete, l'istinto "aggressivo", l'istinto sessuale sono alcuni esempi fatti dalla Langer, in quanto esempi "istintivi" che richiedono un certo decorso comportamentale per ristabilire l'equilibrio fisiologico dell'organismo, che avvengono grazie alla sottile regolazione del rapporto tra eccitazione e inibizione. È interessante osservare che un meccanismo analogo avviene anche a livello muscolare ⁹. Gli atti istintivi però non sono semplicemente esito di meccanismi riflessi di tipo vegetativo autonomo, come si credeva all'epoca, bensì «un sistema fisiologico stabile» in cui «una serie di centri sono costantemente pronti a entrare in azione, ma meccanismi integrati gestiti da altre strutture neurali, i cosiddetti "inibitori", che trattengono gli istinti fino a quando un innato meccanismo di rilascio inibisce gli inibitori» ¹⁰. Come rilevano gli etologi, si tratta di un meccanismo di estrema complessità, gerarchicamente organizzato in scambi reciproci tra diversi sistemi organici, coordinati "centralmente" tramite un meccanismo di *feedback* (eccitazione-inibizione) indotto da stimoli interni ed esterni che infine consente di formare, come dice Lorenz, un «sistema teleonomico» ¹¹ caratteristico per ogni azione istintiva specifica volta alla sopravvivenza della specie ¹².

La Langer ritiene che anche gli atti "istintivi", indirizzati a garantire la conservazione della specie, indubbiamente confluiscono in quell'inestricabile «matrix» ¹³ dei processi fisiologici, qualificato come *pattern of life*, che accompagna l'intero divenire organico. La *instinct theory* quindi costituisce un ulteriore *puzzle* nel procedere teorico langeriano volto alla comprensione dell'essenza stessa della vita.

La teoria degli istinti

L'Autrice di *Mind*, proseguendo nella sua ricerca sulla natura umana, si trova inevitabilmente di fronte alla posizione proposta dall'etologia, disciplina scientifica che pone grande attenzione allo studio degli atti istintivi e che nasce in corrispondenza degli studi di fisiologia

orientati prevalentemente a uno studio *oggettivo* del comportamento animale nel suo ambiente naturale, piuttosto che alla mera comprensione del funzionamento organico del singolo organismo vivente. Tale impostazione presuppone un inevitabile coinvolgimento dei principî tipicamente evolutivistici che appunto mettono in luce i tratti fondamentali della reciproca interazione tra i singoli organismi e l'ambiente circostante. Tuttavia l'etologia permette di evidenziare, alla base di una rilevante uniformità riscontrata nel comportamento delle singole specie, il fatto che alcuni processi fisiologici volti alla conservazione della specie sorgono proprio sul fondamento genetico ¹⁴.

La Langer non a caso prende in esame gli studi di Nikolaas Tinbergen e Konrad Lorenz. I due studiosi, massimi esponenti di questa «scienza amabilis» ¹⁵, chiariscono in maniera esemplare non soltanto i complessi processi fisiologici che accompagnano l'intero meccanismo istintivo ma anche l'influenza dell'ambiente sul comportamento animale. Contrariamente a quanto si credeva all'epoca ¹⁶, l'interazione dei fattori interni ed esterni agisce sul sistema nervoso centrale dando avvio a una serie di processi fisiologici che infine si traducono in un'attività istintiva molto complessa. E soltanto il metodo sperimentale dell'osservazione diretta del comportamento delle singole specie nel loro ambiente naturale, sottolinea Tinbergen nel suo testo cardinale *Lo studio dell'istinto*, permette di cogliere il fatto che la stretta dipendenza di una reazione innata da una determinata serie di stimoli segnale porta a concludere che debba esistere uno speciale meccanismo neuro-sensoriale, il quale scateni la reazione responsabile della sua sensibilità selettiva a una così specifica combinazione di stimoli segnale. Tinbergen definisce questo processo «meccanismo scatenante innato» ¹⁷.

Prima dell'avvento dell'etologia tali processi venivano spesso confusi con il comportamento autonomo, inteso come meccanismo “riflesso” ¹⁸ di una reazione a uno stimolo esterno, trascurando un sottile ma significativo confine. Del resto, la posizione proposta dagli etologi incentrata sul comportamento istintivo “spontaneo” e sull'esistenza di «specifici centri neurali per ciascuna azione istintiva» ¹⁹ ha sollevato numerose obiezioni nel campo non soltanto della fisiologia ma anche della psicologia. Tale posizione, una volta accettata, metterebbe in discussione soprattutto la teoria dell'apprendimento basata sullo schema prova-errore; e confermerebbe anche la validità del metodo *oggettivo*. La stessa introduzione del concetto di *imprinting* ²⁰ causò alcune controversie nella comprensione del comportamento animale. Il concetto di *imprinting*, dunque, non soltanto mette in luce il presupposto filogenetico dell'apprendimento ma anche il carattere “sociale” del comportamento legato all'acquisizione della “coscienza della specie”. Le famose “oche selvatiche” di Lorenz hanno fornito un esempio paradigmatico del comportamento basato sull'*imprinting* presente regolarmente in natura, confermando l'ipotesi che il comportamento

istintivo sorge proprio su base ereditaria specie-specifica. Come commenta Tinbergen, alcune teorie del comportamento molto accreditate appaiono, alla luce della complessa teorizzazione fornita dall'etologia, soltanto «grottesche esemplificazioni»²¹. Secondo lo studioso olandese, il comportamento è reazione, in quanto dipende dalla stimolazione esterna, ed è spontaneo, in quanto dipende anche da fattori causali interni, responsabili dell'attivazione di un impulso o pulsione. La loro reciproca e sottile cooperazione innesca una serie di reazioni fisiologiche, le quali integrandosi vicendevolmente, conducono infine a un comportamento di straordinaria complessità. Bisogna infatti precisare che l'attività istintiva coinvolge accanto all'apparato sensoriale anche l'apparato endocrino, muscolare e il sistema nervoso centrale.

La Langer accoglie la celebre *teoria degli istinti* evidenziandone però alcuni errori rimarchevoli. Il problema principale risiede soprattutto nel fatto che processi di natura piuttosto differente fossero in un certo senso accomunati sotto un unico denominatore. Quindi tentò di tracciare la differenza sostanziale tra gli atti sorti su base istintiva e gli altri atti organici, differenza che era sfuggita a grandi pionieri dell'etologia come Charles O. Whitman e Oskar Heinroth:

la principale differenza tra un comportamento relativo all'«istinto» e a uno stimolo organico consiste nel fatto che il primo è supportato da condizioni esterne e richiede substrati extraorganici. Esso si distingue dall'azione riflessa in quanto è preparata da atti correlati, cioè da un «comportamento appetitivo» che culmina nella effettuazione dell'atto totale o in un subatto chiamato in modo sufficientemente chiaro «atto consumatorio» [...] Gli atti consumatori sono rappresentati dalla maggior parte dei movimenti stereotipati ma comunque sufficientemente specifici rispetto alle varie divisioni tassonomiche, cioè classi e tipi. È soprattutto il «comportamento appetitivo» e con esso la meno nota sequenza che segue la consumazione dell'atto, che sono specie-specifiche e forniscono le caratteristiche definite dei vari «istinti»²².

Comunque, la stessa distinzione tra vari subatti nell'«atto totale»²³ non è del tutto chiara, continua la Langer. In fin dei conti, alla base di tutte le difficoltà nel definire gli atti istintivi sta proprio la difficoltà di definire il concetto stesso relativo all'*istinto*. Concordando con Lorenz, definisce allora «istinto» un sistema di moduli comportamentali attivo in modo totalmente spontaneo, ossia di una successione di movimenti, invariabili nella loro coordinazione e facilmente riconoscibili, che a loro volta svolgono il ruolo di caratteri distintivi della specie. In altre parole, essi sono iscritti nel patrimonio genetico di una determinata specie; costituiscono quell'unità funzionale che contrassegna il comportamento istintivo filogeneticamente programmato, ricercando delle configurazioni stimolatorie, alle quali un meccanismo scatenante innato reagisce, tenendosi lontano da una risposta «errata», o meglio evitando una risposta pericolosa per la conservazione della specie. Gli etologi sostengono che tali configurazioni, in realtà, sono «un numero elevato

di caratteri di relazione ben più semplici e con effetti sommabili»²⁴ rispetto a una configurazione complessa di tipo gestaltico.

Ci sono solo pochi casi in natura in cui si verifica che una configurazione gestaltica rappresenti un singolo carattere dell'effetto scatenante²⁵. Si tratta di un meccanismo pre-conoscitivo, basato su adattamenti filogenetici dell'apparato percettivo, che consente di riconoscere in modo semplice e preciso le situazioni "decisive" nella vita di un organismo. Che si tratti di programmi innati appare soprattutto dal fatto che anche i soggetti privi di esperienza adottano un certo tipo di comportamento alla percezione di determinati stimoli, tutti volti ovviamente alla preservazione dello stesso. Le stesse frequenti illusioni ottiche²⁶, riscontrate durante gli studi della percezione visiva, confermano che il meccanismo percettivo si fonda proprio su un programma genetico. Nonostante tali imbarazzanti eventi "illusori", l'organismo possiede un meccanismo percettivo specifico, la cui peculiarità risiede proprio nella capacità di costruire un quadro tridimensionale dell'ambiente in cui esso si trova. Dagli studi della *Gestalt* emerge una caratteristica determinante: l'apparato percettivo opera in maniera *selettiva*, o come sostengono gli etologi: «un animale non reagisce a tutti i cambiamenti ambientali che i suoi organi di senso possono percepire, ma solo a una piccola parte di essi»²⁷; fatto d'importanza fondamentale che spesso viene trascurato.

Tra l'altro si arguisce anche che ogni determinata specie si contraddistingue per una certa diversità della percezione sensoriale che viene accompagnata anche dalla diversa sensibilità degli organi di senso. Ed è stato per primo Jakob von Uexküll a sostenere che ogni animale ha il proprio "mondo percettivo", ciò che venne confermato anche dagli studi di etologia. Gli etologi giungono alla conclusione che la costante lotta per la sopravvivenza di un organismo vivente richiede appunto un efficiente apparato neuro-sensoriale.

La Langer si riferisce soprattutto all'apparato visivo, il quale sembra svolgere in molte specie un ruolo decisivo. I fenomeni meglio conosciuti come discriminazione della distanza e localizzazione della direzione, integrati in quel complesso meccanismo neuro-fisiologico oggi meglio conosciuto come oculo-cefalgalgia, sono infatti specificità percettive proprie della visione e consentono all'animale di "riconoscere" gli oggetti e al tempo stesso "localizzarli" in relazione a sé stesso e all'ambiente. La percezione della forma rappresenta in realtà una prestazione attiva, come dimostrano il famoso calice di Rubin o il cubo di Necker. Nell'uomo poi opera la capacità non soltanto di liberarsi in un certo senso di ciò che è stato riconosciuto ma cercare nella configurazione ancora ciò che è da riconoscere. Inoltre, gli studiosi della *Gestalt* hanno individuato una tendenza dell'uomo all'ordine e alla pregnanza. L'uomo "cerca" ordine anche dove esso non si presenta, tendendo a livellare i piccoli difetti o differenze riscontrate nelle diverse configurazioni trasformandoli in immagini regolari, ordinate e simmetriche²⁸. Gehlen

concorda con gli esiti forniti dalla psicologia della Gestalt, condivisi anche dagli etologi, e sintetizza così l'intera problematica: «Le qualità della nostra percezione sono già state riconosciute dalla *psicologia della forma* e anche in parte studiate; quest'ultima si sforza di provare che esistono tali valori di preminenza del morfologicamente regolare, che questi seguono determinate leggi e che soprattutto qui non entrano in gioco ingredienti soggettivi provenienti dall'ambito dell'esperienza vissuta individuale, e che tutti questi processi sono guidati centralmente»²⁹. Tuttavia la teoria della *Gestalt* rende conto delle leggi dell'organizzazione formale di ogni atto percettivo mettendo in luce i complessi processi responsabili della costituzione di una configurazione logica che sopraggiungono già a livello sensoriale. Per Rudolf Arnheim la visione non è una lineare registrazione meccanica di elementi, bensì consiste nell'«afferrare configurazioni strutturali particolarmente evidenti»³⁰, e poiché i sensi si sono sviluppati come strumenti di sopravvivenza, «i percetti sono fatti oggettivi»³¹, oppure, per dirla con la Langer, hanno una struttura logica. Per Lorenz risulta del tutto ovvio che: «percezione gestaltica e pensiero razionale appartengono tutti e due all'apparato cognitivo umano e siano in grado di funzionare pienamente solo *insieme* [...] come lo è il fatto che il sistema vivente va osservato contemporaneamente dal punto di vista del fine e da quello teleonomico-causale»³². La ricerca etologica, che mira soprattutto a soddisfare la domanda principale della disciplina incentrata sul comportamento animale, mette in luce l'importanza dell'apparato percettivo per la conservazione della specie, nonostante la sua natura «ingannevole». La percezione gestaltica è in grado di organizzare un numero immenso di singoli dati, di registrarne le innumerevoli relazioni reciproche, di astrarre le leggi insite in queste relazioni, e scoprire persino leggi «*inaspettate*»³³.

Sembra che alla base dell'organizzazione formale degli stimoli provenienti dall'ambiente circostante stia il meccanismo dell'*omeostasi*, che appunto regola la molteplicità degli impulsi provenienti sia dall'esterno che dall'interno, in modo tale che si mantenga un certo equilibrio interiore dell'organismo. La Langer, ben consapevole di un'azione regolatrice dei processi fisiologici operante in tutti gli organismi viventi, ipotizza che nell'uomo l'atto mentale può essere inteso come un atto di difesa contro un numero eccessivo di stimoli, i quali a loro volta possono provocare il collasso dell'organismo stesso. Tra l'altro, non è del tutto escluso che proprio quel tipo di meccanismo «difensivo» regolatore evolutosi nell'uomo potrebbe stare alla base della filogenesi del simbolismo. Sembra che lo stesso funzionamento del cervello umano, per contrastare un sovraccarico degli impulsi, formerebbe, già a livello del sistema visivo, immagini dotate di senso. È superfluo sottolineare che il meccanismo di elaborazione degli stimoli dall'apparato percettivo differisce da specie a specie.

La Langer sostiene che per meglio comprendere lo straordinario

cambiamento avvenuto nella specie umana sarebbe necessario “scoprire” la mentalità animale passo dopo passo sino a giungere a quella dell’uomo. Gli animali generalmente scambiano tra di loro informazioni tramite forme di comunicazione filogeneticamente selezionate e stimolate da esigenze che conducono all’espressione di tali forme. Essi infatti rispettano un codice di comunicazione rigidamente programmato. Invece la capacità di apprendere e comunicare per simboli non verbali si è riscontrata nelle scimmie antropomorfe. La Langer, sulla scorta di Gehlen, sostiene che nell’uomo si assiste a una sorta di *emancipazione* dei segnali scatenanti, che viene interpretata come una trasformazione interna degli elementi provenienti dalla percezione sensoriale, la quale si serve nel riconoscimento della forma di “modellini” simbolici prodotti artificialmente per provocare determinati urti emotivi. Si ipotizza che i segnali “emancipati” agiscono sui soggetti ai quali vengono destinati provocando reazioni immediate di tipo neuro-endocrino. All’epoca comunque non si disponeva di una visione univoca relativa alla comprensione dei processi istintivi nella specie umana.

Secondo Gehlen nell’essere umano si può osservare una *riduzione* degli istinti che rappresenta uno dei tratti caratteristici della *ominazione*. La Langer, aderendo agli studi di antropologia filosofica, concorda che tale condizione, intesa come esito di un lunghissimo processo evolutivo, nell’essere umano ha condotto a una sorta di *dedifferenziazione* degli istinti, o meglio uno sfumarsi dei contorni degli istinti, o meglio ancora una sorta di sbriciolamento delle classi di istinti che negli animali risultano ben definiti. E sottolinea che la comunicazione basata sul simbolismo verbale che ne deriva, diede avvio all’evoluzione culturale dell’umanità. Questo straordinario «great shift»³⁴, avvenuto con la comparsa del genere umano nel lungo cammino evolutivo registrato sulla Terra, aprì un inesplicabile punto interrogativo sull’intera questione evolutivista.

Il problema dell’ominazione

L’uomo, con l’introduzione di nuove discipline scientifiche, divenne il “protagonista” principale di interminabili polemiche all’interno dei più svariati campi del sapere. Un contributo decisivo per ampliare ulteriormente il dibattito sulla natura umana fu fornito dagli studi evolutivisti, che sollevarono una problematica davvero scottante sull’origine dell’uomo. Nel tentativo di comprendere i sorprendenti fenomeni legati all’origine della vita sulla Terra, ci si accorse che nel lento e progressivo passaggio da una specie a un’altra si verificò un inspiegabile fenomeno: durante il processo evolutivo che consentì il passaggio dall’animale all’uomo emerse una lacuna profonda e “misteriosa”. Si parlò allora dell’esistenza di un vero e proprio “anello mancante”³⁵, ossia una sorta di “interruzione” evolutiva del processo altrimenti graduale e continuo, come dettava la teoria evolutivista

darwiniana. La Langer dedica grande attenzione a tale dibattito, individuandovi due versanti fondamentali: quello incentrato sull'*ipotesi della fetalizzazione* e quello della *specializzazione*.

Ella mette a confronto le due posizioni antitetiche. La prima, incentrata sull'*ipotesi della fetalizzazione*, era stata proposta segnatamente dall'anatomista olandese Louis Bolk. Egli, sulla base di una serie di osservazioni, aveva sostenuto che la struttura somatica dell'uomo è senza dubbio «primitiva e arcaica», o meglio «fetalizzata»³⁶. E, qualora si provasse a smentire l'*ipotesi della fetalizzazione*, osserva Bolk, sarebbe necessario postulare un'*ipotesi supplementare*: quella del «peculiare posto dell'uomo»³⁷, aggiunge Gehlen. Gehlen infatti, accogliendo le tesi bolckiane, sostiene che l'uomo durante la sua evoluzione subì una sorta di doppia inversione, nel senso che esso presenta dal punto di vista morfologico una serie di *primitivismi*, di cui alcuni sono addirittura responsabili della sua stazione eretta, come «la conservazione delle curvature dell'asse fetale del corpo, che l'uomo appunto conserva, mentre nei quadrupedi si dissolvono»³⁸, oppure «il piede plantigrado»³⁹, che consente una più uniforme distribuzione del peso corporeo. Anche durante la ricostruzione della mano dell'uomo paleolitico, si può osservare, continua Gehlen, che «la mano è corta, larga, massiccia, dalle dita diritte, e non vi si trova la minima approssimazione a forme antropoidi, bensì alla forme dell'embrione antropoide»⁴⁰. Da ciò si desume che la mano dell'uomo è inevitabilmente priva di specializzazione, come d'altro canto anche il resto del corpo, contrariamente alla morfologia somatica delle scimmie antropoidi, che si presta benissimo alla vita arboricola nella foresta vergine tropicale. Ulteriori *primitivismi* riscontrati sulla «curvatura del cranio e la dentatura sottostante la capsula cranica»⁴¹ conducono inevitabilmente a ipotizzare che l'uomo rappresenta un essere «incompiuto»⁴².

Gehlen, tra l'altro, partecipa a una tradizione culturale tedesca che già nell'età «classica» con Schiller e Herder aveva affrontato la questione dell'uomo come «animale non definito»⁴³. Si ipotizzava infatti che comprendendo la peculiare collocazione fisico-morfologica dell'uomo si potrebbe risalire anche alla sua *physis*. L'intento di Gehlen è quindi di accedere a quegli aspetti «oggettivi» della natura umana che giungono alla conoscenza dall'esterno, ossia dalle peculiarità che provengono dalla sua «dotazione biologica»⁴⁴. Le fonti «biologico-anatomiche» e «sociologico-etnologico-culturali» consentirono a Gehlen di effettuare una sintesi filosofica che egli stesso definì «un raro caso di una effettiva scienza «nuova»»⁴⁵. La sua *teoria dell'azione* intende l'uomo, in quanto incapace di vivere semplicemente con il suo equipaggiamento biologico, come artefice, grazie alla sua intelligenza, della cosiddetta «seconda natura». L'uomo costruisce un'esistenza artificiale proprio per colmare quella «carezza organica»⁴⁶, quindi la «seconda natura» rappresenta l'esito di una compensazione «vitale» dell'«animale non definito».

