

Adolf Portmann: il significato delle forme animali*

Valentina Flak

L'idea morfologica in Portmann

Adolf Portmann, biologo e zoologo tedesco morto nel 1982, ripropose l'idea morfologica in biologia. L'idea morfologica, incarnata in modo particolarmente profondo da Goethe, si caratterizza come lo studio dedicato alla forma, che procede a conoscere il vivente a partire da ciò che è visibile a un occhio intuitivo. Secondo questa prospettiva la peculiare fisionomia dell'organismo dipende dalla congiunzione delle sue parti e dalle loro reciproche funzioni. La morfologia, afferma appunto Goethe, «si basa sulla convinzione che tutto ciò che è debba anche dar cenno di sé e mostrarsi»¹.

Portmann sosteneva che il fenomeno della vita andasse inteso nella sua complessa singolarità, insieme a tutte le possibili espressioni dell'interiorità dell'organismo. Laddove per interiorità si intende la sfera dei significati di cui ogni organismo si fa portatore, quel rapporto degli esseri animati con il mondo, la sua formazione, il suo sviluppo².

D'altra parte vi è un vero e proprio rapporto di continuità fra l'interno e l'apparenza esterna. L'azione dell'interiorità si manifesta nei caratteri esterni dell'individuo e attraverso i rapporti che si creano fra i differenti campi sensoriali, la vista, l'udito, il tatto... L'apparenza esterna, infatti, si definisce per Portmann «come

* Questo saggio è stato presentato al convegno *Animalità. Etica ed estetica animale*, organizzato da Maddalena Mazzocut-Mis e svoltosi presso l'Università degli Studi di Milano il 13 e 18 Dicembre 2002.

¹ J.W. Goethe, *Teoria della natura*, tr. it. a cura di M. Montinari, Boringhieri, Torino 1958, p. 105.

² Cfr. A. Portmann, *Le forme viventi. Nuove prospettive della biologia*, tr. it. di B. Porena, Adelphi, Milano 1989, p. 16.

un importante elemento di quella complessa realtà non spaziale che chiamiamo interiorità»³. La superficie del corpo è l'occasione di una creazione di rapporti più complessi fra gli organismi. Le configurazioni esteriori negli animali superiori danno luogo al comportamento, sono in grado di suscitare in essi degli “stati d'animo”, in altre parole di esercitare un'influenza sulla sfera dell'interiorità. E di conseguenza di innescare una catena di azioni e reazioni, la più adatta all'ambiente, che costituisce “la comunicazione” dell'individuo con l'esterno. Portmann parla proprio di questa azione delle immagini, che alimentano una molteplicità di relazioni con l'ambiente e con gli altri animali – e quindi anche di rischi e di fallimenti – superiore a quanto sia possibile se si intende la struttura di un animale esclusivamente nell'ambito dei soli rapporti chimici o meccanici⁴. Con “la vita a livello apparativo”, infatti, l'individuo ha la possibilità di instaurare rapporti più complessi con il mondo esterno, quindi di sviluppare un'interiorità più ricca e un rapporto più attivo con l'ambiente esterno. Alla sommità dei caratteri distintivi della vita Portmann mette infatti il rapporto dell'individuo con il mondo, istituito attraverso l'interiorità, o meglio l'*autopresentazione* dell'interiorità attraverso l'apparenza. Interno ed esterno fanno parte di un tutto organico unico, l'esterno non è solo l'involucro o la maschera dell'interno, essi sono uno rispetto all'altro in un rapporto espressivo, “fisiognomico”. Ciò che conta è il vivente nella sua realtà fenomenica, e non ci sono gerarchie di valore delle funzioni vitali, per cui l'interno debba essere considerato più essenziale per la vita dell'organismo della sua apparenza esteriore⁵. La morfologia studia l'autopresentazione dell'organismo, considerandolo sempre come parte di un tutto, come una realtà fenomenica unitaria, la cui interezza supera però le nostre capacità di comprensione e di percezione. Ogni ricerca, dice Portmann, va condotta sullo sfondo di questa seppur inattuabile presenza, che ci preserva dall'errore di identificare un particolare settore con la realtà nella sua interezza. Solo un'idea unitaria permette di descrivere gli esseri viventi nei loro reciproci rapporti, e nelle relazioni con il mondo inanimato⁶.