La Langer, dopo avere introdotto la problematica sull'evoluzione dell'uomo attraverso Gehlen, ritiene opportuno soffermarsi più dettagliatamente sulla stessa fonte gehleniana, Louis Bolk, il quale, nel suo breve saggio intitolato *Il problema dell'ominazione*, aveva introdotto il concetto di *ritardamento*, che individua sostanzialmente la persistenza di stadi giovanili nell'età adulta. Sostiene che «ciò che nel processo evolutivo delle scimmie era uno stadio di passaggio, nell'uomo è diventato lo stadio finale della forma»⁴⁷. La *legge di ritardamento* di Bolk consisterebbe nel fatto che sebbene l'organismo giunga al termine del suo sviluppo, e la crescita sia conclusa, questo o quel particolare carattere somatico non ha ancora raggiunto il grado evolutivo che gli era proprio originariamente. Questo tipo di incompiutezza si caratterizza proprio per la persistenza di caratteri fetali. La teoria proposta da Versluys e Bolk, che rifiuta l'ipotesi della *specializzazione* dell'uomo, postula che il suo sviluppo cerebrale non è la conseguenza di un processo selettivo nella lotta per la sopravvivenza, ma obbedisce a processi intrinseci dell'organismo. A loro avviso, proprio questa trasformazione indurrebbe l'uomo a una condotta di vita totalmente nuova, ben diversa da quella guidata dalle condizioni di vita "naturali". Per l'anatomista Bolk la morfologia fetale e la prolungata giovinezza nell'uomo è l'esito di un'attività endocrina diversificata dagli altri mammiferi, che appunto in altri organismi "specializzati" svolge un ruolo decisivo nello sviluppo di altri organi vitali. In tal senso anche l'influsso ormonale sul cervello provocherebbe una sorta di "deviazione" nel regno animale governato dalle leggi della sopravvivenza.

Il cosiddetto *pedomorfismo* o *neotenia* fu per la prima volta introdotto dallo zoologo Walter Garstang, il quale riscontrò negli individui adulti di alcuni *phyla* la permanenza di caratteristiche morfologiche e fisiologiche tipiche degli stadi giovanili, pur presentando allo stesso tempo la maturità sessuale e quindi anche la capacità di riproduzione. Esempio significativo di tale inspiegabile disarmonia fisiologica è il caso dell'anfibio *Axolotl* o *Ambystoma mexicanum* «che è permanentemente allo stadio larvale dell'*Ambystoma tigrinum*»⁴⁸. L'*Axolotl* dunque rimane semplicemente «arretrato in una classe zoologica che non gli consente di generare ulteriori progressi in senso evolutivo»⁴⁹. Studiosi come W. Garstang, A. C. Hardy e Gavin de Beer concordano che le "creature" che recano in sé i tratti del pedomorfismo non sono specializzate, ma il fenomeno stesso della *neotenia* non impedisce la possibilità della comparsa di nuove specializzazioni. Infatti, rileva la Langer, «la specializzazione, lungi dal limitare una creatura in un singolo percorso vitale può consentire ulteriori sviluppi realizzando ulteriori stimoli complessi come base per tali sviluppi»⁵⁰.

Nell'uomo il fenomeno della neotenia si lega alla sua discesa dagli alberi, che sarebbe una sorta di contraddizione se riferito alle leggi di sopravvivenza. Viene quindi da domandarsi: quale vantaggio selettivo

potrebbe portare con sé non solo la prolungata giovinezza ma anche lo sviluppo del linguaggio e del pensiero rispetto agli antropoidi nella lotta per la loro esistenza? Qual è la vera ragione dell'enigmatico dispiegamento evolutivo autonomo, che contraddice il passaggio regolare da una specie all'altra registratasi nell'essere umano?

La difficoltà di risalire alle origini della specie *Homo* diede infatti vita alle più svariate ipotesi, persino a quella che l'uomo seguì una linea evolutiva del tutto autonoma. Gehlen, all'interno di tale ipotesi, rintraccia due forme fondamentali dell'autonomia dello sviluppo:

1a. L'uomo ha una linea filogenetica sua propria, che oltrepassa i mammiferi; esiste un "ramo speciale" di impronta ominide che risale a stati antecedenti ai mammiferi. Si tenta anche di ricondurre direttamente l'ascendenza umana, escludendo le scimmie, a mammiferi primitivi (Klaatsch, Westenhöfer, Dacquè, Samberger).

1b. Uomo e antropoide si sono sviluppati parallelamente, hanno un progenitore comune assai remoto. (Adloff, Osborn).

2. Si può tuttavia persino ammettere l'origine dell'uomo da antropoidi relativamente non specializzati, ma in questo caso è necessario affacciare un'*ipotesi supplementare* o regola speciale che riguardi il posto particolare dell'uomo (Bolk, Schindewolf)⁵¹.

Nonostante fosse piuttosto diffusa l'ipotesi della "non-specializzazione" dell'uomo ci furono alcuni studiosi che tentarono di delineare l'origine dell'uomo come frutto di un processo filogenetico diretto e ininterrotto, come vorrebbe la teoria classica darwiniana, ossia come un diretto passaggio dallo stato antropoide all'uomo. Studiosi come Weinert, Weidenreich e von Eickstedt, concordarono sul fatto che l'origine dell'uomo deriva da antropoidi del Terziario, che senza alcun dubbio sono i parenti delle grandi scimmie odierne. Rensch conferma tale teoria sull'origine e smentisce la teoria bolkiana del *ritardamento*, sottolineando che proprio la prolungata giovinezza e la manualità rappresentano un vantaggio selettivo piuttosto evidente. Tale posizione "diretta" trovò in Gehlen un dichiarato avversario⁵².

Nonostante alcune considerazioni gehleniane a favore della "non-specializzazione" si rivelino coerenti al discorso legato all'evoluzione della specie *Homo* la Langer insiste sulla posizione che «nessun organismo può essere inadatto *ab initio* al suo ambiente»⁵³. Una condizione simile condurrebbe infatti inevitabilmente a una spietata estinzione di milioni di animali. La presunta "mancanza organica", sostenuta già da Herder, rappresenta lo straordinario esito di un lunghissimo processo evolutivo che ha posto l'essere umano al gradino più alto dell'albero evolutivo grazie all'altissima *specializzazione* di tutti i suoi organi vitali, cervello compreso. L'evoluzione non è un processo semplice e lineare, come si credette a lungo, bensì un fluire disordinato in cui entrano in gioco diverse cause e influenze. Lungi dalla teorizzazione darwiniana, la quale postulava che l'evoluzione di una specie in

un'altra avrebbe creato, grazie a una graduale discendenza, gruppi di specie intimamente imparentati e molto simili confluendo in un unico tronco dell'“albero evoluzionistico” della vita, l'analisi dei reperti fossili ha messo in luce che l'intero processo filogenetico può essere inteso piuttosto come un irregolare cammino evolutivo. Dagli studi di Lorenz risulta ad esempio che alcuni organi messi “da parte” durante il processo evolutivo venivano successivamente riadattati a funzioni nuove, se non addirittura che la filogenesi è avvenuta in alcuni passaggi “a ritroso”. La Langer, concordando con Lorenz, puntualizza il fatto che l'evoluzione filogenetica non segue un “disegno” prestabilito ma procede in modo del tutto casuale: più l'adattamento è *specializzato* più inverosimile è la reversibilità dell'adattamento. Quindi con il crescere della specializzazione diminuisce la possibilità d'impiego di qualsiasi tipo di struttura. E, dopo aver effettuato una serie di osservazioni sulle peculiarità dell'adattamento rilevato in alcune specie presenti in natura, giunge alla conclusione che «le specializzazioni, in breve, possono essere estreme, sebbene non conducano ad alcuna prevedibile estinzione, o come nel caso delle ostriche, a una stagnazione, o meglio alla cessazione dell'evoluzione»⁵⁴.

Sembra che la stessa alta specializzazione in un certo senso possa risultare nel lungo periodo addirittura pericolosa, poiché reca in sé un guadagno momentaneo molto forte con conseguenze a volte fatali. Lo stesso adattamento filogenetico specializzato rappresenta un processo di estrema complessità, non soltanto per il fatto che porta con sé una serie di innumerevoli modificazioni ereditarie e di innumerevoli processi selettivi in grado di “inventare” un essere vivente “nuovo”, ma contemporaneamente perché partecipa a una simbiosi. Un *ecosistema*, entro cui si colloca ogni specie vivente, è rappresentato da un numero incalcolabile di interazioni specie-specie e specie-ambiente, che possono essere sia stimolanti che inibenti. La Langer sostiene che la continua trasformazione di ogni ambiente vitale dovuto a cause geologiche e meteorologiche, alla stessa comparsa o scomparsa di alcuni tipi di flora, può influenzare la stessa nascita ed estinzione di animali, che avvenne grazie ai principî dell'ereditarietà e della mutazione, responsabili del progresso evolutivo. A suo avviso, quindi, nessun essere vivente o nessuna specie potrebbe comparire in condizioni ambientali non favorevoli senza il successivo adattamento del supporto genetico all'ambiente. Si parla della cosiddetta «evoluzione dell'ecosistema»⁵⁵.

C'è da sottolineare che l'evoluzione della vita sulla Terra non viene governata da un unico principio onnicomprensivo bensì essa rappresenta l'esito di un'interazione di vari fenomeni evolutivi strettamente imparentati tra loro. Il graduale, ma non del tutto regolare, processo, usando il termine darwiniano, della «discendenza con modificazioni» si può osservare nelle varie fasi del divenire filogenetico in cui il sommo vertice viene rappresentato dalla comparsa dell'intelligenza. Già

Darwin dedusse dal suo rivoluzionario modello teorico la discendenza dell'uomo dalle scimmie antropomorfe; poiché il processo evolutivo procede a passi impercettibili si esige di trovare uno stadio intermedio per confermare tale ipotesi. Si aprì di conseguenza un acceso dibattito sulle origini dell'uomo incentrato sugli scarsi ritrovamenti archeologici che pur andarono con il passare del tempo progressivamente ad arricchirsi e integrarsi; mancava comunque ancora quell'"anello mancante" necessario a conferire una plausibile spiegazione a tutto l'impianto teorico ⁵⁶.

L'evoluzione filogenetica del cervello umano

Dai ritrovamenti fossili si deduce che i primi autentici *Homo* possedevano dimensioni e morfologia corporea simili all'essere umano attuale, mentre gli *Australopithecini* mescolavano ancora caratteristiche morfologiche delle scimmie antropomorfe con quelle umane. Infatti la specie *Australopithecus* fu descritta in maniera efficace dall'antropologo americano S. L. Washburn come «un animale con la cresta iliaca dell'essere umano e la testa di una scimmia» ⁵⁷. Questa specie di ominidi, secondo la documentazione fossile, presentava il cervello, sia per forma che per dimensioni, analogo a quello delle scimmie antropomorfe, invece la morfologia dei loro denti oscillava tra caratteristiche umane e antropomorfe, e la cresta iliaca era del tutto analoga morfologicamente all'uomo moderno. I ritrovamenti dei resti dell'*Australopithecus* contribuirono notevolmente agli studi orientati sull'evoluzione dell'uomo e confermarono l'ipotesi darwiniana del progressivo e graduale sviluppo filogenetico. Dai fossili quindi si deduce che gli ominidi acquisirono dapprima la postura eretta e solo successivamente avvenne l'ingrandimento della scatola cranica.

Alcune scimmie antropomorfe, osserva la Langer, nel momento della ricerca dell'alimentazione o nello svolgimento dell'"igiene" quotidiana sono in grado di assumere la posizione eretta. Tale tratto peculiare sembra che non influì sulla loro locomozione caratteristica aiutata dalle braccia, come si è di solito voluto sostenere. Si potrebbe invece ipotizzare sulla base di alcuni tratti peculiari ritrovati nei reperti fossili che l'acquisizione stessa della postura eretta «può avere influito grandemente nello straordinario sviluppo del cervello» ⁵⁸. La Langer precisa che:

la postura eretta dell'uomo è una sfida contro la gravità, a partire dal suo piede – specialmente gli alluci con i loro metatarsi rispetto alle altre dita – attraverso la colonna vertebrale e le spalle arrivando nella stessa direzione all'atlante su cui la testa è collocata in equilibrio. Tale equilibrio della testa dell'uomo sul suo supporto spinale è con ogni probabilità la principale causa delle modificazioni avvenute nell'uomo; tutto ciò rese progressivamente non più necessarie alcune caratteristiche tipiche delle scimmie e dei primi ominidi, come il collo e la mandibola possenti degli animali a fronte massiccia, evitando lo spessore della calvaria propria delle scimmie e le ampie sporgenze ossee dei gorilla adulti ⁵⁹.

Per smentire la posizione di non-specializzazione dell'uomo, ella spiega che la cosiddetta "fetalizzazione" del cranio nei vertebrati, caratterizzatisi per il cranio prolungato, si può ottenere in maniera artificiale producendo semplicemente un'alterazione della regolazione genetica eliminando uno dei fattori di controllo sulla formazione delle sincondrosi basali durante lo sviluppo; oppure, come hanno sperimentato J. A. Dye e F. S. Kinder, con l'asportazione della ghiandola tiroidea, anch'essa in stretta relazione con la "supervisione" genetica. Con questi tipi d'intervento si possono ottenere le più svariate deformazioni strutturali che compromettono addirittura la continuazione della specie ⁶⁰. Da esperimenti sui ratti compiuti da E. Lloyd Du Brul e D. M. Laskin, che hanno ottenuto conclusioni sorprendenti, la Langer spiega che il tessuto cartilagineo, che si interpone abitualmente tra le membrane ossee come uno specifico tipo di articolazione, una volta sottoposto a un determinato "stress", in questo caso alla tiroidectomia, conduce durante la fase della crescita alla scomparsa dell'articolazione stessa. Tale fatto porta con sé conseguenti deformazioni morfologiche del cranio, ossia l'alterazione della formazione delle due articolazioni dette *sincondrosi*, che è responsabile in alcuni casi di diverse anomalie ⁶¹.

Un'ulteriore anomalia dello sviluppo dovuta alla tiroidectomia si è riscontrata nell'accrescimento "sproporzionato" della parte posteriore del cranio includendo anche cambiamenti sul foro occipitale detto *foramen magnum*. Esso rappresenta un punto di fondamentale importanza poiché consente la connessione del cervello con il midollo spinale. La congiunzione del cranio con il resto del corpo avviene grazie alla prima vertebra, detta *atlante*, che s'inserisce proprio alla base del foro occipitale. Nell'uomo, come negli embrioni degli antropomorfi, il forame occipitale è situato nella parte inferiore, centrale, del cranio mentre negli antropomorfi adulti esso è collocato nella parte posteriore. La posizione centrale del forame occipitale riscontrata nella specie *Homo* potrebbe essere una delle cause che influì sull'assunzione della postura eretta. La Langer, rifacendosi a Gehlen, puntualizza il fatto che l'accrescimento della massa cerebrale, ben sessantaquattro volte rispetto alle scimmie antropoidi, fu consentito soprattutto dai cambiamenti morfologici della scatola cranica: la curvatura fortemente accentuata, la dislocazione del volto, la forte curvatura dell'osso frontale, la chiusura delle orbite verso la fossa temporale, la direzione in avanti delle cavità orbitarie. Contrariamente a Gehlen però sostiene che proprio «la laterale e la posteriore estensione della scatola cranica» ⁶² consentì uno sviluppo rapidissimo delle funzioni cerebrali con relativa specializzazione.

La Langer si sofferma sul punto cruciale dell'adattamento funzionale alla forma nelle varie fasi evolutive. Infatti, gli "uomini-scimmia" in realtà non si distinguevano tanto per il cervello di elevate dimensioni quanto per il loro cervello "specializzato". Il progresso, quindi, non consisteva esclusivamente nell'aumento volumetrico della massa

cerebrale dovuta all'espansione della scatola cranica ma soprattutto nel cambiamento di tipo "qualitativo". La graduale riorganizzazione delle singole substrutture cefaliche che emerse durante il lento processo evolutivo della specie *Homo* consentì con grande probabilità uno straordinario sviluppo delle loro rispettive funzioni. Il problema legato alla comprensione dell'evoluzione delle capacità cognitive umane era stato affrontato da Charles Darwin e Alfred Russell Wallace, per i quali l'unico esemplare conosciuto della specie *Homo* era soltanto l'*Homo sapiens*. Wallace, diversamente da Darwin, aveva proposto una formula "creatrice" del processo evolutivo, la quale postulava che dalla combinazione di determinati elementi potesse nascere qualcosa di completamente nuovo, invece di agire esclusivamente su ciò che già esiste, come sosteneva Darwin. In tal modo si aprì un acceso dibattito sull'antropogenesi tra i due padri della teoria evoluzionistica che risulta ancora attuale ai nostri giorni.

Secondo la Langer, la straordinaria complessità delle attività cerebrali che comparve con l'*Homo sapiens*, fu l'esito di un lungo processo evolutivo che reca in sé indiscutibili segni di alta specializzazione. L'uomo, quindi, lungi dall'essere manchevole, presenta rispetto agli altri animali capacità cognitive contrassegnate dal pensiero simbolico che gli consentono, nonostante alcune "sconvenienze somatiche", di sopravvivere con maggiore successo. I progressivi cambiamenti delle strutture cerebrali avvennero con grande probabilità con l'acquisizione della posizione eretta, che permise di liberare progressivamente le mani, attivate fin allora come ausilio della locomozione. Esse, come dimostrato dagli studi di David Katz e Gèza Rèvèsz, acquisirono gradualmente una sensibilità tattile epicritica paragonabile per importanza alla percezione visiva, estendendosi ulteriormente verso la percezione estetica. I recettori sensoriali della pelle non sono in grado di cogliere esclusivamente la pressione, le caratteristiche della superficie e i suoi confini, i suoi volumi, le qualità termiche e spesso anche qualità indefinibili, ma anche di distinguere sensazioni prodotte che vengono avvertite come piacevoli, sgradevoli se non addirittura ripugnanti. La Langer sottolinea che proprio:

i valori estetici tattili hanno per l'essere umano grande importanza perché le stesse esperienze tattili conducono verso un significato metaforico; l'espressione di pesante, morbido, fluido, ruvido, ecc., sembra che entri a far parte del linguaggio per designare delle qualità tattili. Come tutte le percezioni estetiche esse s'incontrano e mescolano con elementi emozionali che non sono gli usuali stimoli sessuali, di maternità o di ostilità verso altri esseri ma modalità di coscienza, attitudini percepite che motivano le espressioni artistiche più precoci, come la danza e la vocalizzazione ⁶³.

A suo avviso, gli studi soprattutto di William Montagna confermano l'intima interconnessione delle mani con il cervello. Montagna,

analizzando soggetti affetti da alcuni deficit mentali, riscontrò una certa deviazione della percezione sensoriale verso cosiddetti «patterns of dermatoglyphics»⁶⁴, ciò che avviene grazie alla stretta interconnessione della cute con il S.N.C. I recettori cutanei detti *esteroceettori* popolano l'intero apparato tegumentario e variano la loro concentrazione nei vari distretti corporei. Il loro compito specifico è d'informare l'organismo sulle varie condizioni esterne; la loro connessione con le strutture encefaliche avviene tramite il midollo spinale, coinvolgendo diverse strutture nervose che collaborano alla conduzione dello stimolo. I recettori cutanei, pur essendo ubiquitari, si trovano soprattutto nei palmi delle mani, nelle piante dei piedi e in corrispondenza della cute degli organi genitali e delle mammelle⁶⁵. È interessante osservare che la proiezione corticale della regione della mano e delle dita occupa una superficie della circonvoluzione parietale ascendente uguale o quasi uguale e quella complessivamente occupata dalla proiezione del tronco, degli arti inferiori e della rimanente porzione dell'arto superiore: il cosiddetto «omunculus rovesciato». Da ciò si evince che la percezione tattile, concentrata soprattutto nel palmo della mano e nella pianta del piede, rientra in una delle fondamentali modalità di relazionarsi al mondo circostante, poiché il confronto discriminativo favorito dalla coscienza delle sensazioni consente di individuare condizioni non soltanto potenzialmente pericolose o dannose all'organismo ma anche piacevoli.

Una situazione simile si può osservare in tutto il regno animale, infatti essa produce «stimolazioni sensoriali dirette che derivano dal tatto pressochè in tutte le creature viventi»⁶⁶. Questo fatto sorprendente evidenzia l'importanza della percezione tattile che non appartiene solo ai vertebrati ma persino ad alcuni insetti che presentano l'esigenza di un contatto di tipo sociale. Nella specie *Homo* il probabile aumento della ricettività dei recettori periferici, in particolare relativi ai recettori cutanei delle mani, ha consentito uno sviluppo elevato della sensibilità. La Langer sostiene che ciò che rende i suoi recettori periferici così utilizzabili è il fatto che la maggior parte delle sue funzioni neurologiche superiori coinvolgono alcuni centri del proencefalo, invece di passare semplicemente per i centri inferiori del midollo spinale e culminare poi in una risposta muscolare. La proiezione delle sensazioni tattili nel *neopallium* rappresenta un'acquisizione filogenetica relativamente recente, contrariamente alle sensazioni olfattive che registrano la loro proiezione nell'*archipallium*, conservando quindi la loro collocazione originaria. Sembra quindi che lo stesso aumento della sensibilità sensoriale avrebbe influito sulla ricettività cerebrale. In tale condizione, il cervello sarebbe stato sottoposto a un afflusso smisurato di stimoli esterni che avrebbero portato alla cosiddetta «overstimulation», la quale avrebbe condotto, per preservare l'organismo stesso, a una riduzione progressiva del contatto con la realtà, culminando infine nella straordinaria capacità simbolizzatrice.

La Langer ritorna quindi al pensiero di Gehlen prendendo in considerazione il concetto di *esonero* ossia *Entlastung*. Gehlen sostiene che l'uomo nella costruzione della propria esperienza, elabora forme superiori che sono vere e proprie forme *simboliche* «cioè semplicemente abbreviate e con ciò *esoneranti* – forme della percezione e, in generale, delle capacità vitali, le quali forme esonerano appunto le lunghe catene di esperienze conquistate a fatica in quanto, per così dire, le abbreviano»⁶⁷. Per comprendere meglio i meccanismi di un'autocostruzione simbolica, egli si accosta agli studi di etologia che mettono in luce la capacità innata della percezione gestaltica di riconoscere il segnale scatenante corretto tra una serie innumerevole di segnali che agiscono sull'apparato sensoriale. Nella specie *Homo* sembra che tale processo di discriminazione degli stimoli, favorito qualitativamente dall'accrescimento del *neopallium*, sede delle più elevate capacità cognitive, viene seguito dalla formazione del linguaggio simbolico. Secondo Franz Weidenreich la stessa grandezza del cervello umano, che prevale sulla grandezza della corda spinale, può essere responsabile anche dello sviluppo della capacità di controllo volontario e cosciente sulle azioni riflesse. Si potrebbe quindi ipotizzare che la regolazione dell'iperattività corticale, come adattamento all'ambiente circostante, avvenne tramite l'organizzazione di innumerevoli stimoli sensoriali nelle forme logiche oltre che dalla comune esigenza del sonno. Ed è verosimilmente «la stimolazione sensoriale ridondante del S.N.C.»⁶⁸ che sta alla base dell'altissima specializzazione del cervello umano che si contraddistingue per la sua ineguagliabile capacità di simbolizzazione, concettualizzazione, sentire estetico e morale, quindi peculiarità esclusivamente umane.

Lungi dall'audace affermazione gehleniana sulla comprovata primitività dell'uomo, nella specie *Homo* si assiste a un vero e proprio progresso evolutivo che consiste soprattutto, per dirla con il biologo britannico Huxley, in un «cervello pensante»⁶⁹ e nell'acquisizione della spiritualità. La Langer sottolinea che è quindi del tutto inadeguato parlare dell'uomo come essere “non specializzato” o “non definito”, poiché la sua peculiarità unica e allo stesso tempo enigmatica deriva presumibilmente da un lunghissimo processo evolutivo, avvenuto casualmente e condizionato dai più svariati fattori. Il processo della cosiddetta “cefalizzazione” riscontrata nell'uomo risiede soprattutto nello sviluppo della capacità specifica della simbolizzazione, che si lega inscindibilmente alla capacità altrettanto peculiare della concettualizzazione.

The Great Shift

Alla straordinaria capacità simbolizzatrice che accompagna il percorso evolutivo della specie *Homo* si lega inscindibilmente la comparsa delle forme culturali. La cultura infatti, secondo gli etologi, rappre-

senta un vero e proprio *sistema vivente* che ha seguito un percorso evolutivo analogo a quello filogenetico estrinsecandosi però su livelli d'integrazione differenti. Si può osservare che sia la filogenesi relativa alle varie specie animali e vegetali sia la storia di diverse culture recano in sé un tratto comune del divenire sistemico "creativo" sottostando alle rigide leggi della sopravvivenza. Come dice Lorenz: «Ogni piccolo ramo, ogni specie, cresce a proprio rischio e pericolo in una sua direzione e proprio lo stesso avviene per ogni singola cultura!»⁷⁰. Si potrebbe ipotizzare, osserva la Langer, che anche su un livello culturale ogni "casuale" intersecazione di forme espressive differenti può indurre a una nuova potenziale forma di "vita". Il rito, il mito, l'arte, la scienza ne costituiscono incontestabile testimonianza.

Sono proprio le singole forme culturali, in quanto esito della complessa interazione fra le varie aree cerebrali specializzate e l'intero organismo, che diedero l'opportunità di emergere anche a quell'altimenti non-sentito *sentimento vitale* offrendogli una forma concreta. I sistemi *simbolici*, quindi, rendono possibile la formalizzazione dell'*energia* vitale che sorge direttamente dagli atti dell'intero organismo. La Langer sottolinea che lo stesso linguaggio, che costituisce il paradigma dell'espressione *simbolica*, non avrebbe alcuna «*raison d'être*»⁷¹ se non svolgesse nel "mondo" umano una funzione ben precisa. Facendo riferimento a Gehlen, intravede nell'uomo la capacità di tradurre l'esperienza con il mondo circostante in una fitta trama di simboli che consente infine di ritrovarvi il senso della sua esistenza. La connotazione stessa della realtà extraorganica si lega strettamente con la comparsa di quella «misteriosa capacità» esclusivamente umana definita come "coscienza", ossia quei processi vitali che fin dai tempi remoti avvenivano semplicemente «nella calda oscurità del corpo»⁷² senza alcuna configurazione più sofisticata.

Fu il progresso evolutivo registratosi nella specie umana che fece gradualmente confluire tali processi fisiologici in un "flusso coscienziale" modificando anche gli schemi comportamentali. Si tratta, usando il neologismo di Pierre Teilhard de Chardin, della cosiddetta «complexification»⁷³, ossia di un progresso dialettico che mette in luce la peculiare *individuazione* della specie umana, che sorge dal reciproco interagire tra mente-corpo e ambiente circostante. La successiva *individualizzazione* che ne emerge rappresenta un ulteriore gradino nel progresso evolutivo, accompagnato da una sempre maggiore estensione funzionale della massa cerebrale. Si tratta, dunque, di un complessivo "puzzle" di innumerevoli singoli atti e impulsi di ricongiungimento su un livello funzionale gerarchicamente molto elevato. La Langer definisce questo fenomeno come «confluenza di piccoli impulsi spontanei in un unico più grande»⁷⁴. È davvero difficile comprendere questo fenomeno sorprendente in cui la materia si "anima" di vita, ella precisa facendo sua l'affermazione di John Murphy: «individualità è qualcosa

che si sviluppa; e questo implica che esistono gradi, e possibilmente anche gerarchie, di individualità»⁷⁵. La Langer spiega tale processo fisiologico con una metafora eloquente, quella del “vortice d’acqua”: quella stessa forza vitale presente nel vortice d’acqua, pur su piani differenti, viene ritrovata anche in altre innumerevoli forme fisiche e biologiche⁷⁶. La forza dell’acqua scaturita dal movimento centripeto del vortice risucchia le particelle più piccole in un moto sostenuto dalla forza centrifuga; un’azione simile avviene anche a livello biochimico, che caratterizza i funzionamenti organici. Il ritmico e ciclico divenire organico potrebbe quindi essere paragonato alla forza vitale del *vortice* d’acqua, poiché il vortice stesso rappresenta il risultato *visuale* delle forze creatrici in azione. Il flusso dei singoli atti organici una volta introdotti in un *vortice* vitale apporta all’organismo cambiamenti permanenti. Nell’organismo avviene che:

gli elementi che esso trattiene sono metaboliti che entrano nel circuito biochimico e danno origine a strutture protoplasmatiche distinte, funzionalmente orientate e quindi differenti dalla loro origine. Questo è il processo dell’individuazione, il contro-aspetto dell’integrazione che da origine al protoplasma⁷⁷.

Si tratta dell’organizzazione del flusso dei processi biochimici in un *reticolo* interposto tra l’organismo e il suo ambiente vitale determinando in tal modo una *matrix individuale*. L’energia mentale, intesa come il confluire di atti vitali in un unico punto centrale, che si traduce a sua volta in stato cosciente, rappresenta senza dubbio il culmine dell’evoluzione filogenetica. La Langer, quindi, contrariamente a Gehlen, individua nel progresso evolutivo dell’essere umano la condizione che consentì l’acquisizione della coscienza, relativamente all’aspetto dell’*individuazione-individualizzazione*; in altri termini i tratti relativi alla filogenesi e all’ontogenesi, e il pensare per *simboli*, divengono tutti aspetti, ancora oggi enigmatici, che contraddistinguono la specie umana.

La specifica *individuazione* della specie si riscontra nettamente anche nel regno animale, ed è proprio essa che rende ogni specie inconfondibile. Un’esplicita *individuazione* della specie è ben evidente nel caso ad esempio dei castori, che costruiscono immense opere architettoniche lungo i fiumi; l’uomo, invece, si differenzia dalle altre specie animali per la capacità di costruire un vero e proprio mondo *simbolico*, rappresentato dalla cultura. Per gli etologi non si tratta di un fenomeno così inspiegabile e sorprendente poiché la cultura fa parte del patrimonio genetico dell’essere umano, e perciò sarebbe del tutto erroneo anche solo vagamente supporre che l’uomo si è evoluto solo grazie alla cultura. Proprio la cultura rappresenterebbe il segno contraddistintivo della sua *individuazione* che si è verificata grazie ai cambiamenti avvenuti nel tessuto nervoso della massa cerebrale. La Langer arriva a sostenere che:

il progresso mentale è tutt'uno con il resto dell'evoluzione umana. Nonostante la vastità del tempo e dei cambiamenti che hanno portato a ciò che noi oggi chiamiamo la "Mente" io sono convinta che gli elementi di quella meravigliosa struttura possono essere tutti individuati nella natura e nei principi della sua formazione che sono quelli della chimica organica e dell'azione elettrochimica, nonostante qualunque cambiamento il progresso del pensiero scientifico possa apportare in futuro. Se questa è un'affermazione audace, io posso soltanto difenderla in quanto sembra essere la più idonea ad aprire, e mantenere aperta, la strada per una concezione razionale della mente umana ⁷⁸.

I temi presi in considerazione dalla Langer, come la società, la religione, il pensiero concettuale, ecc., forniscono i modelli dimostrativi dell'evoluzione in atto, tutti basati sulla libera formazione dei sistemi *simbolici*. Nell'affrontare la problematica legata alla capacità *simbolizzatrice* nella specie *Homo* ella ipotizza che le sue origini sorgono con grande probabilità nella fase del sonno, più precisamente nella sua peculiare fase anticipatrice dello stato onirico caratterizzata da allucinazioni ipnagogiche ⁷⁹. I simboli-immagini che durante questo tipo di allucinazioni, del tutto fisiologiche, emergono, sono in realtà una concezione autentica dell'oggetto stesso che essa denota. L'immaginazione e la creatività poi, presenti già nella specie *Homo sapiens*, portarono senza dubbio alla capacità della creazione dei simboli mentali e alla capacità di combinarli in modi nuovi per evolversi ulteriormente condizionando i suoni vocali alla completa acquisizione del linguaggio. Non fu esclusivamente l'"innovazione" biologica della massa cerebrale a essere necessaria alla nascita del pensiero simbolico, ma sembra che anche la comparsa di certi stimoli di tipo "culturale" svolse un ruolo preponderante nella formazione dei simboli. Infatti, si può ipotizzare che il pensiero simbolico derivò progressivamente dal perfezionamento delle tendenze precedenti, proto-simboliche, incentrate sulle sequenze di forme simboliche "metaforiche", a volte accompagnate da frammenti vocali e movimenti ritmici danzati, evocanti nell'immaginario collettivo un evento o un oggetto connotato da un significato ben specifico. La Langer, per comprendere meglio i meccanismi relativi alla comparsa della capacità simbolizzatrice nell'uomo, dedica un ampio spazio in *Mind* all'analisi fisiologica del sonno-sonno.

La simbolizzazione onirica

Lo stato del sonno accompagnato dallo stato onirico ha suscitato sin dai tempi antichi un'intensa e incessante curiosità e ancora oggi l'argomento costituisce oggetto di grande interesse. Che cos'è il sogno? Come si forma e come si lega con la realtà? Oppure qual è il suo vero scopo? Un notevole contributo allo studio di tale affascinante fenomeno fisiologico fu fornito da studiosi come lo psichiatra William C. Dement e lo psicologo Arthur Shapiro. La Langer, in riferimento ai loro studi, mette in luce alcuni dati interessanti che le consentono di estendere ulteriormente l'argomento della sua ricerca.

Durante il sonno si possono riscontrare diverse condizioni particolari, tra cui il fatto che diminuisce la stimolazione sensoriale, ma poiché l'attività cerebrale non cessa, sono egualmente necessari gli stimoli responsabili dell'attivazione neurale: essi sono di natura endogena, condizione che consente di mantenere attivo il metabolismo basale dell'intero organismo. Le misurazioni delle onde cerebrali prodotte durante un sonno regolare hanno rilevato che il grado di attivazione delle cellule nervose diminuisce rispetto allo stato di veglia, cioè la loro attività elettrica è caratterizzata da una diminuzione della frequenza d'onda misurata (Hz/s⁸⁰). Da ciò si evince che la stessa attività sensoriale influisce profondamente sull'attività cerebrale, poiché essa stessa costituisce una fonte importante dei segnali nervosi che originano dai recettori periferici, che colpiti da uno stimolo sensoriale generano un impulso elettrico che risale verso il corpo cellulare per poi trasmettersi agli altri neuroni della via sensoriale del S.N.C.. I progressivi passaggi delle frequenze elettriche dalle varie fasi di veglia fino alle singole fasi del sonno si presentano del tutto regolari tranne un fenomeno che avviene durante il sonno profondo, che prende il nome di *sonno REM* (*rapid eye movements*) o *sonno paradossale*. Esso si instaura in modo del tutto inatteso durante la fase non-REM, dalla quale si contraddistingue per un quadro elettroencefalografico molto simile allo stato di veglia e da rapidi e ripetuti movimenti dei bulbi oculari. Dopo un breve episodio di fase REM si reinstaura il sonno non-REM, caratterizzato dalla diminuzione progressiva della frequenza delle onde cerebrali in quattro stadi, per poi ricominciare con la fase REM a intervalli piuttosto regolari, terminando in quattro o cinque cicli durante tutto il sonno.

La Langer riscontra in tale meccanismo una certa relazione tra la fase REM e gli eventi allucinatori che possono interferire durante il sonno, esattamente nella fase non-REM fase 1, ossia quella che succede immediatamente a quella REM. Questo tipo di allucinazioni, meglio conosciute come *allucinazioni ipnagogiche*, con grande probabilità hanno stretto nesso con gli stessi movimenti oculari tipici della fase REM, poiché durante questo breve episodio allucinatorio vengono coinvolti anche alcuni centri nervosi dedicati alla percezione sensoriale. Questo tipo di allucinazioni induce esperienze molto intense, vivide, spesso bizzarre e incontrollabili dal soggetto; esse possono comparire proprio dopo la fase REM, fase in cui si concentrano maggiormente i sogni. La fase REM infatti si caratterizza per un'intensa attività cerebrale accompagnata da inibizione somatica che dura da cinque a dieci minuti, contrariamente alla fase non-REM che si differenzia per la condizione opposta del "cervello inattivo in un corpo attivo" con una durata di circa novanta minuti di sonno. Il sonno quindi non può essere considerato un processo psicofisiologico omogeneo, spesso non si riesce a individuare la soglia tra lo stato di veglia e di sonno, tanto essa è sottile. La fase REM rappresenta con grande probabilità un meccani-

smo omeostatico del S.N.C., esso è quindi estremamente importante per l'organismo.

La Langer, sulla base delle ricerche fornite da studiosi come H. P. Roffwarg, J. N. Muzio e W. C. Dement, rileva il fatto che la fase REM costituisce la fase preparatoria dei cosiddetti «behavior acts»⁸¹. Dai loro studi si evince che i movimenti oculari rapidi del sonno REM originano nel tronco cerebrale, porzione del S.N.C. che connette la corteccia con il midollo spinale⁸². Studi scientifici hanno confermato che il tronco cerebrale partecipa attivamente alle singole fasi del sonno, stato onirico compreso. È proprio grazie alla sua azione stimolatrice che riusciamo a mantenere lo stato di veglia, contrariamente all'azione inibitrice che induce appunto allo stato di sonno. Un dato interessante che caratterizza il sonno REM è quello che esso si registra già durante la vita intrauterina. Anche se ancora oggi non si conoscono tutte le peculiari funzioni del sonno, esso è un meccanismo fisiologico di fondamentale importanza e si ipotizza altresì che esso svolga una funzione ricostruttiva nello sviluppo iniziale del cervello.

Tuttavia dal punto di vista filogenetico si tratta di un'attività fisiologica del sistema nervoso centrale pervenuta in tempi piuttosto recenti insieme all'estensione funzionale della massa cerebrale stessa. Lo stato onirico, per il suo carattere effimero e la sua natura "intrigante" e misteriosa, veniva ricondotto sin dai tempi antichi alla condotta degli dèi. Ben lungi dalle antiche mitologie, gli studi scientifici hanno svelato, anche se non del tutto, l'enigma che si sviluppava attorno a tale sorprendente fenomeno fisiologico. I numerosi esperimenti nel campo della neurofisiologia hanno individuato quindi qual'è il meccanismo responsabile del sonno e le strutture nervose dove si generano i sogni.

Lo stato onirico, inteso dalla Langer come *pattern* «degli atti del sogno»⁸³, compone nelle momentanee apparizioni visive frammenti biografici intraorganici probabilmente provenienti da impressioni sensoriali connotate da un significato non proprio del tutto casuale. La Langer sostiene che le immagini che compaiono nel sogno sono forme simboliche che non hanno un ruolo pratico ma hanno un'origine esclusivamente organica, e la loro carica emotiva non è commisurata al comportamento e all'esperienza cosciente del soggetto. Fu per primo Sigmund Freud a individuare nel sogno «un nesso tra i sogni e gli altri processi mentali e qualsiasi funzione biologica»⁸⁴. Nonostante Freud non possedesse ancora conoscenze sul sonno molto avanzate, che furono fornite successivamente dagli studi di neurofisiologia, egli elaborò un metodo d'approccio all'inspiegabile fenomeno davvero rivoluzionario⁸⁵. Nel sogno confluiscono contemporaneamente non soltanto frammenti di immagini visive, discorsi, piccole parti di pensieri non modificati ma anche esperienze profondamente impresse, elementi provenienti da impulsi istintivi e dalla sfera dei desideri, ossia tutto ciò che non viene in qualche maniera perseguito durante lo stato di veglia

per poi estrinsecarsi nell'attività del sogno non manifesta. Tale complicata interpolazione tra vari elementi tra di loro in realtà sconnessi conduce grazie a nessi logici più disparati a costituire per così dire le «nuove superfici»⁸⁶ che formano infine i gruppi concettuali. La Langer considera il simbolismo che ne emerge come «tratto distintivo dell'umanità, e la sua evoluzione fu con ogni probabilità lenta e cumulativa, in considerazione delle caratteristiche di funzionamento della mente e dell'intuizione semantica», ciò che Freud chiamò «il lavoro onirico nell'esperienza cosciente»⁸⁷. L'interpretazione psicoanalitica riduce lo stato onirico alla sola funzione dell'appagamento dei desideri, che alla luce di nuovi studi scientifici risulta insufficiente. Per lo studioso Calvin Hall invece il simbolismo onirico dipende soprattutto dalla personalità e dall'esperienza vissuta dal soggetto stesso. Nel sogno praticamente ogni cosa può assumere un significato specifico, fatto che spesso rende difficile la loro interpretazione. Si tratta di elaborazioni corticali molto complesse, ma non si conosce ancora con esattezza come si formano durante il sogno le più svariate immagini. La Langer ipotizza che la formazione delle immagini oniriche, che derivano con grande probabilità non solo dalle più svariate percezioni immediate o molto recenti ma anche da quelle di vecchia data, avviene grazie all'attività cognitiva dell'immaginazione. La Langer individua due elementi principali da cui probabilmente si genera il sogno: «imagery and virtual history»⁸⁸. Sono proprio questi due fattori che contribuiscono all'intensificazione del sentimento emotivo. Il primo consente sulla base del secondo la decostruzione di quel *puzzle picture* tipico del sogno. Secondo gli studi evolucionistici sembra che la formazione delle immagini connotate da significato iniziò proprio con il processo onirico stesso, per il semplice fatto che l'apparato visivo fornisce una stimolazione di tipo ridondante. Infatti, lo studio della fase REM si è rilevato particolarmente importante non soltanto per comprendere il sogno, ma anche per capire meglio le capacità visive del cervello e, quindi, anche della produzione delle immagini e dell'immaginazione. I neurofisiologi David Hubel e Edward Evarts hanno riportato nei loro studi il fatto che nel sogno della fase REM avviene un'attività spontanea che è capace di generare immagini visive pienamente formate, analogamente a quanto avviene durante la veglia, con l'attività in stretto nesso con la realtà esterna. Secondo la teoria dell'attivazione-sintesi di J. A. Hobson, la forma delle immagini visive durante i sogni è in parte legata all'attivazione di un sistema di segnali all'interno del S.N.C., sistema che nello stato di veglia registra la posizione degli occhi, informando dei movimenti oculari i centri visivi. I neuroni visivi e i neuroni che presiedono al movimento scaricano intensamente durante la fase onirica esattamente come in risposta agli stimoli esterni. Si tratta di un'attivazione automatica del cervello di cui non si conosce ancora bene la sua importanza fisiologica, ma è proprio quella condizione che consente che durante il sonno REM il

cervello “vede” e genera movimenti. È davvero interessante osservare che mentre durante la veglia il sistema percettivo confronta le immagini generate esternamente con quelle immagazzinate nella memoria, nel sonno REM accade un evento straordinario: sono accessibili solo le immagini generate internamente. Ciò che accade in maniera analoga anche per il movimento.