Il fatto che la natura sia studiabile nella misura e nei modi in cui si mostra, prospettiva tipica della morfologia, sembra contraddire il senso comune della scienza, che legge la natura in termini di meccanismi. La biologia classica stessa tende a considerare le forme viventi della natura come un meccanismo e non un organismo. Come scrive Merleau-Ponty, essa vede l'organismo come un oggetto di scienza e non in base alla sua verità⁷.

La biologia contemporanea generalmente riconduce l'aspetto qualitativo degli organismi a dei rapporti quantitativi, come se la forma biologica fosse il prodotto di differenti configurazioni genetiche che si sono a mano a mano stabilite nell'evoluzione dell'individuo o della specie. Mentre la forma è una qualità, non ricondu-

³ *Ibid.*, p. 28.

⁴ Cfr. *ibid.*

⁵ *Ibid.*, p. 37.

⁶ Cfr. *ibid.*, p. 40.

⁷ Cfr. M. Merleau-Ponty, *La natura. Lezioni al Collège de France 1956-1960*, tr. it. di M. Mazzocut-Mis e F. Sossi, a cura di M. Carbone, Cortina, Milano 1996, p. 275.

cibile alla quantità degli elementi che la compongono, cioè a una composizione di parti ognuna estrinseca all'altra. Un organismo è un'unità funzionale e strutturale, le cui parti esistono una per mezzo dell'altra, non sono create indipendentemente per poi essere giustapposte, come invece è caratteristico di una macchina. Esse sono piuttosto il risultato di interazioni all'interno dell'organismo in via di sviluppo⁸. Ruyer, biologo ripreso da Portmann, e a sua volta lettore di questo, introduce il concetto di "verticalismo", inteso come quel principio caratteristico delle formazioni organiche, che si contrappone al principio del funzionamento. I trattati di fisiologia, afferma Ruyer, forniscono schemi orizzontali, in altre parole considerano la formazione come un funzionamento, mentre il concetto di «connessione di forme è più ampio di quello di funzionamento»⁹. L'organismo, a differenza di ciò che semplicemente funziona, continua a differenziarsi. In questa differenziazione consiste la determinazione dell'organismo, un potere sia positivo sia dinamico, in cui esso obbedisce attivamente a un tema formativo¹⁰, a un tematismo verticale "pervasivo", laddove obbedire a un tema significa anche essere attivo. Nella formazione verticale si ha una continuità tematica. Con una metafora artistica Ruyer chiarisce che cosa stia intendendo: «Fornire un tema ad un artista significa forse da un lato impedirgli di lavorare su un altro tema che gli si sarebbe potuto ugualmente fornire, ma significa anche d'altra parte dargli qualcosa che guidi effettivamente il suo sforzo inventivo»¹¹. Coloro che sostengono che l'uccello vola perché possiede le ali, non devono per Ruyer dimenticare che quelle ali esso le possiede solo dopo essersene fatte da sé sulla base di un allestimento verticale¹².

Non si comprenderanno i rapporti della morfogenesi, se non a condizione di invocare un modello che non sia meccanico, e pensare a un tema melodico, «il quale si possa ripetere individualmente sia distribuirsi in variazioni, nelle quali il tema iniziale, ripetuto, serve al proprio "sviluppo"»¹³.

Le critiche al metodo fisiologico e genetico e alla teoria della sopravvivenza

Ci sono modi differenti di impostare i problemi che riguardano i medesimi oggetti, in questo caso le forme e le strutture degli animali. Le ricerche morfologiche hanno appunto come compito primo quello di descrivere tali strutture esteriori.