In tale contesto la Langer mette in luce il fatto che è proprio l'attività onirica che con grande probabilità diede avvio allo sviluppo del *simbolismo* nella specie umana. Si formano certi «fantasmi visivi»⁸⁹ che hanno in genere una fisiognomica ben precisa, spesso si tratta di oggetti comuni che nel sogno assumono un carattere misterioso, invitante, se non addirittura proibito. Tali fenomeni si presentano generalmente sotto forma particolarmente vivida e dettagliata, infatti si tratta di ricordi di oggetti di percezione completamente formati che derivano da schemi di riflessi retinici. Le visioni ipnagogiche non rappresentano un'operazione di completamento di immagini fuggenti successivamente connotate da simboli metaforici, come avviene nel sogno, bensì sono il risultato della complessa attività del sistema visivo. Negli stati ipnagogici avviene una sorta di riattivazione retinica che segue leggi analoghe ai principi di base del disegno come ad esempio la frammentazione e il completamento della forma. Herbert Silberer parla in tale contesto di una certa tendenza auto-simbolica. Si tratta del fenomeno denominato “photism”. I simboli-immagini sono in realtà una concezione autentica di un certo oggetto. La Langer sostiene quindi che la funzione simbolica in realtà è “conceptual meaning” che sorge con l'immaginazione.

Lo sviluppo dell'immaginazione e della creatività, presente già nella specie *Homo sapiens*, ha consentito senza dubbio uno sviluppo della capacità della creazione dei simboli mentali e della capacità di combinarli in modi nuovi, per evolversi ulteriormente modulando i suoni vocali alla completa acquisizione del linguaggio. La Langer sostiene tra l'altro che l'estensione della massa cerebrale non fu da sola sufficiente alla nascita del pensiero simbolico, bensì sembra che mancasse un determinato stimolo culturale. Anche se non si conosce con esattezza quell'*input* che innescò il progressivo sviluppo del pensiero simbolico è senz'altro evidente che è proprio quest'ultimo il fattore principale che distinse l'essere umano dalle forme proto-umane. Il pensiero simbolico, preceduto dal pensiero intuitivo non simbolico, consentì all'*Homo sapiens* un maggiore raggio comportamentale e decisionale che innegabilmente allargò le sue possibilità di sopravvivenza. Il pensiero simbolico derivò quindi progressivamente dal perfezionamento delle tendenze precedenti, proto-simboliche, incentrate sulle sequenze di forme simboliche “metaforiche”, a volte accompagnate da frammenti vocali e movimenti ritmici danzanti evocando nell'immaginario collettivo un evento o un oggetto connotato da un significato ben specifico. I riti religiosi, le prime pratiche artistiche e le altre manifestazioni simboliche, se pur

primitive, consentirono di far confluire nelle forme visive, uditive o del movimento la sintesi dei processi vitali più intimi contrassegnati da una forte carica emotiva, definita dalla Langer, semplicemente, il *sentimento di vita*. A suo avviso è stata con grande probabilità la peculiare capacità di vedere e pensare per simboli che fornì le condizioni favorevoli alla nascita del linguaggio.

La vita spirituale

Comunque l'essere umano non è l'unico a padroneggiare i *simboli*: il mondo *simbolico* rappresenta il fondamento del relazionarsi al mondo esterno per ogni specie vivente. Infatti, il riconoscimento dei *simboli* si registra anche nel regno animale, ma soltanto sotto forma di segnali scatenanti, meccanismo centrale del comportamento istintivo; nell'essere umano, invece, oltre a fungere da segnale scatenante, esso adempie a un ruolo ancora più sottile: l'acquisizione della coscienza di sé inscindibilmente legata alla consapevolezza della propria finitezza. La Langer a questo proposito sottolinea l'importanza del concetto stesso della morte nell'esistenza umana e dedica ampio spazio ai relativi studi antropologici. Solo una creatura che può pensare simbolicamente sulla vita può immaginare la propria morte. «È in una fase assolutamente recente di quel percorso evolutivo che la “realizzazione” della morte come fase finale inevitabile di ogni vita prese il sopravvento infatti, ciò non si è verificato ancora in alcuni angoli più sperduti della Terra»⁹⁰. L'orizzonte della morte messo in luce dalla consapevolezza della propria esistenza si proietta per riflesso nelle espressioni culturali. Come sosteneva Sigmund Freud, la pulsione della vita e quella della morte sono i tratti distintivi dell'incivilimento e dello stesso divenire organico⁹¹. L'incivilimento dell'umanità legato al divenire organico sembra che partecipi al più generale carattere della vita, quello che sorge dalla più intima essenza dell'essere umano come il *feeling of life* proiettato a sua volta in quell'ineffabile modo di “esserci”, la coscienza di sé, peculiarità specie-specifica. D'altro canto soltanto l'essere umano è in grado di meravigliarsi di fronte alla propria esistenza e di lasciarsi angosciare dall'impotenza di fronte alla morte.

È il caso di osservare che nelle comunità primitive il temuto orizzonte della morte venne scacciato via grazie a pratiche magiche che rimandavano a una dimensione eterna del mondo spirituale abitato dalle divinità. Le divinità o le altre presenze sovranaturali vengono evocate da soggetti prescelti e privilegiati, poiché soltanto loro possiedono quell'“alfabeto magico”, unico mezzo per comunicare con l'aldilà. Lo stesso pronunciare il nome *divino*, non soltanto guarisce da ogni male e preserva da ogni pericolo che riserva la vita quotidiana, ma addirittura offre la possibilità d'accesso alla tanto agognata dimensione eterna. Dagli studi etnologici infatti si arguisce che il potere del simbolismo linguistico era ben conosciuto già dai popoli selvaggi,

che fondarono su di esso le loro religioni. Queste ultime, appunto basate semplicemente sul potere magico delle parole, vennero progressivamente soppiantate da forme più complesse del credo religioso evolvendosi in vere e proprie dottrine istituzionali. Tuttavia il timore della morte rimase un tema costante in tutte le culture trovando rifugio al crudele verdetto della vita nel mondo spirituale. Alla base di ogni credo religioso più o meno evoluto risiede «il sentimento originario della stessa vita»⁹², che spinge a “lottare” con lo spirito contro la condizione inevitabile imposta dal ciclo della vita.

Il mondo spirituale, storicamente radicato, assume un ruolo di fondamentale importanza nell'esistenza umana ed è solo con grande difficoltà e lentezza che venne accettata la sempre più incontrovertibile posizione scientifica che enuncia che lo spirito, l'anima, la mente, derivano semplicemente da processi bio-chimici. Per la Langer gli stessi risultati scientifici confermano che proprio la religione rappresentò l'inizio della cultura stessa. Si potrebbe affermare che la funzione originaria delle religioni primitive risiedesse fundamentalmente nel tentativo di istituire un equilibrio tra la mente umana e le inevitabili “regole” della morte. Il mondo “mitizzato” prospettava una vita eterna offrendo all'uomo un'esistenza più promettente, se non addirittura eterna. L'essere umano grazie alla sua fantasia “creativa” elaborò diverse soluzioni volte alla sconfitta della spaventosa dimensione della morte sollecitando in tal modo un ulteriore sviluppo della massa cerebrale. La precognizione della morte, quindi, influò positivamente sullo sviluppo delle facoltà mentali, specialmente su quelle deputate all'immaginazione e al pensiero. Ne conseguì il forte desiderio di vivere una vita più piena e il tentativo di instaurare un legame più stretto con la realtà. La negazione stessa della morte che emerge nelle più svariate forme culturali condusse infine verso un suo timido superamento.

È significativo il fatto che i primi tratti distintivi dell'umanizzazione non emergono esclusivamente con la comparsa dei primi utensili, come si crede di solito, ma altresì con le prime sepolture⁹³. Si può dunque affermare che il credo religioso primitivo, basato sul timore della morte, influò profondamente su tutto il «grande nuovo potenziale della mente»⁹⁴. Tale «grande svolta»⁹⁵ evolutiva portò con sé un notevole affievolimento o perdita di molti tratti istintivi determinando una maggiore intensità della vita emotiva. L'uomo primitivo non si trovava soltanto di fronte alla morte che minacciava la sua individualità ma provava parimenti un dolore profondo di fronte alla morte di un familiare, di un vicino o di una persona intima, presente, conosciuta. E proprio in questo frangente evolutivo si può iniziare a parlare a pieno titolo dell'umanizzazione, nel momento in cui si registra nel sentire vitale la comparsa di «un elevato livello di emotività che trasmette il sentimento di un essere direttamente a un altro così che esso appaia alla fine essere proprio»⁹⁶, ciò che viene chiamato *empatia*. Sino a quel

momento, ritiene la Langer, si poteva parlare soltanto di *simpatia*, ossia di quel sentire emotivo sorto sulla base dell'esperienza diretta che induce a sua volta a una reazione. Quest'ultima reca in sé lo sfondo del *sentire* immaginario individuale attribuito a un determinato percelto, o meglio, il percipiente assegna al percepito una determinata forma concettuale.

La Langer precisa che il termine *simpatia*, lungi dalla connotazione oggi comunemente assegnata e spesso confusa con il tanto abusato concetto di *empatia*, in realtà denota una caratteristica tipicamente riscontrata nelle società umane, che può portare addirittura verso comportamenti con sfumature sadiche manifestatesi con azioni di inumana crudeltà. Uno degli esempi più eclatanti è il *cannibalismo*. Nonostante sia vero che in natura si possano osservare atti annientanti verso la stessa specie, nell'uomo tale comportamento apparentemente naturale diviene forma diffusa nelle comunità primitive soprattutto con la pratica del *rito sacrificale*. Quindi il cannibalismo non dovrebbe essere visto come una forma di regressione dell'uomo verso l'animalità, bensì come uno stadio transitorio e ben comprensibile dell'evoluzione umana⁹⁷. Il progressivo abbandono del *cannibalismo* poteva quindi sopraggiungere esclusivamente con lo sviluppo del sentire emotivo proprio dell'*empatia*.

La ritualizzazione, che precede storicamente la nascita delle prime religioni, non si limitava soltanto ai riti sacrificali ma avveniva anche nell'ambito delle più comuni attività quotidiane, come ad esempio il mangiare, il cacciare, il pescare, il raccogliere. Tali pratiche, inizialmente atti non esclusivamente umani, grazie allo sviluppo delle facoltà mentali furono "elevate" a pratiche cerimoniali. È interessante osservare, annota la Langer, che i comportamenti *ritualizzati* si possono riscontrare anche nel regno animale, anzi essi costituiscono un "galateo" animale geneticamente codificato. D'altro canto esso scaturisce dalla sfera istintiva e quindi è anche osservabile nel comportamento sociale istintivo degli animali che vivono in comunità. Nell'essere umano tale fenomeno si complica poiché esso coesiste con norme comportamentali determinate culturalmente, che una volta "assimilate" divengono quasi indistinguibili dalle quelle acquisite filogeneticamente. Infatti, nei comportamenti *ritualizzati* riscontrati nelle società umane, analizzate su ampia scala nei vari livelli di sviluppo, si è riscontrata una vera e propria "fusione" dei comportamenti istintivi con quelli culturali⁹⁸. La *ritualizzazione* storico-culturale viene quindi intesa come il formarsi di un sistema di comunicazione nuovo basato sull'elaborazione dei *simboli*. È interessante anche constatare che nei *riti* culturali avviene un processo simile a quello della *ritualizzazione* filogenetica, ossia si innesca, per dirla con Lorenz, «il processo della trasmissione quanto quello della ricezione di segnali si fondano sull'apprendimento e sulla trasmissione culturale ereditaria di caratteri acquisiti» che consente

tra l'altro la "costruzione" di istituzioni come lo stato, la famiglia, le autorità economiche e giuridiche, ecc.

Il mondo dei valori

La società, basata su leggi comportamentali comunemente accettate e culturalmente tramandate, offre a ogni suo membro un indispensabile punto di riferimento con cui identificarsi grazie a espliciti modelli culturali di appartenenza. Ed entro tali modelli secondo la Langer rientrano anche quelli etici ed estetici. «Ethos è la qualità fondamentale degli atti nel pensiero umano»⁹⁹. La sottile stratificazione dei valori che caratterizza il mondo umano sorse principalmente su due atteggiamenti primari: di approvazione e di disapprovazione, sui cui poggia ogni relazione interpersonale. La comparsa di questo affascinante fenomeno, che nel regno animale non si manifesta affatto, ebbe le proprie origini con l'inizio della comunicazione simbolica, grazie in particolare al linguaggio. Infatti, esso determinò una maggiore apertura a nuove idee condivise con l'intera comunità assegnando a determinati fenomeni qualità specifiche, come ad esempio il buono e il cattivo, il giusto e l'ingiusto, l'amore e l'odio. Tali denotazioni delle qualità del sentimento portano con sé le successive reazioni di approvazione o disapprovazione dei singoli membri dell'intero gruppo sociale, fissandoli infine nel "vocabolario" della lingua corrente. Si tratta dunque di tramandare culturalmente da generazione a generazione la capacità di cogliere e designare simbolicamente le esperienze emotive che vennero con il passare del tempo comunemente accettate.

È proprio con il mondo dei valori che venne alla luce il *sentimento* di vita. La Langer sottolinea che è la "connotazione" qualitativa stessa elaborata dalle nuove potenzialità cerebrali che consentì al *Lebensgefühl* di diventare "fatto mentale". «La percezione della qualità, così come della forma e delle correlazioni, è una percezione intuitiva, un caposaldo del sentire umano»¹⁰⁰. L'intuizione rappresenta la forma elementare di conoscenza che consente alla base dei dati sensoriali e dell'esperienza di organizzare e interpretare la realtà extraorganica. Sembra che i cosiddetti "valori" presero forma proprio dai semplici «pure sense data», grazie alla compartecipazione della coscienza legata a sua volta alla capacità di avvertire il *sentire vitale*. Essi culminarono infine in atti di valutazione concreta, sviluppando in tal modo la capacità di giudizio. Questo straordinario cambiamento del *sentire* rappresentò un ampliamento specifico delle potenzialità della mente, comparso con il progresso evolutivo dell'essere umano, che venne progressivamente posto in essere proprio dalle singole società etniche, costituendo un vero e proprio *status* etico. Le società, basate sul pensiero e sulla comunicazione *simbolica*, sono l'esito di una mente comune formante un vero e proprio sistema funzionale, che organizza i singoli valori in una fitta trama connotata dal *senso*. La graduale

trasmutazione dal cervello animale alla mente umana, manifestatasi con l'accrescimento delle aree corticali permise di effettuare anche il passaggio dalla pura istintualità all'intuizione, cosa che influì indubbiamente anche sull'organizzazione sociale, determinando un'istituzione in cui regnano regole contrassegnate dallo sfondo etico e morale. I valori etici sono divenuti nel corso del tempo un vero e proprio patrimonio filogenetico della razza umana, che svolgono un ruolo di fondamentale importanza nella vita di ogni singolo individuo. I valori etici compartecipano alla costituzione del *sensu* della vita.

La sfera della dimensione estetica

Accanto ai valori dell'*ethos* c'è la categoria dell'estetico. Infatti, nell'uomo si registra la peculiare capacità di avvertire armonia, quindi anche la sensazione del "bello". La sensibilità per le armonie scaturisce da quella particolare organizzazione degli organi di senso, strettamente legati alle strutture cerebrali, che consentono di percepire le forme. La percezione *gestaltica* rappresenta una forma peculiare della conoscenza umana di tipo *raziomorfa*, che adopera simultaneamente i dati sensoriali provenienti dall'interazione con l'ambiente circostante messi a confronto con i dati conoscitivi precedentemente immagazzinati. Si tratta dunque di un meccanismo funzionale di integrazione complessa che coinvolge contemporaneamente strutture fisiologiche, nervose e sensoriali, dando avvio a un processo conoscitivo che costituisce senza dubbio anche la base di ogni esperienza. Tali capacità di ricercare nella realtà extraorganica la regolarità e la simmetria agiscono sugli stati emotivi dell'uomo, inducendolo ad avvertire durante l'atto percettivo stesso sensazioni più o meno piacevoli, assegnandogli qualità estetiche ben specifiche.

La Langer, rifacendosi agli studi di etologia, mette in luce che la stessa peculiare capacità di organizzare alcuni moduli comportamentali in forme armoniose non è prerogativa esclusivamente umana ma si trova in tutto il regno animale. Le più svariate "performance" vocali oppure gli eleganti voli acrobatici di alcune specie di uccelli confermano l'ipotesi di una produzione creativa di moduli comportamentali che scaturiscono soprattutto nella fase del "gioco". È interessante osservare che nel momento in cui l'esercizio della performance viene inserito in un comportamento diretto a uno scopo pratico si registra una qualche perdita del suo "valore artistico". Osservava Lorenz: «Il gioco è in grandissima parte motivato dal *piacere di funzione* e proprio per questo porta spesso a una produzione creativa di moduli motori nuovi, spesso molto eleganti»¹⁰¹. Secondo la Langer proprio questi processi fisiologici filogeneticamente codificati stanno con grande probabilità anche alla base di tutta la creazione artistica umana, e la più primitiva tra le arti umane sarebbe proprio la danza.

Sembra che i primi movimenti ritmati che alla fine condussero alla nascita della danza ebbero origine con l'acquisizione della postura eret-

ta. Tale radicale cambiamento registrato nella specie *Homo* fu possibile solo grazie all'acquisizione della consapevolezza della propria cinestesi in stretto legame con la percezione stereoscopica visiva, tale da «avere creato uno schema corporeo ritmato che coinvolge interamente l'apparato muscolare degli arti e del tronco dell'uomo»¹⁰². La danza, però, non rientra esclusivamente nella sfera fisica ma richiede anche il supporto di funzioni intellettive. La Langer ipotizza infatti che i semplici passi del camminare o del danzare, una volta "integrati" da processi cerebrali più elevati, avrebbe potuto condurre a uno spostamento qualitativo grazie al coinvolgimento di strutture neuromuscolari deputate allo svolgimento di movimenti più precisi e ritmici, pervenendo infine a un'attività gerarchicamente più sofisticata. Tra l'altro la danza accompagnata dal tamburo, strumento musicale primordiale, consente grazie alla capacità espressiva delle mani di riprodurre ritmicamente forme e suoni riscontrati in natura. Inoltre nella danza si manifestano tendenze ancestrali come il desiderio di dominare la natura, il desiderio di migliorare se stessi legato al *piacere di funzione*, oppure l'atto di mostrare parti corporee considerate erotiche.

La danza, comunque, rappresenta una forma *ritualizzata* di comportamenti istintivi filogeneticamente codificati che rimandano senza dubbio alla coesione sociale. L'evocazione dei movimenti ritualizzati tipici del corteggiamento, del combattimento, o della caccia, riscontrato nelle danze delle varie tribù fa comprendere la natura istintiva della danza e quindi il suo percorso filogenetico. In tale contesto sono davvero interessanti i fenomeni delle danze "estreme", o meglio i *riti sacrificali*. In essi si assiste a una sollecitazione emotiva del danzatore tale che esso è in grado di estraniarsi totalmente dal proprio essere offrendosi come vittima sacrificale per conto dell'intera comunità. Lo stato di *trance* viene indotto con la ripetizione prolungata del ritmo o di una melodia che svolge una funzione di forte eccitazione del S.N.C., che porta a un cambiamento dello stato di coscienza del danzatore. La disponibilità a sacrificarsi per il gruppo di appartenenza, evidente proprio nelle danze dei riti sacrificali, testimonia il progressivo passaggio dall'*ethos* esclusivamente familiare a quello di gruppo, che sta all'origine della nascita delle più grandi civiltà. Come la danza, anche la musica, la poesia o lo stile nell'arte visiva possono diventare non soltanto un potente mezzo di legame tra i singoli membri di un gruppo di appartenenza ma anche un mezzo per il richiamo all'impegno morale.

Gli studi di etologia insegnano che la danza e la musica agiscono più direttamente dell'arte visiva. L'arte visiva è prevalentemente la proiezione di forme *stilizzate* di moduli comportamentali *ritualizzati* legati in un certo qual senso alla vita. Il processo della cosiddetta "stilizzazione", che va dalla rappresentazione figurativa al motivo decorativo semplice, avviene appunto per una semplificazione unita a un aumento di significatività al servizio del simbolo stesso, spesso

accompagnata dalla ripetitività degli elementi rappresentati. Nell'arte figurativa arcaica si possono osservare diverse forme di transizione, da un'immagine naturalistica a un semplice motivo ornamentale stilizzato, fin alle più svariate figure apotropaiche. I simboli legati alla celebrazione della potenza maschile e della fertilità legata al culto della terra o ai caratteri sessuali secondari femminili, vengono intesi a sua volta come simboli di vita. Le raffigurazioni simboliche dei falli stilizzati, delle mammelle, dei genitali, accanto alle raffigurazioni naturalistiche e a quelle degli animali, dominano i più svariatissimi oggetti decorativi, e persino gli elementi architettonici vengono richiamati simbolicamente durante le danze rituali. L'accentuazione dei caratteri sessuali così frequente negli oggetti artistici o nelle espressioni corporee ritualizzate comunque deriva dalla stilizzazione di comportamenti istintivi innati, conferendo loro ulteriormente un'impronta estetica ¹⁰³.

Tuttavia ogni cultura nelle varie epoche storiche porta con sé un cambiamento stilistico e valoriale dovuto al cambiamento della stessa *Weltanschauung* di quella determinata società. Infatti, da sempre si è assistito a variazioni più o meno radicali dei canoni estetici, dei valori etici, delle espressioni linguistiche, ecc. Come d'altro canto i simboli fallici delle tribù primitive o il *Moirai* ¹⁰⁴ dell'Antica Grecia oppure il Dio onnipotente dell'età medievale e la successiva visione antropocentrica del Rinascimento sono solo alcuni esempi dei profondi cambiamenti avvenuti nel complesso atteggiamento nei confronti della realtà stessa avvenuta con il passare del tempo. Una determinata "visione del mondo", esito dell'accumularsi della tradizione accompagnata dall'assunzione di modelli simbolici specifici, imprime all'uomo un inconfondibile *modus vivendi* basato su norme culturali elaborate *ad hoc*. In tal modo la cultura diviene luogo vitale pregno di molteplici sistemi simbolici reciprocamente intrecciati che offrono al suo abitante un fondamentale punto di riferimento.

La morte impedì alla Langer di portare a compimento il suo progetto scientifico che lascia aperte alcune importanti questioni sulla comprensione della *mente* e del profondo *sentimento* di vita. Rimane non di meno ancora stimolante la sua intuizione che potrebbe essere proprio l'arte, in quanto portatrice dell'ineffabile *sentimento* di vita in una forma concreta, a essere in grado di rispondere agli interrogativi che pone il concetto della vita stessa, sciogliendo l'enigmatico «segreto delle potenzialità vitali» ¹⁰⁵ e alzando così il velo su quel «libero fluire o interrompersi dei ritmi vitali nella creatura stessa» ¹⁰⁶.

¹ K. Lorenz, *Letologia*, trad. it. di Felicita Scapini, Boringhieri, Torino 1980, p. 170.

² A. Gehlen, *Antropologia filosofica e teoria dell'azione*, trad. it. di Gennaro Auletta, Guida, Napoli 1990, p. 236.

³ Ivi, p. 236. Cfr. pure K. Lorenz, *Etologia*, cit., p. 170: «È provato che i bei disegni a forma di occhio sulle ali di farfalle o sulla zampa anteriore di mantidi hanno effetto sul predatore; infatti questi si spaventa e fugge quando improvvisamente gli si parano davanti due occhi la cui grandezza e distanza reciproca fanno pensare a un animale più grande di lui. Zimbelli oculari atti a spaventare i predatori sono apparsi anche in molti cefalopodi, il cui sistema di cromatofori, che reagisce con impressionante rapidità, permette loro di far comparire in un attimo un paio di occhi minacciosi sul dorso, come fa il polpo, o sulle pinne laterali, come fa il *Sepiotheutis*. Vi sono anche dei segnali scatenanti conati non per il predatore ma per la preda. I pesci peccatori sono provvisti di vere e proprie esche che si sviluppano all'estremità del primo raggio delle pinne dorsali. Nella rana pescatrice americana questa esca è simile a un verme che si contorce in modo così naturale da trarre in inganno, nella tartaruga-alligatore nordamericana sulla punta della lingua vi è un'appendice rossa filiforme che si muove come un verme, mentre il gigantesco animale se ne sta immobile nel fango con le fauci spalancate».

⁴ A. Gehlen, *Antropologia filosofica e teoria dell'azione*, cit., p. 238. Cfr. ivi, p. 238: «Le opere d'arte, l'animazione e l'entusiasmo che accelerano i battiti emoziano il fiato rimangono inesplicabili». Cfr. pure I. Eibl-Eibesfeldt, *Etologia umana*, trad. it. di Felicità Scapini, Bollati Boringhieri, Torino 1993, pp. 444-445: «La percezione estetica viene vissuta come un'esperienza gratificante. Essa attrae l'attenzione e può suscitare o scaricare appetenze. I processi basilari della percezione estetica nel campo visivo sono stati studiati dagli psicologi della *Gestalt*. Costoro hanno messo in luce i processi attivi che inducono il piacere della percezione, come per esempio la ricerca di ordine e di regolarità e specialmente la ricerca di super-segnali: questa è accompagnata da una piacevole esperienza di "riconoscimento". L'uso di celare super-segnali in forme ornamentali codificate è molto diffuso nell'arte delle popolazioni tribali. Noi avvertiamo come gradevoli anche la simmetria, la forma perfetta, la ripetizione ritmica e determinate proporzioni della figura. Preferenze estetiche di tipo così basilare le ritroviamo anche in animali superiori, i quali, se sottoposti a esperimenti di scelta, optano ad esempio per schemi regolari rispetto a schemi irregolari. Gli scimpanzé, indotti sperimentalmente a dipingere, non lo fanno allo scopo di comunicare, ma per un impulso al gioco, quindi per una soddisfazione momentanea. In quest'attività degli scimpanzé si manifestano alcuni principi che caratterizzano anche l'attività pittorica dell'uomo, per esempio quello dell'originalità».

⁵ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, pp. 19-20.

⁶ Cfr. ivi, pp. 20-30: «Quale è la funzione dell'intero neopallium? Dove si trova il confine tracciato fra i processi istintivi e quelli non istintivi, e perché proprio là? Può "l'origine esterna" significare "estraneo" alla mente o all'intero organismo? Una caratteristica imbarazzante di questa teoria degli istinti è che essa si ferma alle funzioni dell'ipotalamo [...] infatti esistono numerose varietà di atti specie-specifici: 1) i riflessi puri, stimolati da particolari stimoli acuti, che non richiedono l'intervento della coscienza; 2) atti spontanei generati da modificazioni della condizione interna, pre o post natale; 3) risposte motorie dirette provocate da stimoli ambientali, che sono posti in essere in modo diverso dalle differenti specie - i tipici movimenti generalmente riconosciuti come esempi di atti istintivi; 4) speciali inclinazioni come ad esempio l'abitudine dell'orsetto lavatore di immergere il proprio cibo nell'acqua, o il gatto che seppellisce le proprie feci; e 5) movimenti complessi apparentemente dotati di scopo come il pesce sole che agita la propria prole, il modo peculiare di nidificare e nutrire tipico di molti uccelli, le stupefacenti performance delle otarie, dei delfini e delle api. Questi atti sono tutti di natura istintiva negli animali».

⁷ Cfr. ivi, p. 30: «Il concetto di "zone grilletto" o "rilasciatori" fisiologici è un concetto ben conosciuto in neurologia, la dove il suo uso è naturalmente circoscritto allo studio di particolari nuclei e circuiti, ed esattamente in tale contesto ne è legittimato il suo uso in psicologia; ma esso può essere un pericolo se utilizzato da un'immaginazione sprovvista [...]». Nessun meccanismo inanimato ha mai generato nulla. Se le sue funzioni normali e speciali sono inibite, qualcosa si sta internamente modificando, esistono cambiamenti durante il processo evolutivo, la proliferazione, e forse durante i processi d'invecchiamento dei tessuti circostanti; i circuiti inibitori generano attesa, e l'attesa è un'attività fisiologica».

⁸ L'effetto specifico di un neuromediatore, eccitatorio o inibitorio, dipende sostanzialmente dal tipo di recettore localizzato sulla membrana postsinaptica che lo riconosce e vi si lega. Oggi si conoscono circa 60 diversi neurotrasmettitori e neuromoni, che possono essere prodotti non soltanto nella cellula nervosa, ma anche nei dendriti o altrove. Infatti, tale

affermazione conferma l'esempio della noradrenalina che viene prodotta da alcune cellule nervose come neurotrasmettitore, mentre l'affine adrenalina viene elaborata in distretti cellulari endocrini e trasferita come ormone dal circolo sanguigno fino all'organismo interessato.

⁹ Cfr. S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 41: «Ciascun muscolo volontario che si contrae inibisce il suo antagonista, e tale inibizione è automatica. Il "meccanismo di rilascio" postulato da Lorenz, Tinbergen, e altri studiosi deve quindi essere concepito come sequenza di atti che susseguono, generati da stimoli ambientali o processi interni, che interferiscono con l'attività inibitoria normalmente presente».

¹⁰ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 20.

¹¹ K. Lorenz, *L'etologia*, cit., p. 192.

¹² Cfr. I. Eibl-Eibesfeld, *Etologia umana*, cit., p. 17: «La sopravvivenza di un animale dipende dalle sue molteplici capacità. Esso, per esempio, deve essere in grado di nutrirsi, di riprodursi e di difendersi. Tutto ciò richiede un corredo di programmi diversi per coordinare e indirizzare il comportamento. L'animale deve potersi muovere nello spazio fisico e saper agire nell'ambiente che lo circonda. [...] Deve essere in grado di percepire stimoli e di elaborarli; deve cioè essere strutturato in modo tale da rispondere a categorie ben precise di stimoli con azioni altrettanto precise: per esempio, alla comparsa di un partner sessuale, un animale deve cercare di conquistarlo, ma davanti a un nemico deve fuggire, fingersi morto oppure difendersi. È necessario insomma che esso agisca in modo adattativo al momento giusto, e ciò richiede particolari dispositivi di regolazione che lo informino sulle deviazioni del proprio equilibrio fisiologico (*omeostasi*)».

¹³ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 16.

¹⁴ N. Tinbergen, *Lo studio dell'istinto*, trad. it. di Isabella Blum, Adelphi, Milano 1994, p. 18: «Resto convinto che sia utile, almeno allo stato attuale della nostra conoscenza, "dissezionare" il problema principale in tre livelli. Il primo studia la causazione di cicli a breve termine che si ripetono nell'arco della vita dell'individuo (per esempio, la causazione degli atti o dei combattimenti finalizzati all'alimentazione, o, su una scala temporale più ampia, la ricorrenza dei cicli riproduttivi). Il secondo riguarda lo sviluppo ontogenetico del comportamento, sviluppo che forma un unico, lungo ciclo: la durata della vita dell'individuo. Il terzo livello consiste nello studio dell'evoluzione, e cioè del processo risultante da tutta la serie di cambiamenti occorsi nelle ontogenesi di molte generazioni successive».

¹⁵ K. Lorenz, *L'etologia*, cit., p. 51.

¹⁶ Cfr. N. Tinbergen, *Lo studio dell'istinto*, cit., p. 120. Generalmente si credeva che si trattasse di comportamenti spontanei articolati che si "scatenano" sulla base di uno stimolo esterno apparentemente semplice. In realtà «la causazione del comportamento è immensamente più complessa di quanto fosse supposto nelle generalizzazioni del passato».

¹⁷ Ivi, p. 80.

¹⁸ Cfr. I. Eibl-Eibesfeldt, *Etologia umana*, cit., pp. 50-51.

¹⁹ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 19.

²⁰ Cfr. K. Lorenz, *L'etologia*, cit., p. 175-284.

²¹ N. Tinbergen, *Lo studio dell'istinto*, cit., p. 154.

²² S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 18.

²³ *Ibidem*.

²⁴ K. Lorenz, *L'etologia*, cit., p. 164.

²⁵ Cfr. ivi, p. 162: «Il meccanismo scatenante innato quindi non reagisce affatto alla Gestalt complessa dell'oggetto naturale. Tuttavia le singole configurazioni di stimoli con effetto di stimoli-chiave possono essere considerate come Gestalt semplicissime».

²⁶ Cfr. I. Eibl-Eibesfeldt, *Etologia umana*, cit., pp. 26-27.

²⁷ N. Tinbergen, *Lo studio dell'istinto*, cit., p. 60.

²⁸ Max Wertheimer parla della cosiddetta tendenza alla *pregnanza*, che costituisce accanto alle leggi della visione enucleate dalla psicologia della *Gestalt*, come quella della vicinanza, dell'esperienza e della costanza, insieme alla tendenza completare le immagini e la percezione per categorie, la *matrix* delle relazioni grazie cui l'atto visivo approda a una configurazione. Lo studioso tedesco Suibterl Ertel mette in luce un fatto interessante: la tendenza alla *pregnanza* si manifesta anche in prestazioni cognitive umane di livello più elevato. Essa accompagna anche il comportamento verbale. Anche la visione cromatica presenta delle peculiarità fisiologiche non indifferenti, in cui il fenomeno del "contrasto simultaneo" svolge un ruolo di grande importanza. Il processo dell'associazione del colore non sarebbe dunque un fatto culturale basato su una convenzione comunemente riconosciuta, come si credeva negli anni precedenti, bensì un processo fisiologico ben più complesso che si fonda sul processo di integrazione dei colori fondamentali e di quelli complementari.

- ²⁹ A. Gehlen, *Antropologia filosofica e teoria dell'azione*, cit., p. 237.
- ³⁰ R. Arnheim, *Arte e percezione visiva*, trad. it. di Gillo Dorfles, Feltrinelli, Milano 2002¹⁷, p. 57.
- ³¹ R. Arnheim, *Percetti oggettivi, valori oggettivi*, in Id., *Intuizione e intelletto. Nuovi saggi di psicologia dell'arte*, Feltrinelli, Milano 1987, p. 341.
- ³² K. Lorenz, *L'etologia*, cit., p. 47.
- ³³ *Ibidem*.
- ³⁴ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 1.
- ³⁵ L'ipotesi meramente teorica postulata dal biologo tedesco Ernst Haeckel nel 1868.
- ³⁶ L. Bolk, *Il problema dell'ominazione*, trad. it. di Santo Esposito, Derive Approdi, Roma 2006, p. 53.
- ³⁷ A. Gehlen, *L'uomo*, trad. it. di Carlo Mainoldi, Feltrinelli, Milano 1983, p. 131.
- ³⁸ A. Gehlen, *L'uomo*, cit., p. 137.
- ³⁹ *Ivi*, p. 131.
- ⁴⁰ *Ivi*, p. 130.
- ⁴¹ *Ivi*, p. 131.
- ⁴² *Ivi*, p. 132.
- ⁴³ *Ivi*, p. 59.
- ⁴⁴ A. Gehlen, *Antropologia filosofica e teoria dell'azione*, cit., p. 15.
- ⁴⁵ *Ivi*, p. 13.
- ⁴⁶ A. Gehlen, *L'uomo*, cit., p. 14.
- ⁴⁷ L. Bolk, *Il problema dell'ominazione*, cit., p. 52.
- ⁴⁸ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 217. Sulla specie Axolotl cfr. pure A. Gehlen, *L'uomo*, cit., p. 141: «Il noto anfibio axolotl raggiunge, nel suo normale ambiente, la maturità sessuale già allo stato di larva respirante con branchie, ed è solo eccezionale che evolva alla forma terricola, dotata di respirazione polmonare. Il proteo, in generale, non raggiunge mai più la forma terricola». Gli studi di zoologia inoltre riportano che l'axolotl che ha subito metamorfosi è morfologicamente molto simile ad *Ambystoma tigrinum*. Tuttavia, è possibile indurre la metamorfosi somministrando tiroxina, l'ormone tiroideo. La tiroide infatti sembrerebbe la chiave di tutto: poco iodio nel lago messicano, rispetto acque del Nord America, significa tiroide poco funzionale e quindi meno tiroxina e quindi alcuna metamorfosi.
- ⁴⁹ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 217.
- ⁵⁰ *Ivi*, p. 224.
- ⁵¹ A. Gehlen, *L'uomo*, cit., pp. 157-158.
- ⁵² Cfr. A. Gehlen, *L'uomo*, cit., pp. 141-155.
- ⁵³ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 217.
- ⁵⁴ *Ivi*, p. 234.
- ⁵⁵ *Ivi*, p. 43.
- ⁵⁶ Per approfondire le questioni poste dai ritrovamenti fossili relativi alla specie *Homo* cfr. I. Tattersall, *Il mondo prima della storia*, trad. it. di Simonetta Frediani, Cortina, Milano 2009, pp. 55-80.
- ⁵⁷ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 243.
- ⁵⁸ *Ivi*, p. 246.
- ⁵⁹ *Ivi*, p. 249.
- ⁶⁰ Cfr. il caso della specie *Mola mola* in *ivi*, pp. 252-254.
- ⁶¹ Cfr. *ivi*, p. 250-251.
- ⁶² *Ivi*, p. 252.
- ⁶³ *Ivi*, p. 259.
- ⁶⁴ Su W. Montagna cfr. *ivi*, p. 259.
- ⁶⁵ I recettori cutanei sono distribuiti in tutti tre strati del tegumento ricoprendo vari ruoli funzionali. In superficie all'esterno nello strato papillare dell'epidermide si trovano i corpuscoli di Meissner, che sono sensibili a eccitamenti tattili molto lievi; accanto a essi si trovano i dischi di Merkel, anch'essi recettori sensibili agli stimoli tattili, ma più intensi, e infine vi sono terminazioni nervose libere responsabili delle sensazioni relative al dolore. Nel derma, strato adiacente all'epidermide sono invece distribuiti recettori specializzati per gli stimoli termici tra cui i corpuscoli di Ruffini (calore) e di Kraus (freddo); nell'ipoderma si trovano i corpuscoli di Pacini e di Golgi, entrambi sensibili a pressioni di intensità variabile. Gli stimoli forniti dagli estero-recettori si differenziano quindi nelle forme di sensibilità nocicettiva ed epicritica. Ogni singolo stimolo raggiunge la corteccia cerebrale tramite il midollo spinale coinvolgendo diverse strutture che fanno parte delle vie nervose estero-cettive in cui il talamo svolge un ruolo di fondamentale importanza, poiché anche esso possiede propri centri sen-

sitivi e consente la proiezione degli stimoli nella circonvoluzione parietale ascendente, area di proiezione delle fibre che trasportano alla corteccia cerebrale la sensibilità generale. Gli stimoli verranno infine "interpretati" grazie alle aree associative che risiedono in prossimità delle aree somato-sensitive e somato-psichiche, assegnandogli una connotazione specifica.

⁶⁶ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 259; cfr. anche ivi, p. 260.

⁶⁷ A. Gehlen, *Antropologia filosofica e teoria dell'azione*, cit., p. 44.

⁶⁸ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 263.

⁶⁹ J. S. Huxley, *Evolution, The Modern Synthesis*, cit., p. 573.

⁷⁰ K. Lorenz, *L'altra faccia dello specchio*, cit., pp. 296-297.

⁷¹ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. III, p. 80.

⁷² A. Gehlen, *Prospettive antropologiche*, trad. it. di Sergio Cremaschi, Il Mulino, Bologna 1987, p. 46.

⁷³ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. III, p. 91.

⁷⁴ Ivi, p. 91.

⁷⁵ Su J. Murphy cfr. ivi, p. 92.

⁷⁶ Tale fenomeno fu dettagliatamente studiato e descritto dal filosofo naturalista austriaco Viktor Schauberger. Egli sosteneva che la costruzione base di tutti i processi e strutture naturali è basata su una forma a *spirale*, come ad esempio le nebulose a spirale delle galassie nell'universo, i cicloni, la crescita delle piante, la forma delle corna degli animali, l'albume, persino la struttura del DNA, sono tutti esempi espliciti che seguono tale principio fisico di complessa descrizione. Il vortice si forma grazie alla traiettoria di molte particelle di un fluido, le quali, seguendo appunto movimenti a spirale, convergono in un punto detto "nucleo del vortice". È sorprendente che non solo le particelle d'acqua obbediscono a tale principio, ma l'intero universo viene "governato" attraverso esso. Si tratta quindi di un flusso aperto a spirale che si caratterizza per due forze contrastanti. L'una, che attrae verso il centro deviando dalla traiettoria rettilinea un corpo in movimento per imprimergli un movimento circolare, e viene definito *forza centripeta*; l'altra, invece, *forza centrifuga*, ossia forza apparente, che consente di mantenere il moto costante grazie all'azione opposta verso l'esterno. La reciproca azione delle due forze imprime alle molecole d'acqua un'energia vitale che scatena l'irrefrenabile flusso implosivo, condizione fisica grazie alla quale avviene in natura la costruzione di nuove forme di vita.

⁷⁷ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. III, p. 92.

⁷⁸ Ivi, p. 89.

⁷⁹ Cfr. ivi, vol. II, pp. 260-285. Secondo Langer, è proprio la natura allucinoide, usando il termine di Hobson, dell'attività onirica che diede con grande probabilità inizio allo sviluppo del simbolismo nella specie umana. I fantasmi visivi hanno in genere una "fisiognomica" ben precisa, spesso si tratta di oggetti comuni che nel sogno assumono un carattere misterioso, invitante se non addirittura proibito. Le visioni ipnagogiche non rappresentano un'operazione di completamento delle immagini fuggenti successivamente connotate dai simboli metaforici, come avviene ad esempio nel sogno, bensì della complessa attività del sistema visivo.

⁸⁰ L'intensità delle onde elettriche nello stato di veglia oscilla tra 8-10 Hz a partire da una tranquillità mentale (stato a occhi chiusi) e attenzione rilassata, sino ad arrivare a 40 Hz durante processi cognitivi che integrano molte aree cerebrali; mentre durante il sonno la frequenza diminuisce a 8 Hz che caratterizza lo stato prima del sonno o del risveglio, e 0,5 Hz è il valore che caratterizza invece il sonno profondo.

⁸¹ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 270.

⁸² Il tronco cerebrale, costituito da strutture nervose specializzate, tra cui il bulbo, il ponte e il mesencefalo, consente quindi il controllo su organi di senso, specialmente sugli occhi, e il coordinamento degli atti motori; ciò garantisce la complessa orchestrazione della posizione della testa, degli occhi e del corpo. Senza il corretto funzionamento del tronco cerebrale non riusciremmo né camminare e vedere dove andiamo, né star seduti e leggere.