La metodologia di Portmann in particolare si differenzia da quella genetica e quella fisiologica. Il metodo genetico, nell'affrontare le forme animali, ricerca le cause e i fattori cui è dovuta la loro origine. Cerca di rintracciarne le condizioni

⁸ Cfr. B. Goodwin, "Goethe e la scienza qualitativa", in G. Giorello e A. Grieco (a cura di), *Goethe scienziato*, Einaudi, Torino 1998, pp. 426-427.

⁹ Cfr. R. Ruyer, *La genesi delle forme viventi*, tr. it. di V. Abrate e G.D. Neri, Bompiani, Milano 1966, p. 9.

¹⁰ Cfr. *ibid.*, p. 25.

¹¹ *Ibid.*

¹² *Ibid.*, p. 38.

¹³ *Ibid.*, p. 97.

ereditarie, riconducendo queste a un “modello” formale già presente nelle cellule uovo, e studiandone le trasformazioni. Affine al metodo genetico è quello fisiologico, che studia le condizioni che fanno sì che una struttura si presenti nella sua tipica forma, per esempio gli ormoni specifici che occorrono alla cresta del gallo per essere rossa.

La cresta del gallo non viene descritta nei suoi lineamenti morfologici esteriori – come se questi fossero marginali – bensì secondo le sue correlazioni materiali, come un manometro per gli ormoni, un indice per misurare il livello di quei fattori interni che al contrario appaiono essenziali.

Portmann invece scrive «chi si è reso conto della ricchezza di forme che offrono le ramificazioni, le foglie, i fiori, i frutti di un piccolissimo pezzo di prato, ha preso coscienza di una meravigliosa manifestazione di questa autonomia delle specie viventi». Il carattere geometrico, la varietà e la singolarità delle varianti cromatiche fanno pensare a un valore autonomo dei disegni e delle forme, la cui origine e i cui fondamenti ereditari ci sono del tutto sconosciuti.

Per indagare il significato specifico della forma o del colore della cresta, o dei disegni che sul corpo degli animali si adattano così bene alle varie regioni in cui il corpo è suddiviso¹⁴, poco importa sapere con e di quali strutture chimiche si formino. Da questo punto di vista importano poco anche le informazioni genetiche, incapaci anche loro di comprendere il senso espressivo delle forme, il loro valore per se stesse, mentre sono significative le caratteristiche morfologiche. Prestare attenzione al significato del colore, ad esempio, vuol dire sapere se quell’azzurro influenza l’occhio che lo osserva, se da esso derivano delle reazioni, e per quali funzioni esso può avere importanza. Nel momento in cui l’endocrinologo considera la cresta del gallo nient’altro che come un manometro per gli ormoni, egli considera l’animale come un oggetto di scienza, e non in base alla sua forma vivente. La cresta infatti non è fatta per essere vista da un endocrinologo¹⁵, essa ha un significato che le è proprio, e che si rapporta alla totalità dell’individuo. Goethe intendeva appunto la fisiologia come quell’«operazione dello spirito con cui, osservando e ragionando, tendiamo a ricomporre un tutto dal vivo e dal morto, dal noto all’ignoto, dal compiuto all’incompiuto», e ancora come «lo studio della forma nelle sue forme, sia nell’insieme, delle sue armonie e discordanze, a prescindere da ogni altra considerazione»¹⁶.

L’altro paradigma al cui presupposto Portmann si oppone è il concetto di funzionalità e quindi di utilità come carattere essenziale di una forma. Tale pregiudizio si annida a fondamento della teoria della conservazione della specie, che suppone

¹⁴ Si può pensare al modo sorprendente, e differente secondo le varietà specifiche, con cui la striatura bianca e nera della zebra modifica il suo ritmo e l’andatura per adattarsi alla forma del corpo, all’attaccatura della coscia, alla criniera, alle parti del muso. Cfr. A. Portmann, *Le forme degli animali*, tr. it. di D. Quattrini, Feltrinelli, Milano 1960, pp. 148-149.