⁸³ Ivi, p. 278.

⁸⁴ S. Freud, *Interpretazione dei sogni*, in *Opere 1886/1905*, I Mammot Grandi Tascabili Economici, Roma 1992, p. 797.

⁸⁵ Grazie a un lungo e instancabile lavoro clinico Freud giunse alla conclusione che il lavoro onirico consiste soprattutto in quattro operazioni intellettuali ben precise: la condensazione, lo spostamento, la modificazione in forma pittorica, la revisione interpretativa. Perciò il lavoro onirico non è un processo creativo, bensì la trasformazione dei pensieri del sogno nel contenuto del sogno. Si assiste secondo Freud a un processo di spostamento onirico che trasmuta i valori psichici nella forma onirica contrassegnata da una pregnante vivacità sensoriale.

⁸⁶ Ivi, p. 813.

⁸⁷ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. II, p. 289.

⁸⁸ Ivi, p. 283.

⁸⁹ Ivi, p. 284.

⁹⁰ Ivi, vol. III, p. 90.

⁹¹ Cfr. S. Freud, *Filosofia e psicoanalisi*, cit., pp. 264-265: «La formula della lotta tra Eros e pulsione della morte, usata per contraddistinguere il processo d'incivilimento cui l'umanità è sottoposta, fu però riferita anche allo sviluppo dell'individuo e per giunta fu ritenuta atta a rivelare il segreto della vita organica in generale».

⁹² S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. III, p. 80.

⁹³ Cfr. E. Morin, *L'uomo e la morte*, trad. it. Livia Bellanova Pascalino, Newton Compton, Roma 1980, p. 242: «Non solo l'uomo di Neanderthal seppellisce i suoi morti, ma qualche volta li mette assieme (grotta dei bambini presso Mentone). Non è più una questione di istinto, ma già l'alba del pensiero umano che si traduce in una specie di rivolta contro la morte. La stessa reazione affettiva può essere riscontrata nelle varie aree geografiche. La geografia religiosa, cioè essenzialmente le pratiche che riguardano i morti, dimostra di essere la geografia più specificamente umana».

⁹⁴ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. III, p. 138.

⁹⁵ Ivi, p. 140.

⁹⁶ *Ibidem*.

⁹⁷ Cfr. ivi, p. 142: «Anche i più remoti selvaggi, tuttavia, sembra che avvertirono la necessità di una qualche forma di limitazione nei riguardi del potenziale di crescita del cervello quando esso raggiunse lo stadio della previsione, della fantasia e del linguaggio, come dimostrato in ogni aggregazione umana. Tale esigenza si concretizzò nel rito, in special modo nel sacrificio, da intendere come un'esigenza interna tesa a mantenere un equilibrio del genere umano nei confronti di tutte le opportunità potenziali visto che il pensiero umano richiese qualche concessione alle forze naturali che lo circondavano e in qualche modo lo dominava».

⁹⁸ L'etologo Konrad Lorenz riuscì a individuare quattro elementi comuni ad ambedue le tipologie di comportamento. Cfr. K. Lorenz, *L'altra faccia dello specchio*, cit., pp. 344-350: «1) entrambi svolgono il ruolo della comunicazione, 2) entrambi in un certo senso immettono gli stessi moduli comportamentali su "binari fissi", 3) inducono alla costruzione di nuove motivazioni, 4) impediscono i tentativi di mescolare due specie o due "quasi-specie", o culture e subculture».

⁹⁹ S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. III, p. 119.

¹⁰⁰ Ivi, p. 119.

¹⁰¹ Cfr. K. Lorenz, *L'etologia*, cit., p. 338: «Esso evidentemente gioca un ruolo importante nella formazione e soprattutto nel perfezionamento dei moduli motori imparati. Come impariamo da soli, ogni perfezionamento del movimento, ogni levigatura delle asperità ancora presenti rappresentano un notevole aumento di piacere. Il perfezionamento del movimento costituisce perciò il suo stesso premio, e deve esserci un meccanismo di rinforzo del perfezionamento».

¹⁰² S. K. Langer, *Mind*, cit., vol. III, p. 210.

¹⁰³ Cfr. ivi, p. 150: «The phallus is a very ancient image of power. The form of the pyramids in Egypt has long been recognized as a phallic symbol». Comunque la diffusione dei simboli fallici nelle varie forme artistiche culminò in alcune religioni delle più grandi civiltà nell'assunzione a icone sacre, meglio definite nella religione Indiana: *lingam*. Infatti, i templi buddisti rappresentano in forma ornamentale tale simbolo di potenza, che non soltanto svolge un ruolo importante nella religione indiana ma diviene anche vero e proprio culto della vita. I reliquiari dalle forme falliche, concepiti per accompagnare fastose cerimonie religiose, ulteriormente potenziano l'immaginario simbolico legato al culto della vita.

¹⁰⁴ Cfr. ivi, p. 144.

¹⁰⁵ Ivi, p. 219.

¹⁰⁶ S. K. Langer, *Problemi dell'arte*, cit., p. 54.

Appendice

a cura di Dana Svorova

La grande svolta: dall'istinto all'intuizione *

di Susanne K. Langer

Nel dibattito relativo agli aspetti comparativi tra le comunità animali e le società umane, spesso è stata posta enfasi sui loro tratti comuni piuttosto che sulle differenze. Tali similitudini, inoltre, sono state chiamate in causa come indicatori di una comune identità relativamente a ciò che attiene le spinte motivazionali, la progettualità e gli aspetti valoriali. In realtà tali tratti simili inerenti sia alla morfologia che all'azione risultano essere abbastanza spesso aspetti parcellari di un'evoluzione convergente, quindi di tratti comuni di livello generico. Focalizzando l'attenzione ad esempio sull'volo del colibrì che somiglia al volo di una falena oppure di una libellula, ci si rende conto delle sostanziali differenze, poiché il meccanismo correlato al volo del colibrì è diverso da quello degli altri insetti. La loro somiglianza è soltanto il risultato di sviluppi convergenti e non di un'eredità comune (Gregory 1951).

Quindi se si cercano i veri rapporti tra i gruppi tassonomici, il metodo corretto è quello di analizzare soprattutto le differenze che li contraddistinguono; risalendo alle loro peculiari specializzazioni si arriva in tal modo ai limiti che non si possono più oltrepassare, e solo in tal modo si possono rintracciare le correlazioni degli animali nel *phylum* o *phyla*, che sono stati messi in discussione.

I tratti distintivi del corpo, sia anatomici che fisiologici, sono piuttosto difficili da studiare *in vivo*, poiché lo studioso deve interrompere i processi vitali di una determinata struttura per giungere a uno stato "indisturbato" adeguato all'analisi; ciò compromette parzialmente l'esito dell'analisi, anche se il progresso tecnologico rende la ricerca sempre più sofisticata: attualmente il progresso della biochimica, della fisiologia e dell'embriologia consentono di fornire informazioni soddisfacenti, anche se esistono ancora molti lati oscuri nella comprensione delle strutture viventi, come ad esempio ciò che contraddistingue il binomio mente-cervello, oppure le problematiche legate alla formazione del cancro, della paralisi cerebrale, ecc. La genetica fornisce formule matematiche adeguate alla spiegazione di alcuni dati empirici, ma un simile approccio non può essere applicato a tutti gli aspetti della vita in generale, e specialmente alla vita degli animali superiori, o meglio dei vertebrati, argomento principale di questa conferenza: le cause del

comportamento animale, in particolare il comportamento del gruppo, e la loro relazione con la vita comunitaria delle società umane.

È davvero interessante osservare che su tale argomento, pur pertinente alle loro competenze, non si sono sufficientemente soffermati né gli studi di biologia né quelli della psicologia. In genere quando una ricerca non approda a risultati validi è perché si tratta di problematiche concettuali molto complesse. Non sono però i concetti di base attualmente a disposizione della scienza, con cui si è soliti operare, a potere estendere la ricerca e fornire un orizzonte più ampio di tale problematica. Comunque con il progredire delle conoscenze scientifiche necessariamente sorgono nuovi interrogativi, come si può appunto osservare nel caso delle questioni psicologiche che emergono dalla ricerca della biologia: fatto che richiede un vocabolario del tutto nuovo per soddisfare le esigenze di una ricerca avanzata (Langer 1967). Vorrei quindi introdurre alcuni concetti nuovi per poter trattare efficacemente gli argomenti centrali di questa conferenza, presenti anche nel titolo: l'istinto¹, l'intuizione, e il loro progressivo passaggio da una specie all'altra culminato con la grande divergenza dai primati nella specie *Homo*.

Il concetto chiave con cui ho operato negli ultimi decenni è il concetto di "atto" come unità di processo vitale. Nei miei studi questo concetto non viene utilizzato nella comune accezione di un atto morale, o di un atto cosciente e nemmeno come un'azione esplicita, ma tecnicamente, in quanto concetto astratto, per designare "eventi" di forme peculiari avvenuti in un peculiare tipo di contesto, che possono altresì essere definiti contestualmente dalla fisica. L'uso tecnico del concetto di "atto", anche se da anni adoperato negli studi della fisiologia e della psicologia, non ha mai incontrato grande successo in ambito scientifico; alcuni studiosi hanno introdotto l'"atto" nella sua accezione tecnica per descrivere appunto alcuni tratti peculiari delle forme viventi, tra cui Henry Head e il suo «complete sensory act» (Head 1919, p. 79), E. van Holst (1957, p. 237) ha parlato di «ein ganz unmittelbarer Wahrnehmungsakt»² e di «ein hoherer integrationsakt»³ (cit., p. 241), Paul Weiss (1959, p. 16) suggerisce «mitotic act» (Weiss 1958, p. 19). Non si tratta dunque di un concetto vago e generalizzato, bensì di un concetto che consente di designare gli eventi vitali nella loro forma peculiare, spaziando dal metabolismo al pensiero umano. Esso viene caratterizzato da una fase formativa, ossia da un impulso che può variare a sua volta nella sua intensità, da una fase di sviluppo, cioè la costruzione dell'atto, e da una fase finale di decrescenza per cui io trovo un'analogia, non proprio felice visto che ci stiamo riferendo al campo scientifico, ma efficace, nella cadenza musicale. Nella musica la cadenza significa "caduta", in altre parole essa denota la chiusura di un brano in cui la sua tensione complessiva viene definitivamente risolta. A mio avviso, quindi, si potrebbe efficacemente applicare alla fase finale di uno slancio, aumento e consumazione di un atto vitale.

Una delle ragioni per cui il concetto di “atto” può designare efficacemente forme peculiari di un processo vitale è che esso emerge in un determinato contesto grazie all'esistenza di alcune reazioni chimiche comuni anche al mondo inorganico. Un semplice esempio è quello di un cucchiaino di soda sciolto in un bicchiere di limonata. Dopo pochi millisecondi il liquido produce schiuma, aumentando di volume sino a raggiungere il picco della reazione, per poi assistere a una diminuzione del volume fino a riprendere lo stato di “riposo” di un nuovo stato chimico, come il relativo sale. Alcuni anni addietro lo studioso D'Arcy Thompson (1951 vol. 1, p. 258) rilevò la differenza sostanziale che si verifica tra una reazione chimica e un atto vitale di un organismo: la reazione chimica termina con la comparsa di un nuovo composto, invece l'atto vitale continua, generando altri atti (spesso ripetitivi) o loro divisioni in sub-atti, che sono già presenti in altri atti nelle loro fasi crescenti (Thompson 1951). Quindi, come si può intuire, si tratta di una serie di processi lunghi e complessi il cui risultato inteso come un “vero atto” sorge da una matrice di altri atti, o meglio da atti concomitanti, risolvendosi infine in un flusso continuo di auto-propagazione.

Tale matrice di attività è un continuum fisiologico, un sistema vivente, compreso nella sua piena totalità e contrassegnato da un'incessante attività organica, intesa come intreccio reciproco di atti vitali. Stiamo parlando di un organismo che è in grado di innescare un'incessante produzione di atti vitali, ciò che caratterizza appunto un essere vivente.

Gli atti, che sono in sostanza le unità costituenti dei processi vitali, si caratterizzano per forme e operazioni alquanto complesse. La stessa produzione di nuovi atti dagli antecedenti consente un'ulteriore crescita della loro matrice comune: si tratta di un processo di straordinaria complessità, che è ben evidente nel concepimento di un essere umano (Platt 1961, Schmitt 1963). Ogni singolo atto genera da un impulso originato dal *pattern* energetico incluso nella matrice. Non è quindi il singolo atto la causa della propagazione dell'impulso bensì il potenziale stesso della matrice. Ogni influsso sul singolo atto deve originare dall'influsso sulla matrice stessa, cioè dal sistema vivente. Da ciò si evince che l'operazione stessa che produce realmente l'atto comporta una peculiare relazione causale tra la matrice e l'atto. Questo tipo di operazione viene di solito definita come un processo motivazionale. Anche in questo caso si tratta di un termine di uso comune inerente ai bisogni, alle paure o ai desideri, ma in questa sede viene richiesto un uso più estensivo. Per dirla con lo studioso P. T. Young (1955): «Se il processo motivazionale è contemporaneamente anche un processo di natura energetica allora tutto il comportamento trova la sua genesi nei processi di trasformazione energetica che avvengono all'interno dei tessuti. Soltanto nel caso in cui esso (processo motivazionale) si rivela nel comportamento “goal-directed”, allora possiamo distinguere tra il comportamento motivato (intenzionale) e immotivato (causale)». Sono

perfettamente d'accordo con la posizione del dottor Young, poiché per denotare il processo della causazione degli impulsi è necessario un termine che denoti efficacemente il processo di causazione degli impulsi stessi. L'uso del termine "motivazione" già presente nella letteratura scientifica (Delgado, Roberts, Miller, Twitty, Niu 1954) risulta quindi adeguato all'utilizzazione anche in questa sede.

Esso, infatti, ci consente di affrontare la problematica legata agli "atti", che hanno una forma variabile ma caratteristica dell'impulso, del loro successivo aumento, della consumazione e della cadenza; il processo di "motivazione" genera nuovi impulsi che contribuiscono a rendere la matrice più densa di atti di tipo metabolico e trofico, in un ritmico propagarsi. Si tratta di attività fisiologiche parcellari appartenenti a cicli piuttosto ampi, che stanno alla base dell'intero sistema su cui è fondato un organismo vivente.

L'argomento legato al complesso processo per cui si caratterizzano gli atti vitali ci consente di affrontare anche la problematica inerente il comportamento istintivo. A mio avviso non si possono considerare "istinti" dei semplici meccanismi specifici accompagnati da peculiari funzioni, come ad esempio i riflessi o i tropismi, bensì "atti" istintivi. Su questo argomento mi trovo in completo accordo con J. B. S. Haldane (1956, p. 451), secondo cui «biffons si vous voulez, le substantif "istinto", mais pas l'adjectif "instictif»⁴. Il termine "istinto" nell'articolo di Haldane non è altro che l'abbreviazione di "comportamento istintivo".

L'azione istintiva viene di solito intesa come un comportamento, o per meglio dire come una vera e propria azione anziché un semplice processo intraorganico non manifesto. In realtà i moduli comportamentali dei vertebrati si generano prima della loro manifestazione attiva. Tali atti di tipo potenziale che coinvolgono successivamente l'apparato muscolare si sviluppano già *in utero* o *in ovuli* e prendono il nome di "sistema dell'azione motoria", che è un *pattern* dinamico a genesi neurologica, come ad esempio i movimenti della testa, delle dita, le flessioni delle braccia, delle gambe, del tronco, la masticazione o la suzione, i movimenti oculari e così via (Hamburger 1963, Ebert 1965). Questi tipi di movimento si formano infatti già durante la vita intrauterina. I riflessi, invece, appartengono a un altro sistema che appare dopo la comparsa dei fenomeni motori, si sviluppano nella fase più avanzata della gestazione, e molti di essi sono al suo termine già completi e ben distinti. Tali atti fanno parte del regno animale e sono espressione evidente di ereditarietà, accompagnati dalla maturazione degli impulsi comportamentali. Non si tratta però di atti istintivi in quanto tali bensì di *elementi istintivi*. Infatti, essi rappresentano il substrato di comportamenti istintivi più complessi.

Il comportamento istintivo implica, oltre all'impulso originario, un altro fattore determinante. La maggior parte degli atti di un organismo si estrinsecano soltanto in concomitanza di un'interazione con

uno stimolo esogeno grazie al quale realizzano un cambiamento, così come ad esempio alimentarsi richiede qualcosa di commestibile, oppure scavare richiede un contesto in cui poter esercitare tale attività. Da ciò si evince che la maggior parte degli atti relativi al comportamento presumono un substrato per la loro attuazione. Questa condizione in cui gli animali sono in grado di agire adeguatamente si sviluppa solo dopo la nascita, e con essa inizia la “vita istintiva”. È proprio in questo frangente che gli organi deputati alla percezione sensoriale entrano in gioco. Essi consentono in un certo qual modo di sostenere le sensazioni interne del desiderio o dell’avversione, della seduzione o della paura, e guidare l’agente ⁵ nella sua costante ricerca dell’opportunità di emanare nuovi impulsi.

Tutte le reazioni animali sono considerate di tipo istintivo. La stessa intelligenza animale non è altro che la capacità di “implementare” ulteriormente gli atti che si sono sviluppati dal “repertorio” fisiologico istintivo. Si potrebbe quindi affermare che l’intelligenza animale, se esiste, si manifesta durante l’azione istintiva. Ma allo stesso tempo il comportamento istintivo può essere totalmente privo d’intelligenza. Ad esempio un ratto spinto dall’impulso volto a recuperare un cucciolo apparentemente fuori dalla tana lo scambiò con la propria coda, riportandola nella tana (Eibl-Eibesfeldt 1963). Un altro esempio di mancata intelligenza nei comportamenti istintivi si può osservare durante la riproduzione sessuale dei rospi neotropicali. Essi si riproducono «in ogni tipo di acqua stagnante, compresi i fossi stretti e poco profondi [...] le uova [...] contengono quantità insufficiente di sostanze che compongono il tuorlo. La schiusa si verifica in una condizione molto rudimentale [...] che deve provocare un alto tasso di mortalità» (Lutz 1948, p. 37). Eppure la “selezione naturale” non è intervenuta in questo caso e i rospi si continuano a riprodurre nei fossi e nelle pozzanghere inadeguate a tale scopo. Peter e Gertaud Krott hanno dedicato i loro studi al comportamento dell’orso europeo nel suo ambiente naturale. Hanno osservato che gli orsi non imparano ad accettare o a ignorare la presenza dei casuali agenti umani nel loro ambiente vitale (come operai stradali o forestali), non sono neppure in grado di cogliere una minaccia di pericolo in assenza di cibo (Krett e Krott 1963, p. 198). Allo stesso modo si potrebbero osservare nella natura decine e decine di istanze istintive del tutto inadeguate alla situazione.

Ciò che risulta interessante osservare è che gli atti istintivi comuni a tutto il regno animale sono particolarmente evidenti nella specie dei volatili. Nei comportamenti dei volatili si possono osservare movimenti coordinati e cronometrati, oppure movimenti roteanti esibiti durante il volo, se non addirittura una “V” perfetta formata dalle oche selvatiche in volo: questi sono tutti esempi di comportamento generale di tipo cooperativo. Il cosiddetto “mobbing behavior”, anche frequente tra gli uccelli, non appartiene però al tipo cooperativo bensì a un comporta-

mento di natura difensiva contro i predatori (Hinde 1954). Lo studioso Tschanz, in uno dei suoi studi sulle abitudini coloniali dell'uccello tipico delle aree atlantiche "Atlantic Murre" [uria comune], osservò che gli uccelli non cooperano affatto nella difesa contro i predatori, ma ogni nido viene difeso esclusivamente dai suoi proprietari che paradossalmente nidificano quasi «spalla a spalla» (Tschanz 1959, p. 94).

Le performance più spettacolari nei vari tipi di uccelli si possono osservare durante il loro ciclo riproduttivo: nel corteggiamento, nel coito, nella costruzione del nido, nella deposizione delle uova, nell'incubazione, nell'alimentazione dei piccoli, nella difesa del nido o del compagno. In questo ciclo si assiste non solo alle variazioni su un singolo tema bensì anche alle varianti più improbabili: ad esempio il maschio che con o senza l'aiuto della femmina costruisce con un cumulo di materia vegetale il nido che consente e mantiene la temperatura necessaria per settimane, se non addirittura mesi, prima della deposizione delle uova (Kendeigh 1952, Frith 1959); o il sorprendente comportamento dei buceri caratterizzato dal fatto che la femmina nel momento in cui è pronta per la deposizione delle uova entra nel "nido" scavato dal maschio nel tronco di un albero: dopo l'ingresso della femmina l'apertura del nido viene letteralmente murata con argilla (in cui lei lo aiuta), lasciando solo una piccolo foro che consente il passaggio di nutrimento per circa sei-otto settimane (Kendeigh 1952); oppure il corteggiamento stravagante dell'uccello giardiniere il quale decora con foglie colorate, conchiglie e oggetti artificiali il nido offerto alla femmina (Marshall 1954). Anche la nidificazione di alcuni uccelli marini, come gli aironi o i "sand martins" [topino] non sono caratterizzati da alcun tipo di comportamento cooperativo. Qualche sporadico caso di nidificazione collettiva, come quella degli uccelli tessitori non porta con sé alcune particolarità comportamentali.

Nella vita coloniale di mammiferi altamente specializzati, come ad esempio i castori, non vi è alcuna divisione del lavoro; anche un numero elevato di castori può lavorare insieme alla costruzione di una diga ma il lavoro di ogni singolo castoro è esattamente quello che sarebbe se agisse da solo. Nella "città" del cane della prateria non esiste una vita comune, nonostante la presenza di innumerevoli cunicoli, ma la reazione di paura in seguito a una "chiamata" d'allarme di uno del branco comporta all'improvviso la comune utilizzazione delle vie di fuga (King 1959).

Le pratiche istintive quindi si sviluppano da attività individuali o sessuali. Il massimo raggiungimento di tali pratiche negli uccelli rappresenta la natura essenziale del comportamento istintivo in generale.

Ogni atto istintivo è per lo più formato dall'impulso da cui scaturisce. Ho trattato tale argomento in maniera più dettagliata in altra sede (Langer 1967). Gli impulsi possono essere molto complessi, quindi le loro attuazioni non sono semplici scariche di energia, ma atti di

variabile complessità caratterizzati in varie fasi sotto forme di sub-atti, accompagnati da aspetti sia fisiologici che comportamentali. Ciò che risulta straordinario in questo complesso meccanismo è che l'animale non cerca l'effetto del suo atto, ma le condizioni che implementeranno la sua continuità e la sua consumazione. L'obiettivo dell'atto è semplicemente il suo completamento, e il suo completamento implica il cambiamento nel mondo esterno. La performance viene guidata quindi dalla sensazione organica, dalla percezione del substrato istintivo, dai significati e dagli ostacoli. Tali condizioni che vengono percepite appaiono all'animale come lusinghe, esche, minacce, blocchi, aperture; le esigenze interiori sorgono e cambiano in parte in relazione a tempi intrinseci e in parte come risposta della progressiva implementazione della situazione.

Negli uccelli e in altri animali, a differenza degli esseri umani, l'intero ciclo della procreazione, dall'accoppiamento sino all'abbandono dei piccoli, rappresenta un singolo atto. Quest'ultimo viene vissuto come un progressivo sviluppo sino al raggiungimento del potenziale ereditario della specie. I motivi che incoraggiano una elaborazione di particolari tipi di comportamento istintivo possono essere vari. Mi limiterò a elencare solo quello più emblematico che è il corteggiamento e le relative "buffonate" dell'uccello giardiniere. Questo tipo di comportamento potrebbe ricondurre a una notevole discrepanza manifestatasi tra l'insorgenza dell'interesse sessuale nel maschio e nella femmina. Il maschio deve aspettare fino a dieci settimane, fino a quando la femmina raggiunge l'umore per l'accoppiamento. In circa dieci settimane la femmina osserva il maschio prescelto che mantiene lo stato di eccitazione sino al momento consentito dalla femmina per l'atto sessuale. Nel corso del processo evolutivo l'aumento dell'intervallo di tempo che si è registrato durante la fase di corteggiamento servirebbe verosimilmente al mantenimento del legame della coppia per un lasso di tempo il più lungo possibile (Marshall 1954).

Questa unità di atti istintivi, che consente appunto lo sviluppo di singoli sub-atti molto articolati, è la condizione che consente all'animale di compiere imprese che sembrano essere finalizzate a conseguenze pratiche. L'organismo partecipa agli atti sorti da un impulso all'altro sino all'espressione di un atto totale generato da una disposizione ereditaria, attuato dalle condizioni ambientali, coinvolgendo l'intero repertorio geneticamente determinato della specie. Risulta chiaro che si tratta di attività prevalentemente individuali, sessuali o di coppia, piuttosto che comunitari, anche se esistono alcune (ancora relativamente semplici) eccezioni.

Un caso davvero interessante fu studiato da Wolfdietrich Kühme (1965). Egli osservò per lungo periodo il comportamento dei cani da caccia africani. Questi animali cacciano in un branco che si compone di cani adulti di entrambi i sessi. I cuccioli, le femmine in fase di

allattamento, e altri esemplari incapaci di cacciare seguono il branco occupando la sua parte finale. I cacciatori gli portano sotto forma di vomito la carne quasi fresca. Kühme tra l'altro intravvide nel branco dei cani africani una netta stratificazione tipica della gerarchia sociale.

Nel corso del processo evolutivo si è registrata una sempre maggiore complessità degli atti stessi, rischiando di diventare fin troppo complicata la loro attuazione e la relativa corretta orchestrazione. Dal momento in cui gli impulsi divennero sempre più numerosi subentrò un meccanismo di blocco che consentì l'attuazione di un atto o di un altro in competizione tra di loro, in quanto perseguiti lo stesso fine. Questo meccanismo viene definito sistema di controllo degli effettori. Nel corso dell'evoluzione può accadere che l'organismo si sia evoluto fin troppo rapidamente conservando il meccanismo originario responsabile degli atti istintivi nello stato primitivo. Anche in questo caso avviene una sostituzione del meccanismo primitivo con dei *pattern* di impulsi nuovi seguendo canali fisiologici che conducono al raggiungimento del fine istintivo. Questo meccanismo viene definito *spostamento funzionale*. Sono intere sequenze di cambiamenti funzionali che accompagnano lo sviluppo prenatale degli animali superiori. La loro importanza è evidente soprattutto negli organismi che hanno subito un passaggio da strutture primitive a forme gerarchicamente più alte che appunto fu accompagnato da cambiamenti funzionali anatomici, fisiologici e comportamentali sino alla ristrutturazione dell'intero sistema (Bock 1959).

Prima di affrontare l'argomento centrale di questa conferenza, il passaggio dal regno animale all'essere umano, vorrei ricordare ancora un principio fondamentale: ogni essere vivente manifesta tutti gli impulsi che gli è possibile attuare. Ciò significa che esso cerca di rispondere a tutte le percezioni e alle altre stimolazioni che il suo sistema nervoso riceve dall'interno e dall'esterno. Ed è proprio questo fatto che sta alla base della sintesi finale incentrata sullo sviluppo del sistema nervoso degli ominidi che li ha contraddistinti così radicalmente dai primati.

Si è pensato a lungo che l'uomo deve il suo successo biologico al fatto che è rimasto non specializzato, il che significa che non è particolarmente adatto al suo ambiente vitale grazie alla sua forma embrionale. Questa posizione si può riscontrare in Arnold Gehlen e nel suo libro di grande successo *Der Mensch* (1940), che fu apprezzato soprattutto da diversi studiosi di psicologia animale per spiegare il successo biologico di varie specie tra cui gabbiani, ratti, topi. (Gehlen si riferisce agli studi di Bolk, 1926, che è il padre di tale concetto).

A mio avviso, invece, l'essere umano ha subito diverse specializzazioni ben evidenti. La postura eretta è presente anche in altri primati durante alcune funzioni specifiche, ma caratterizza fortemente l'uomo a causa delle modificazioni anatomiche del bacino, degli arti inferiori e dello sviluppo dell'apparato muscolare, specialmente dei

muscoli adduttori e estensori. Anche l'evoluzione della mano che si caratterizza tra l'altro per il pollice con funzione prensile, consente un fine movimento coordinato delle dita e l'elevato grado di innervazione le rende anche un organo di senso. Il notevole sviluppo del sistema nervoso centrale, compresi gli organi di senso, avrebbe potuto rivelarsi fatale per l'uomo. I sensi epicritici caratteristici dell'essere umano, oltre all'ampliamento della gamma degli interessi dell'individuo, probabilmente tendeva a sopraffare le sue capacità di risposta a stimoli così numerosi. Le risposte degli animali derivano da reazioni immediate e terminano con un comportamento istintivo volto a un determinato scopo. Se non ci fosse un meccanismo regolatore e noi esseri umani allo stato attuale rispondestimo a tutti gli stimoli che incidono su di noi, saremmo senza dubbio afflitti da *corea di Sydenham* ⁶.

La discrepanza tra impressione e potenziale espressione avrebbe dovuto presentarsi già milioni di anni fa nella linea evolutiva ominide (era ancora del tutto animale, forse parallela alle scimmie, e si comportava ancora in modo istintivo). Probabilmente l'eccesso di informazioni che inondava la massa cerebrale ha innescato un meccanismo che letteralmente ha ridotto la completa espressione di alcuni atti, fatto che culminò nella intensificazione dell'attività regolatoria del sistema nervoso centrale, generando nuovi livelli di sensazione come ad esempio l'immagine. Forse questo processo accade anche negli animali ma si tratta soltanto di un evento passeggero. Nella specie *Homo* esso divenne abituale e costante, in modo da influire sulle variazioni della massa cerebrale, in aumento volumetrico, ciò che consentì una maggiore ricettività verso il mondo esterno. Le immagini vennero con lo sviluppo del proencefalo investite da valori emotivi che differiscono tuttavia dai valori emotivi associati alla percezione sensoriale. Questi ultimi svolgono il ruolo di indicatori pratici, i primi invece si legano con il processo cognitivo della fantasia.

I prodotti della fantasia non sono con grande probabilità di tipo ereditario come lo sono invece gli *elementi istintivi* del comportamento, anche se non vorrei essere eccessivamente radicale nel respingere l'ipotesi di una certa ereditarietà. ("Archetipi" di C. G. Jung – una posizione più romantica che scientifica – si suppone che essi hanno uno *status* ereditario. Nonostante io non li abbia indagati, non vorrei negare una possibile esistenza di simboli naturali ereditari.) Io credo invece che la tendenza a una creazione delle immagini risiede nel *pool* genetico dell'essere umano. Ogni singolo individuo acquisisce molto presto il repertorio delle immagini, che sono prodotti dell'attività mentale, analogamente al repertorio delle funzioni istintive del comportamento manifesto; le immagini sono di natura variabile, soggette a svariate combinazioni, e possono essere evocate da ogni sorta di atti involontari, oltre che di alcuni volontari. La percezione diretta fornisce una serie di stimolazioni differenti; la percezione dello stimolo

non deve necessariamente possedere lo stesso livello qualitativo della fantasia che esso genera, ad esempio, un'esperienza di tipo non visivo, come un suono, può evocare un'immagine visiva.

Gli esseri umani sono probabilmente sempre stati una specie molto chiasosa. Ciò che avvenne, come una sorta di pressione selettiva che condusse alla polarizzazione funzionale di numerosi processi neuronali nella massa cerebrale, trovò un corrispettivo anche nelle loro vocalizzazioni istintive. Esse non solo sono aumentate, ma sono diventate articolate. Successivamente la ripetizione di sequenze vocali ha standardizzato le diverse risposte emotive e ideative, ispirandosi agli atteggiamenti animali e ai movimenti del corpo inaugurando una nuova forma di stare insieme. Si assiste alla comparsa dei primi rituali. Le danze e i riti nacquero probabilmente sullo sfondo di fantasie piuttosto vaghe e personali; ogni individuo esprimeva qualcosa che proveniva dalla sua immaginazione personale. Anche solo i semplici frammenti di suoni ricorrenti furono in grado di attivare l'immaginazione, traendo dall'esperienza quotidiana.

Quando un oggetto di sola immaginazione viene evocato da un suono familiare, nasce il simbolo e il significato. Il simbolo evoca un atto mentale che consente una concezione di una determinata immagine. Il simbolo e i significati costituiscono un insieme e la loro percezione non è altro che un atto della intuizione.

La parola "intuizione" ha subito nel corso del tempo diversi abusi del termine, quindi ho voluto sin dal principio chiarire il suo corretto significato. Io uso questo termine nello stesso senso che gli ha attribuito John Locke nel suo saggio intitolato *Essay Concerning Human Understanding* (1690). Locke intende per "intuizione" un certo tipo di percezione diretta che può intraprendere diverse vie disponibili del senso: la percezione delle più svariate relazioni come ad esempio prima, dopo, a destra, come, tra, differente, stesso, ecc. Si riferisce anche alla percezione della forma, del *pattern*, dell'unità di forma, dell'integrità, della gestalt. Ciò che viene generalmente trascurato ma è di fondamentale importanza in tale contesto è la capacità di *esemplificazione*, ovvero il riconoscimento di una determinata forma o struttura. Oltre a questi dati logici di intuizione, ci sono anche quelli semantici che si riferiscono al senso o al significato del simbolico. In Locke non vi è enunciata la possibilità di un'inclusione semantica, ma egli la dava tacitamente per scontato aggiungendo: «non posso accettare come intuitivo la conoscenza dell'esistenza di Dio, che deve essere classificato come conoscenza fattuale o credo».

In realtà Locke quasi in tutto il saggio ha evitato l'uso del termine "intuizione", proprio a causa dei suoi frequenti usi non corretti, e ha parlato invece di una "luce naturale". Soltanto nel quarto libro, poiché credeva di aver chiarito efficacemente il significato di intuizione, ha usato il termine "intuizione" come *percezione logica o semantica*.

Purtroppo è impossibile esporre in questa sede tutta la teoria del simbolismo, quindi ho dovuto sintetizzare l'argomento in maniera non indifferente. Mi limiterò solo a sottolineare che non credo che il simbolismo inizi con i nomi di oggetti comuni, come avviene nell'apprendimento della lingua dei bambini. A mio avviso l'espressione simbolica ebbe inizio con gli atti motivazionali che afferivano al cervello con una carica emotiva degli stati interiori, delle immagini, dei concetti; esse, in quanto espressioni formali appartenevano al senso comune, quindi avrebbero potuto essere utilizzati da chiunque e ovunque, con lo stesso tipo di significato per tutti gli ascoltatori. Il punto centrale è che il vero linguaggio è essenzialmente concettuale. Il discorso non deriva da una comunicazione animale o dalla comunicazione gestuale. Le sue funzioni comunicative e direttive sono secondarie, la sua funzione primaria è l'espressione simbolica della conoscenza intuitiva (Langer 1960).

Lo stesso significato e le relazioni tra i singoli significati sono piuttosto difficili da percepire senza l'uso dei simboli, perché non hanno alcuna esistenza fisica indipendente. L'intuizione avviene senza parole, essa è momentanea, implicita e negoziabile. Ma una volta che si è formata la funzione simbolica, il passaggio tra la mentalità animale e la mentalità umana prese avvio. La produzione dei simboli vocali consentì progressivamente di effettuare uno scambio personale e pubblico di nuove idee istaurando infine una vera comunicazione. Gli animali comunicano stimolandosi l'un con l'altro per produrre reciproche reazioni, ma non condividono o non si oppongono alle varie opinioni. Gli animali non possono esprimere e quindi non possono concepire aspetti delle situazioni come i fatti.

E sono proprio fatti, opinioni e concezioni del rapporto causale (spesso immaginario) che stanno alla base della comunicazione umana. Con la comunicazione simbolica la comunità umana non si basò più sulle interazioni istintive e di una generica coesione ma essa diviene progressivamente una vera e propria società. Il cambiamento principale non sarebbe di tipo pragmatico bensì un cambiamento basato sulla scala valoriale. I valori nel regno animale subentrano in ogni tipo di situazione e consentono di aiutare o superare i vari ostacoli durante una determinata azione. Come le relazioni "familiari" basate sui legami istintivi. Ben lungi dalle società umane le colonie animali non sono altro che comunità stereotipate. Per l'essere umano invece i valori sono caratteri permanenti che segnano le classi di cose, e soprattutto le categorie di atti. La società, quindi, è fondata sulla base di simboli di valore, che costituiscono un quadro concettuale stabile e circoscritto, ossia una struttura morale della vita sociale umana. La società, in quanto regolata da un codice formale e da un sistema di prescrizioni e divieti, assume carattere "istituzionale". In tale contesto gli atti specifici vengono considerati esemplificazioni delle classi riconosciute e sottoposte alla loro valutazione.

Diversamente dalle comunità animali che costituiscono i modelli “etologici”, le istituzioni sono di carattere etnologico. Esse sono quindi istituzioni costruite sulle basi di strutture semantiche molto complesse che emersero progressivamente con l’intuizione logica e con la comparsa del linguaggio, fornendo un ricco vocabolario di simboli che designano idee cariche di emotività. Ritroviamo l’impronta del linguaggio in tutto ciò che conosciamo e facciamo, in ogni risposta comportamentale e nella relazione all’ambiente circostante. L’ambiente vitale non è più per l’uomo un groviglio di percorsi, di luoghi, di esche, di terrori, bensì esso è un “mondo”. Il mondo, la società, l’individualità sono quindi prodotti concettuali. La comparsa del linguaggio articolato quindi diede una grande svolta all’evoluzione delle società umane. Esso non solo permette una efficace comunicazione interpersonale ma costituisce altresì una struttura morale della stessa società. Il linguaggio infatti attribuisce alle parole, grazie alle cariche emotive, un determinato valore riconosciuto dalla società stessa che potenzia ulteriormente l’efficacia della comunicazione e della strutturazione della società.

Sembra quindi che il passaggio da un’azione istintiva alla razionalità intuitiva sorga sulla base di una modificazione di sub-atti, costituenti a loro volta un insieme di grandi atti; essi divennero nell’uomo, grazie allo sviluppo qualitativo e volumetrico della massa cerebrale, distinti e sempre più indipendenti, in modo che i grandi atti istintivi degli animali, preformati in impulsi vitali (e in origine senza dubbio anche nel caso dell’essere umano), si parcellizzarono sotto l’influenza catalizzante del pensiero umano. Nel passaggio dall’istintualità animale alla mente umana si è dunque assistito alla produzione delle immagini, dello sviluppo dell’intuizione e della costruzione sociale. L’uomo ha perso gli schemi istintivi complessi sostituendoli con le loro forme degenerate, molto più semplici. L’uomo ha letteralmente abbandonato le gerarchie naturali, istituendo autorità e regole costruendo in tal modo un vero e proprio mondo simbolico.

Sembra che oggi sia “di moda” parlare del comportamento animale come un comportamento formalizzato (forme di corteggiamento, cerimonie e rituali, interazioni animali), ma a mio avviso si tratta per lo più di una confusione scientifica volta a colmare il divario esistente tra il regno animale e quello umano. È davvero paradossale che abbiamo cercato di antropoformizzare gli animali e alla fine scopriamo che siamo come loro!

Il più grande errore che possiamo forse riscontrare nelle attuali posizioni scientifiche è la tendenza a voler applicare al mondo animale metaforicamente i termini etnologici. Ma l’etnologia ha ben poco in comune con l’etologia e non potrà mai diventare una scienza biologica. Come ribadisce McBride, con un tale atteggiamento si è generato soltanto uno stato di caos che ha confuso i due vocabolari (dell’etologia e dell’etnologia) volendo spiegare con gli stessi termini stati differenti.

Alcuni scrittori sono convinti che possono “prendere in prestito” in senso metaforico le parole di un vocabolario di una data disciplina risolvendo il problema terminologico, come ad esempio fece lo studioso John A. King nei suoi articoli sui cani della prateria (King 1959, p. 131). Egli infatti parla di un loro tipico contatto tra naso e naso come «il bacio d'identificazione». Per King lo scambio di contatto con i denti scoperti, abituale tra i cani della prateria, rappresenta il «bacio». Egli scrive: «la bocca aperta che caratterizza il bacio (segno) rappresenta probabilmente un'espressione di affetto». Improprietà linguistiche simili si possono riscontrare anche negli studi di Kelloggs (1933, p. 121) e Jane Goodall (1965, 1967). Forse soltanto lo studioso di psicologia animale Bierens de Haan (1940) è l'unico che esplicitamente mette in guardia sull'uso delle metafore: per trovare vere identificazioni e relazioni precise bisogna attenersi negli studi biologici alle differenze e custodire bene le distinzioni.

A conclusione di questa conferenza incentrata sulla grande svolta avvenuta con la specie *Homo* bisogna chiedersi: cosa possiamo imparare dalle comunità animali che potrebbe essere applicato alle società umane? Penso che la risposta, anche se il messaggio è stato implicito, è piuttosto chiara: nulla che possa essere applicato direttamente. L'essere umano differisce profondamente dal resto del regno animale con le sue problematiche di aggregazione sociale, con il coinvolgimento della specie, dello sviluppo delle singole vite, ecc. Non possiamo fidarci dei nostri istinti. Essi ormai sono troppo degenerati: gli originari sub-atti sono ormai divenuti impulsi primitivi senza forme ereditarie. Da questo punto di vista l'uomo è davvero non specializzato. L'essere umano si è specializzato in attività simbolica emersa grazie allo sviluppo evolutivo della massa cerebrale, perdendo quegli straordinari adattamenti propri del regno animale. L'attività intellettuale dell'uomo è quindi la differenza sostanziale che ci contraddistingue dal mondo animale. Ma tutto questo non significa che non c'è proprio nulla da imparare dagli animali. Siamo tutti nati come piccole creature dotate di puro istinto, ma la differenza risiede nel fatto che l'uomo nonostante possieda nella fase neonatale un comportamento istintivo, gli impulsi umani non si realizzano con le stesse modalità degli animali, e richiedono delle disposizioni socialmente e individualmente adeguate. Infatti, molti problemi di tipo sociale iniziano proprio nella culla. La questione fondamentale, relativamente alla vita di ogni singolo individuo, è quella di apprendere la reale tipologia di impulsi di base che possediamo oltre che le caratteristiche istintuali di vita che abbiamo irrimediabilmente perduto, e come abbiamo dovuto sostituirli sul versante concettuale.