¹⁵ Cfr. M. Merleau-Ponty, *La natura*, cit., p. 275.

¹⁶ J.W. Goethe, *La metamorfosi delle piante*, tr. it. di B. Maffi e S. Zecchi, Guanda, Parma 1983, pp. 99 sgg., e cfr. G.R. Welch, “Gestalt, Bildung, Urphänomen. Un’interpretazione fisicalistica”, in G. Giorello e A. Grieco (a cura di), *Goethe scienziato*, cit., pp. 487-488.

l'apparizione casuale di certi caratteri e la loro selezione fortuita nel momento in cui essi si rivelano nell'ambiente i più adatti, giacché utili alla sopravvivenza. La biologia evoluzionistica, a partire da Darwin, rifiuta dunque di considerare la morfogenesi della specie come "un'invenzione tematica", come un "istinto formativo", ma la definisce piuttosto come un'accumulazione di mutazioni casuali, alle quali consegue l'eliminazione di mutazioni incompatibili con la sopravvivenza¹⁷, processo che avviene secondo «la selezione per lievi modificazioni successive». «La teoria di Darwin dell'analisi delle forme biologiche enfatizza il concetto di adattamento»¹⁸. Ogni selezione infatti è vantaggiosa alla forma modificata. Pertanto tutte le forme esistenti hanno ragione e diritto di esistere o in quanto sono utili e vantaggiose, o in quanto lo sono state per un adattamento precedente, ovvero sono sopravvissute per una attiva utilità passata¹⁹.

Ma tale teoria non riesce a dare ragione della *varietà* delle forme organiche. La realtà delle forme supera l'interpretazione, e l'organismo supera ciò che sotto il profilo della conservazione dell'individuo si richiede alla forma o al comportamento. Molto spesso la forma viene giudicata solo in base alla sua utilità, in funzione del principio dell'adattamento, ma questo è solo il senso più elementare, dice Portmann, per considerarla²⁰. Se la vita mirasse soltanto all'utile, essa si manifesterebbe mantenendo un rigore più economico. Mentre la natura "è troppo prodiga", e si caratterizza per la varietà e il dispendio delle forme, per la ricchezza delle sue manifestazioni. «È nell'abbondanza che vediamo una manifestazione originaria della vita»²¹.

Ad esempio, l'interpretazione funzionale del piumaggio degli uccelli, come organo preposto all'equilibrio termico e al volo, viene integrata da Portmann con una serie di funzioni connesse all'apparire. I disegni ornamentali sono fenomeni che ci appaiono altamente ordinati e nient'affatto casuali.

La penna dell'uccello è una delle manifestazioni più complesse della natura, che Portmann studia dal punto di vista specifico del colore e del piumaggio, quindi secondo la sua funzione dell'apparire. «Un vero piacere per chi ama le forme». Portmann si sofferma sulla descrizione della formazione e sulla trasformazione della penna a partire dal suo sviluppo dalla cute, livello in cui inizia la differenziazione delle varie parti della penna²². Il processo formativo è infatti una fissazione nello spazio di accadimenti che si sono succeduti temporalmente, ciò che noi percepiamo con la vista è pertanto un decorso temporale. Infatti tutti i ritmi della pigmentazione che si trovano alla base della penna si sviluppano in modo spaziale nei disegni del piumaggio, una volta formato. La scansione dei pigmenti si esprime secondo interruzioni, separazioni, vicinanze, combinazioni, ogni volta dando

¹⁷ Cfr. R. Ruyer, *op. cit.*, p. 39.

¹⁸ M. Mazzocut-Mis, "La natura come genio", in M. Mazzocut-Mis (a cura di), *Genio e creatività nella natura e nell'arte*, Cuem, Milano 2002, p. 257.

¹⁹ Cfr. C. Darwin, *L'origine della specie*, tr. it. di L. Fratini, Boringhieri, Torino 1985, cap. XIV.

²⁰ Cfr. A. Portmann, *Le forme degli animali*, cit., p. 7.

²¹ A. Portmann, *Le forme viventi*, cit., p. 123.

²² Cfr. *ibid.*, pp. 208 sgg.

luogo a forme e disegni differenti lungo il corpo della penna. Ma sarebbe errato, sottolinea Portmann, ridurre solo a questo modello il principio di generazione dei disegni. Queste trasformazioni sono a capo dei *temi* decorativi più semplici, infatti esiste una variazione tematica più complessa e più ricca nel processo formativo della penna. Nell'astore, ad esempio, il tema del disegno varia nel corso del suo sviluppo, e passa dall'abito giovanile alla comparsa della "sparvieratura" durante la maturità sessuale. Pertanto i medesimi elementi generatori hanno in sé la possibilità di creare delle variazioni sul tema²³. «Le virtualità "tema giovanile" e "tema dell'adulto" preesistono nelle strutture generatrici del piumaggio in modo a noi ancora ignoto», attraverso dispositivi anch'essi preordinati nelle strutture macromolecolari, atti a rispondere ai diversi stimoli dell'organismo con una «sempre differente tematica della forma e del disegno»²⁴. In ogni caso, le raffinate strutture, le disposizioni spaziali, i fini elementi di decorazione che si osservano sulle penne sono da attribuire a una complessità di cause necessariamente prestabilite nella struttura del materiale ereditario. Un discorso analogo è possibile farlo a proposito delle macchie ocellari – un fenomeno altrettanto affascinante e problematico – anch'esse altamente raffinate, che si configurano secondo temi distribuiti in ricche varianti. Esse sono in grado persino di creare effetti a ombreggiamento, perfettamente artistici, che danno il senso del rilievo, tra l'altro visibili solo in condizioni opportune, variabili secondo la posizione delle penne rispetto alla luce, in grado

²³ Laddove il termine "tema" viene ripreso proprio dalla terminologia di Ruyer, al quale Portmann esplicita di fare riferimento. Il "tema" ha per Portmann una declinazione psicologica, dal momento che il suo senso implica un'analogia fra degli accadimenti psichici o spirituali e quelli che si osservano nello sviluppo delle forme organiche. Esso può essere correlato ad aggettivi come organizzatore o evocatore, che sono di origine psicologica. Infatti le variazioni delle forme ornamentali sulle penne sono sì riconducibili alle produzioni ormonali delle ghiandole endocrine, ma tali ormoni non si devono intendere come cause meccaniche, piuttosto essi sono degli ausili predisposti dall'organismo, che sollecitano una serie di risposte anch'esse preordinate nell'organismo, e nondimeno una attività dell'individuo. Il neodarwinismo individua le cause degli organismi nei loro geni e negli effetti dell'ambiente, e il fenotipo, cioè l'insieme dei caratteri che definisce un organismo, come la manifestazione del genotipo. Un simile punto di vista ignora però la natura dell'organizzazione della vita, l'intero organismo è sia causa sia effetto di se stesso, è pura attività di sostentamento. La causalità all'opera è un principio immanente (cfr. B. Goodwin, *op. cit.*, p. 432). Questo tipo di causalità è più simile a quello che Ruyer descrive quando definisce che cosa si intende per stimolo. Gli stimoli che svolgono il compito di cause, e sembrano determinate la concatenazione degli avvenimenti, non sono però cause nel senso in cui una carta da gioco che cade è causa della caduta della carta successiva, e così via. Gli stimoli sono piuttosto dei segnali, o degli evocatori, che provocano delle risposte nella parte stimolata competente, attualizzando dei comportamenti. Nell'organismo la concatenazione degli stimoli e delle risposte è una specie di "montaggio", e nelle intercomunicazioni fra parti dell'organismo sono all'opera i vari istinti "sociali", i quali le interaggiustano, così come gli istinti sociali interaggiustano gli individui in una comunità (cfr. Ruyer, *op. cit.*, pp. 101-102). L'errore, dice sempre Ruyer, sarebbe quello di considerare l'ambiente come una causa esterna, e non uno stimolo che provoca risposte specifiche, ossia come un vero e proprio segnale, un'informazione efficace (cfr. *ibid.*, pp. 110, 118). Lo stimolo deve essere sempre considerato come un qualcosa di *percepto*; laddove con *percepto* Ruyer intende declinato espressivamente, significativamente (cfr. *ibid.*, p. 120). Gli stimoli-segnali sono intimamente connessi al tematismo dell'organismo, essi infatti sono da comprendersi solo nel loro rapporto con la melodia formatrice verticale (cfr. *ibid.*, p. 124).