Quello che volevo mettere in luce in questa conferenza è la profonda lacuna che separa l'essere umano dagli animali. È davvero una lacuna profonda, ma quando arriviamo a “toccare il fondo”, quando prendiamo coscienza del grande cambiamento della specie umana,

allora noi giungiamo alla questione nodale, cioè all'origine comune, nell'uomo e in tutti gli altri animali, degli impulsi che sfociano in forme di espressione, delle esigenze vitali di base che ancora oggi l'uomo condivide con il topo di campagna e il corvo.

* Col titolo *The Great Shift: From Instinct to Intuition*, relazione tenuta da S. K. Langer nel "Smithsonian Institution Annual Symposium" svoltosi 14-16 maggio 1969 e pubblicata in *Man and Beast: Comparative Social Behavior*, Smithsonian annuale III, a cura di J. F. Eisenberg e W. S. Dillon, Smithsonian Institution Press, Washington D.C. 1971, pp. 315-332.

¹ Il termine "istinto" nel titolo di questo articolo è l'abbreviativo di "comportamento istintivo".

² Si tratta di un atto percettivo esclusivamente diretto.

³ Si tratta di un atto di integrazione superiore.

⁴ Rifiuta, se lo ritieni opportuno, il sostantivo "istinto" ma non l'aggettivo "istintivo".

⁵ Langer con il termine "agente" intende un prodotto o un produttore di atti che viene rappresentato da un organismo vivente [NdC].

⁶ Oppure comunemente conosciuta come "ballo di San Vito". Si tratta di una malattia caratterizzata da un disturbo del movimento (ipercinesie), ma anche da disturbi psichici (disturbi ossessivo-compulsivi, irritabilità, eventuale psicosi) [NdC].

Referenze bibliografiche

Bierens de Haan J. A., *Die tieriseben Instinkte und ihr Umball dureb Erfahrung*, EJ Brill, Leiden 1940.

Bock W. J., *Preadaptation and Multiple Evolutionary Pathways*, in "Evolution", 1959, pp. 194-211.

Bolk L., *Das Problem der Menschwerdung*, ed. Gustav Fischer, Jena 1926.

Delgado, J. M. R., W. W. Roberts, and N. E. Miller, *Learning Motivated by Electrical Stimulation of the Brain in American Journal of Physiology*, 1954, pp. 587-593.

Ebert J. D., *Interacting Systems in Development*, Holt, Rinehart & Winston, New York 1965.

Eibl-Eibesfeldt I., *Angeborenes und Erworbenes im Verhalten einiger Sauer*, in "Zeitschrift für Tierpsychologie", 1963, pp. 705-754.

Frith H. J., *Breeding Habits of the Family Megapodidae*, in *The Ibis*, 1959, p. 98.

Gehlen A., *Der Mensch, seine Natur und seine Stellung in der Welt*, Athenäum-Verlag, Bonn 1940.

Goodall J. van L., *Chimpanzees of the Gombe Stream Reserve*, in "Primate Behavior", vol. I, Holt, Rinehart & Winston, New York 1965, pp. 425-473.

Goodall J. van L., *My Friends. The Wild Chimpanzees*, The National Geographic Society, Washington D.C. 1967.

Gregory W. K., *Evolution Emerging: A survey of Changing Patterns from Primeval Life to Man*, vol. 1, Macmillan, New York 1951.

Haldane J. B. S., *L'Instinct dans le comportement des animaux et de l'homme*, P. P. Grasse, Paris 1955.

Hamburger V., *Some Aspects of the Embryology of Behavior*, in "Quarterly Review of Biology", 1963, pp. 349-352.

Head H., *The Physiological Basis of the Spatial and Temporal Aspects of Sensation in Proceedings of the Aristotelian Society*, supplementary volume 2 (Problems of Science and Philosophy), 1919, pp. 77-86.

Hinde R. A., *Factors Governing the Changes in Strength of a Partially In-born Response as Shown by the Mobbing Behavior of the Chaffinch (Fringilla coelebs)*, I: *The Nature of the Response, and an Examination of its Course Proceedings of the Royal Society*, series B, 1954, pp. 306-331.

Kellog W. N., and Kellog L. A., *The Ape and The Child*, McGraw-Hill, New York 1933, and Whittelsey House, London 1933.

Kendeigh, S. C., *Parental Care and Its Evolution in Birds*, The University of Illinois Press, Urbana 1952.

King J. A., *The Social Behavior of Prairie Dogs in Scientific American*, 1959, pp. 128-140.

Krott P., and Kratt, G., *Zum Verhalten des Braunbäreb (Ursus arctos L.) in den Alpen in Zeitschrift für Tierpsychologie*, 1963, pp. 160-206.

Kühme W., *Freilandstudien zur Soziologie des Hyänenhundes (Lycan pictus lupinus)*, in "Zeitschrift für Tierpsychologie", 1965, pp. 495-541 [particularly p. 505 ss. e 515].

Langer S. K., *Speculations on the Origin of Speech and Its Communicative Function*, in "The Quarterly Journal of Speech", 1960, pp. 121-134. Reprinted in *Philosophical Sketches*, The Johns Hopkins Press, Baltimore 1962.

Langer S. K., *Mind: An Essay on Human Feeling*, The Johns Hopkins Press, Baltimore 1967, pp. 44-46.

Locke J., *An Essay Concerning Human Understanding*, London 1690.

Lutz B., *Ontogenetic Evolution in Frogs in Evolution*, 1948, pp. 29-39.

Marshall A. J., *Bower Birds: Their Displays and Breeding Cycles*, The Clarendon Press, New York 1954.

Platt J. R., *Properties of Large Molecules that Go Beyond the Properties of Their Chemical Subgroups in Journal of Theoretical Biology*, 1961, pp. 342-358.

Schmitt F. O., *The Macromolecular Assembly: A Hierarchical Entity in Cellular Organization in Developmental Biology*, 1963, pp. 549-559.

Thompson D'Arcy W., *On Growth and Form*, 3^a ed., Cambridge University Press, New York 1951.

Tinbergen N., *The Study of Instinct*, Oxford University Press, New York 1951.

Tschanz B., *Zur Brutbiologie der Trottellumme (Uria aalge aalge Pont)*, in "Behaviour", 1959, pp. 1-100.

Twitty V. C. and Niu M. C., *The Motivation of Cell Migration, Studied by Isolation of Embryonic Pigment Cells Singly and in Small Groups in Vitro* in "Journal of Experimental Zoology", 1959, pp. 541-573.

Von Holst E., *Aktive Leistungen der menschlichen Gesichtswahrnehmung in Studium Generale X*, 1957, pp. 231-243.

Weiss P., [Discussion]. *Conference on Dynamic of Proliferating Tissues*, D. Price, ed. University of Chicago Press, Chicago 1958.

Weiss P., [Discussion]. *Symposium on Endocrines in Development*, R. L. Watterson, University of Chicago Press, Chicago 1959.

Yerkes R. M. and Yerkes A. W., *The Great Apes: A Study in Anthropoid Life*, Yale University Press, New Haven 1929.

Young P. T., *Comments on Professor Rotter's Paper*, in *Nebraska Symposium on Motivation*, M. R. Jones, ed. University of Nebraska Press, Lincoln 1955, pp. 271-274.

Aesthetica Preprint

- 1 *Croce e l'estetica*, di R. Assunto, P. D'Angelo, V. Stella, M. Boncompagni, F. Fanizza
- 2 *Conversazione con Rudolf Arnheim*, di L. Pizzo Russo
- 3 *In margine alla nascita dell'estetica di Freud*, di L. Russo
- 4 *Lo specchio dei sistemi: Batteux e Condillac*, di Ivo Torrighiani
- 5 *Oruel "1984": il testo*, di F. Marengo, R. Runcini, V. Fortunati, C. Pagetti, G. Sertoli
- 6 *Walter Benjamin: Bibliografia critica generale (1913-1983)*, di M. Brodersen
- 7 *Carl Gustav Jochmann: I regressi della poesia*, di P. D'Angelo
- 8 *La Luce nelle sue manifestazioni artistiche*, di H. Sedlmayr
- 9 *Anima e immagine: Sul "poetico" in Ludwig Klages*, di G. Moretti
- 10 *La disarmonia prestabilita*, di R. Bodei, V. Stella, G. Panella, S. Givone, R. Genovese, G. Almansi, G. Dorflès.
- 11 *Interpretazione e valutazione in estetica*, di Ch. L. Stevenson
- 12 *Memoria e oltraggio: Contributo all'estetica della transitività*, di G. Lombardo
- 13 *Aesthetica bina: Baumgarten e Burke*, di R. Assunto, F. Piselli, E. Migliorini, F. Fanizza, G. Sertoli, V. Fortunati, R. Barilli.
- 14 *Nicolò Gallo: Un contributo siciliano all'estetica*, di I. Filippi
- 15 *Il processo motorio in poesia*, di J. Mukařovský
- 16 *Il sistema delle arti: Batteux e Diderot*, di M. Modica
- 17 *Friedrich Ast: Estetica ed ermeneutica*, di M. Ravera, F. Vercellone, T. Griffero
- 18 *Baltasar Gracián: Dal Barocco al Postmoderno*, di M. Battlori, E. Hidalgo Serna, A. Egido, M. Blanco, B. Pelegrin, R. Bodei, R. Runcini, M. Perniola, G. Morpurgo-Tagliabue, F. Fanizza.
- 19 *Una Storia per l'Estetica*, di L. Russo
- 20 *Saverio Bettinelli: Un contributo all'estetica dell'esperienza*, di M. T. Marcialis
- 21 *Lo spettatore dilettante*, di M. Geiger
- 22 *Sul concetto dell'Arte*, di Fr. Schleiermacher
- 23 *Paul Valéry e l'estetica della poiesis*, di A. Trione, M. T. Giaveri, G. Panella, G. Lombardo
- 24 *Paul Gauguin: Il Contemporaneo ed il Primitivo*, di R. Dottori
- 25 *Antico e Moderno: L'Estetica e la sua Storia*, di F. Fanizza, S. Givone, E. Mattioli, E. Garroni, J. Koller
- 26 *I principi fondamentali delle Belle Arti*, di M. Mendelsshon
- 27 *Valori e conoscenza in Francis Hutcheson*, di V. Bucelli
- 28 *L'uomo estetico*, di E. Spranger
- 29 *Il Tragico: Materiali per una bibliografia*, di M. Cometa
- 30 *Pensare l'Arte*, di E. Garroni, E. Grassi, A. Trione, R. Barilli, G. Dorflès, G. Fr. Meier
- 31 *L'ordine dell'Architettura*, di C. Perrault
- 32 *Che cos'è la psicologia dell'arte*, di L. Pizzo Russo
- 33 *Ricerca Nowau. Una forma di oralità poetica in Melanesia*, di G. M. G. Scoditti
- 34 *Pensieri sparsi sulla pittura, la scultura e la poesia*, di D. Diderot,
- 35 *Laocoonte 2000*, di L. Russo, B. Andreae, G. S. Santangelo, M. Cometa, V. Fagone, G. Marrone, P. D'Angelo, J. W. Goethe
- 36 *La decostruzione e Derrida*, di A. Van Sevenant
- 37 *Contributi alla teoria della traduzione letteraria*, di E. Mattioli
- 38 *Sublime antico e moderno. Una bibliografia*, di G. Lombardo e F. Finocchiaro
- 39 *Klossowski e la comunicazione artistica*, di A. Marroni
- 40 *Paul Cézanne: L'opera d'arte come assoluto*, di R. Dottori
- 41 *Strategie macro-retoriche: la "formattazione" dell'evento comunicazionale*, di L. Rossetti
- 42 *Il manoscritto sulle proporzioni di François Bernin de Saint-Hilarion*, di M. L. Scalvini e S. Villari
- 43 *Letture del "Flauto Magico"*, di S. Lo Bue
- 44 *A Rosario Assunto: in memoriam*, di L. Russo, F. Fanizza, M. Bettegini, M. Cometa, M. Ferrante, P. D'Angelo
- 45 *Paleoestetica della ricezione. Saggio sulla poesia aedica*, di G. Lombardo

- 46 *Alla vigilia dell'Æsthetica. Ingegno e immaginazione nella poetica critica dell'Illuminismo tedesco*, di S. Tedesco
- 47 *Estetica dell'Ornamento*, di M. Carboni
- 48 *Un filosofo europeo: Ernesto Grassi*, di L. Russo, M. Marassi, D. Di Cesare, C. Gentili, L. Amoroso, G. Modica, E. Mattioli
- 49 *Scritti di estetica*, di L. Popper
- 50 *La Distanza Psicologica come fattore artistico e principio estetico*, di E. Bullough
- 51 *I Dialoghi sulle Arti di Cesare Brandi*, di L. Russo, P. D'Angelo, E. Garroni
- 52 *Nicea e la civiltà dell'immagine*, di L. Russo, G. Carchia, D. Di Cesare, G. Pucci, M. Andaloro, L. Pizzo Russo, G. Di Giacomo, R. Salizzoni, M. G. Messina, J. M. Mondzain
- 53 *Due saggi di estetica*, di V. Basch
- 54 *Baumgarten e gli orizzonti dell'estetica*, di L. Russo, L. Amoroso, P. Pimpinella, M. Ferraris, E. Franzini, E. Garroni, S. Tedesco, A. G. Baumgarten
- 55 *Icona e arte astratta*, di G. Di Giacomo
- 56 *Il visibile e l'irreale. L'oggetto estetico nel pensiero di Nicolai Hartmann*, di D. Angelucci
- 57 *Pensieri sul sentire e sul conoscere*, di Fr. Ch. Oetinger
- 58 *Ripensare l'Estetica: Un progetto nazionale di ricerca*, di L. Russo, R. Salizzoni, M. Ferraris, M. Carbone, E. Mattioli, L. Amoroso, P. Bagni, G. Carchia, P. Montani, M. B. Ponti, P. D'Angelo, L. Pizzo Russo
- 59 *Ermanno Migliorini e la rosa di Kant*, di L. Russo, G. Sertoli, F. Bollino, P. Montani, E. Franzini, E. Crispolti, G. Di Liberti, E. Migliorini
- 60 *L'estetica musicale dell'Illuminismo tedesco*, di L. Lattanzi
- 61 *Il sensibile e il razionale. Schiller e la mediazione estetica*, di A. Ardovino
- 62 *Dilthey e l'esperienza della poesia*, di F. Bianco, G. Matteucci, E. Matassi
- 63 *Poetica Mundi. Estetica ed ontologia delle forme in Paul Claudel*, di F. Fimiani
- 64 *Orfeo Boselli e la "nobiltà" della scultura*, di E. Di Stefano
- 65 *Il teatro, la festa e la rivoluzione. Su Rousseau e gli enciclopedisti*, di E. Franzini
- 66 *Cinque lezioni. Da linguaggio all'immagine*, di P. Ricoeur
- 67 *Guido Morpurgo-Tagliabue e l'estetica del Settecento*, a cura di L. Russo
- 68 *Le sirene del Barocco*, di S. Tedesco
- 69 *Arte e critica nell'estetica di Kierkegaard*, di S. Davini
- 70 *L'estetica simbolica di Susanne Katherina Langer*, di L. Demartis
- 71 *La percezione della forma. Trascendenza e finitezza in Hans Urs von Balthasar*, di B. Antomarini
- 72 *Dell'origine dell'opera d'arte e altri scritti*, di M. Heidegger
- 73 *Percezione e rappresentazione. Alcune ipotesi fra Gombrich e Arnheim*, di T. Andina
- 74 *Ingannare la morte. Anne-Louis Girodet e l'illusione dell'arte*, di C. Savettieri
- 75 *La zona del sacro. L'estetica cinematografica di Andrej Tarkovskij*, di A. Scarlato
- 76 *La nascita dell'estetica in Sicilia*, di F. P. Campione
- 77 *Estetica e critica d'arte in Konrad Fiedler*, di M. R. De Rosa
- 78 *Per un'estetica del cibo*, di N. Perullo
- 79 *Bello e Idea nell'estetica del Seicento*, di E. Di Stefano
- 80 *Dire l'esperienza estetica*, a cura di R. Messori
- 81 *Il sublime romantico. Storia di un concetto sommerso*, di G. Pinna
- 82 *Incroci ermeneutici. Betti, Sedlmayr e l'interpretazione dell'opera d'arte*, di L. Vargiu
- 83 *Il suono eloquente*, a cura di M. Semi
- 84 *Estetica analitica. Un breviario critico*, di S. Velotti
- 85 *Logiche dell'espressione*, a cura di L. Russo
- 86 *Il Gabinetto delle Belle Arti*, di Ch. Perrault
- 87 *La rappresentazione pittorica*, a cura di G. Tomasi
- 88 *La fotografia. Verità e potenza dell'immagine fotografica*, di E. Crescimanno
- 89 *Ornamento e architettura. L'estetica funzionalistica di Louis H. Sullivan*, di E. Di Stefano
- 90 *Morfologia estetica. Alcune relazioni fra estetica e scienza naturale*, di S. Tedesco
- 91 *Derrida e la questione dello sguardo*, di M. Ghilardi
- 92 *L'icona come metafisica concreta. Neoplatonismo e magia nella concezione dell'arte di Pavel Florenskij*, di C. Cantelli
- 93 *Un'etica della parola: tra Ricoeur e Dufrenne*, di R. Messori
- 94 *Dieci anni di estetica tedesca (2001-2010). Una bibliografia ragionata*, di A. Campo e M. Latini
- 95 *Iperestetica. Arte, natura, vita quotidiana e nuove tecnologie*, di E. Di Stefano
- 96 *Estetica e morfologia. Un progetto di ricerca*, a cura di L. Russo
- 97 *Dall'analogico al digitale. Fotografia, esperienza e progresso tecnologico*, di E. Crescimanno
- 98 *Riflessioni sul Gusto*, di I. Kant
- 99 *Estetica e antropologia in Susanne K. Langer. Una lettura di Mind: An Essay on Human Feeling*, di D. Svorova

Aesthetica Preprint®

Periodico quadrimestrale del Centro Internazionale Studi di Estetica

Direttore responsabile Luigi Russo

Comitato Scientifico: Leonardo Amoroso, Maria Andalaro, Hans-Dieter Bahr, Fernando Bollino, Francesco Casetti, Paolo D'Angelo, Arthur C. Danto, Fabrizio Desideri, Giuseppe Di Giacomo, Gillo Dorfles, Maurizio Ferraris, Elio Franzini, Enrico Fubini, Tonino Griffiero, Stephen Halliwell, José Jiménez, Jerrold Levinson, Giovanni Lombardo, Winfried Menninghaus, Pietro Montani, Mario Perniola, Lucia Pizzo Russo, Giuseppe Pucci, Roberto Salizzoni, Baldine Saint Giron, Giuseppe Sertoli, Richard Shusterman, Victor Stoichita, Massimo Venturi Ferriolo, Claudio Vicentini

Comitato di Redazione: Francesco Paolo Campione, Elisabetta Di Stefano, Salvatore Tedesco

Segretario di Redazione Emanuele Crescimanno

Aesthetica Preprint si avvale della procedura di *peer review*

Presso l'Università degli Studi di Palermo

Viale delle Scienze, Edificio 12, I-90128 Palermo

Fono +39 91 23895417

E-Mail <estetica@unipa.it> – Web Address <<http://unipa.it/~estetica>>

Progetto Grafico di Ino Chisesi & Associati, Milano

Stampato in Palermo dalla Tipolitografia Luxograph s.r.l.

Registrato presso il Tribunale di Palermo il 27 gennaio 1984, n. 3

Iscritto al Registro degli Operatori di Comunicazione il 29 agosto 2001, n. 6868

Associato all'Unione Stampa Periodica Italiana

ISSN 0393-8522

Aesthetics and Anthropology in Susanne K. Langer *A Reading of Mind: An Essay on Human Feeling*

Susanne K. Langer's works have been widely praised for her rigorous analysis of symbolic systems. According to this American scholar, in fact, it is precisely the symbol that makes it possible to explain how the human mind works. Langer, who was very aware of the limits of the prevailing philosophic method of her time (i.e., logical neo-positivism), combined such method with the philosophy of symbolic forms, formulating an original theory of knowledge from an aesthetological perspective and contributing in influential ways to the debates of the second half of the twentieth century.

In the volume entitled *Mind: An Essay on Human Feeling*, which belongs to the last productive phase of her career and is little known in Italy, the author broadens her approach to an integral anthropologic horizon, in order to understand the complexity of human nature through an interdisciplinary investigation. Linking in unprecedented ways philosophic anthropology and Darwin's evolutionary theory, she draws on research in biology, physiology, genetics, neurology, ethology, paleontology, etc., and succeeds in embracing the human being in his/her wholeness. Step after step, she constructs a veritable *puzzle* of human nature that unveils its most intimate essence: the *feeling of life*.

Analyzing Langer's thought in *Mind*, Dana Svorova (dasvoryx@virgilio.it) foregrounds its significant contributions to the present cultural debate, highlighting issues related to understanding the origin of the most impressive species-specific peculiarities of human beings, such as consciousness, language, ethical values, and the aesthetic sense.

The present volume includes, in the appendix, an exemplary essay by Susanne K. Langer, *The Great Shift: From Instinct to Intuition* (1969), as yet unpublished in the Italian language.