²⁴ A. Portmann, *Le forme viventi*, cit., p. 211.

cioè di creare “giochi di natura”.

Anche Darwin si dichiarò d'accordo nell'affermare che la sola cieca selezione naturale non può favorire per via diretta la formazione di un disegno “otticamente rilevante”, ma che sarebbe piuttosto una determinazione di secondo grado. Sarebbe l'occhio discriminante del *partner* a poter giocare un ruolo selettivo, scegliendo quegli individui in cui l'effetto plastico e decorativo fosse riuscito in modo migliore, e promuovendo così gli esemplari portatori di quelle decorazioni sofisticate, che ora a noi è dato di osservare. Un'ipotesi del genere costringe però ad attribuire agli uccelli un'adeguata misura di senso artistico nella scelta sessuale, che in ogni caso non è in grado di aggiungere e di comprendere nulla del valore in sé di tali forme. Tale ipotesi è piuttosto la sola che permette di far valere la teoria della selezione anche per le strutture ornamentali, ma a questa capacità sottile della femmina, in particolare, Portmann afferma che oggi non si crede più²⁵. Solo attraverso il superamento della concezione che pone come primo carattere distintivo della vita la sua conservazione, potrà aprirsi alla nostra coscienza, dice Portmann, una realtà più profonda degli organismi. Il carattere geometrico, la varietà e la singolarità delle varianti cromatiche fanno pensare a un valore autonomo dei disegni e delle forme, la cui origine e i cui fondamenti ereditari ci rimangono del tutto sconosciuti. La teoria della conservazione non vale a spiegare il *fatto formale*, il suo essere così e non altrimenti. Essa non fa che restituire il problema del disegno alla morfologia, che vorrebbe intenderne i caratteri distintivi. Secondo la prospettiva di Portmann, i disegni, i colori, e formazioni quali le corna dei cervi o le forme foliari sono il prodotto di particolari disposizioni ereditarie che hanno un valore proprio, anche se non in rapporto alle funzioni di conservazione.

Lo scopo di Portmann è giungere alla più ampia conoscenza delle forme animali, per molti ancora oscurate dall'idea di poter usare il solo metodo funzionale. Costoro vedono nelle corna del cervo soltanto delle armi di offesa o di difesa o un carattere sessuale. Entrambe queste spiegazioni sono vere, ma esse non ci permettono di comprendere la peculiare forma e la posizione di queste strutture, la loro ampia varietà. Bisogna andare oltre il puro concetto funzionale e renderci conto di quanto sia più ampio e più profondo il significato delle forme. L'espressione “avere un significato” non va intesa come avere un'utilità, né un fine, né una necessità funzionale; è piuttosto qualcosa che va oltre questo ed è chiaramente intelligibile nei suoi rapporti con il grado di differenziazione dell'organismo.

Il fatto di porre in chiaro la funzione di una forma non ci dice nulla sulla peculiare conformazione che caratterizza il ciuffo di penne di un uccello o le ali di una farfalla e non spiega affatto la foggia specifica delle corna piene o cave, né il disegno della testa della zebra, o delle innumerevoli varianti delle nervature delle foglie o delle piante. Si pensa che questo accordo notevole fra forma e funzione sia il modo con cui agisce la natura, mentre tale accordo si limita a una “casta privilegiata”, al di fuori della quale un numero sensibile di forme animali non viene contemplata. Forme queste che per la ricerca morfologica sono al contrario signifi-

²⁵ Cfr. *ibid.*, p. 226.

cative, in se stesse, pur eccedendo l'esigenza funzionale. Come ogni altro prodotto della vita, anche il piumaggio degli uccelli rimane un enigma nella sua complessità e nella sua varietà, ma rimane pur sempre un "testo originario", un dato di fatto, irriducibile a quelle teorie che lo interpretano come la risultante secondaria di strutture e processi volti alla conservazione della vita. L'impostazione di Portmann è quella di descrivere tali testi originari, e di considerarli in se stessi come dei caratteri distintivi della vita, essenziali poiché alla base del rapporto dell'individuo con il suo ambiente, in virtù del loro valore di presentazione.

Il significato dell'autopresentazione

I tratti particolari della forma hanno un valore morfologico, valore che ci rende visibile la natura di ogni organismo particolare. È il "valore esibito dell'esistenza" di ciascun animale, il valore di presentazione. È lo stesso Portmann a dire che qui ci si avvicina al limite di ciò che può essere espresso scientificamente, a qualche cosa di inespriabile.

Nel piumaggio del corvo, «è come se il pennello del pittore fosse passato leggermente sugli apici delle penne dal colore insignificante del topo, in modo da conferire loro uno splendore bellissimo, quasi una pompa esterna»²⁶. In tal modo da un grigio smorto si passa al brillante aspetto del blu iridescente. Questo piumaggio, che ripara l'animale dal freddo, costituisce con le sue parti visibili, e con esse soltanto, un ornamento colorato dell'animale, il cui valore intrinseco sta nell'aspetto visibile. Questo doppio ruolo è provato dal fatto che spesso soltanto il lato superiore, e ciò quello esternamente visibile, porta il modello di pigmentazione, mentre l'altro è colorato in modo assai semplice²⁷. Questo effetto è caratteristico delle ali degli uccelli, in cui deve essere fatta una distinzione meticolosa fra le parti visibili e non, anche in relazione ai movimenti delle ali in volo.

Anche le ali delle farfalle hanno una struttura che si sviluppa in conformità a certe regole: sembra proprio trattarsi di un organo fatto per essere guardato. Le due paia di ali della farfalla si sviluppano nel bruco separatamente, il futuro disegno si forma quindi separatamente, seppur non indipendentemente in un'ala dall'altra. Eppure meccanismi ignoti controllano il disegno striato in modo che quando le ali sono distese, le striature colorate delle ali superiori continuano lungo le ali inferiori, cosicché la posizione delle ali assicura un effetto pittorico, un "disegno a effetto globale".

L'aspetto della pelliccia dei mammiferi è anch'esso il risultato di una colorazione delicata all'apice dei peli, e addirittura nella parte volta all'esterno della punta visibile del pelo il colore è più intenso che in quella interna. Tutti questi dettagli sono insignificanti per la struttura del pelo, ma sono determinanti se esso viene inteso come l'abito dell'animale, il quale conferisce al suo portatore una individualità propria. Esso è fatto per essere guardato, una "festa per gli occhi".

²⁶ A. Portmann, *Le forme degli animali*, cit., p. 13.

²⁷ Cfr. *ibid.*, pp. 13-14.

Contrariamente alle strutture interne, la forma visibile con le sue caratteristiche specifiche non presenta ambiguità, è autoevidente. Un leone o una tigre sono difficilmente riconoscibili a partire dagli organi interni, come lo stomaco o il fegato, o lo stesso scheletro. Mentre la forma esterna si imprime immediatamente nella memoria, come un segno caratteristico. Tale differenza fra il tipo di struttura interna ed esterna non si fonda sul principio dell'economia dell'organismo, ma su un valore espressivo di presentazione, l'opera fastosa di una forza creatrice e capricciosa.

In quel mondo affascinate del canto degli uccelli, il senso del canto sgorgante sta proprio nell'automanifestarsi dell'individuo. Lorenz osservò che il pettazzurro o il merlo emettono il loro canto più artistico, e per noi più bello, il più complesso, quando se ne stanno pressoché rilassati, si direbbe a poetare tra sé e sé. Quando il canto diventa funzionale, ogni finezza va perduta e non si ode che una ripetizione delle strofe più forti.

Ci sono studi di Portmann²⁸ sul rapporto fra l'aspetto esteriore degli animali e il loro livello di differenziazione, dal momento che ci sono tratti morfologici della forma, dei disegni o della colorazione che vanno di pari passo con il grado di sviluppo cerebrale. Una correlazione particolarmente evidente è quella che emerge negli animali in cui la differenziazione ha prodotto la formazione della testa, che, laddove compare, funge da polo principale del corpo e, in quanto tale, appare come l'elemento più significativo, più espressivo. Inoltre tanto è più complesso il livello di organizzazione interna, tanto più essa si distingue per la sua costituzione esterna più elaborata. Nella tigre, ad esempio, lo splendido disegno della testa riserva i tratti più belli a mettere in evidenza la forma degli occhi e quella delle orecchie. Infatti il disegno nel suo ritmo segue la loro disposizione, circondandone e accentuandone la struttura. Fenomeno assai singolare dal momento che esse sono regioni particolarmente importanti del corpo. Nel cavallo la forma del collo, con la testa sollevata e la linea del dorso, è definita dalla linea della criniera. La struttura della testa del mandrillo è «l'estremo limite della colorazione che può essere raggiunto dai Mammiferi»²⁹. In essa compare il colore blu estremamente raro in natura, e le narici sono incorniciate da due cerchi rosso scarlatto brillante, la testa infine ancora più evidenziata da un anello di pelo caratteristico che cinge il collo.

Questo rapporto fra l'interno e l'esterno si rende obiettivamente intelligibile, senza che sia possibile associare a esso alcuna funzione conservativa³⁰. Portmann ammonisce da qualsiasi tipo di schematizzazione, poiché è cosciente che il significato delle forme animali rimane comunque un grande mistero, al quale i vari studi e le osservazioni continue cercano di avvicinarsi per comprenderlo, al di là di interpretazioni che non ignorano mai il supposto punto di vista funzionale. Anche Ruyer dedica un capitolo ai "complessi spettacolo-spettatore", in cui osserva una correlazione fra la livrea di certi organismi e il loro grado di differenziazione o

²⁸ Cfr. A. Portmann, "Aspetto e differenziazione", in *Le forme degli animali*, cit., pp. 68 sgg.

²⁹ *Ibid.*, p. 80.

³⁰ Cfr. *ibid.*, p. 65.

di evoluzione, e in cui l'apparenza dunque sembra avere un significato specifico. Tutti i mammiferi che non sono primati, ad esempio, hanno colori che variano dal bianco al nero, mentre i veri rossi, gli azzurri non compaiono che nei primati, e non è un caso che tali mammiferi siano i soli ad avere un senso sviluppato per i colori. Così anche i colori degli uccelli, delle lucertole o dei pesci implicano l'esistenza di sensazioni di colore negli organismi che in qualche modo devono essere interessati a queste apparenze³¹. Così gli animali che nelle profondità dell'oceano possiedono organi luminescenti sono anche quelli che possiedono occhi più sviluppati. «L'organismo e l'ambiente costituiscono un insieme dinamico, sono influenzati l'uno dall'altro e connessi in un processo di reciproca trasformazione, in cui la natura e il potenziale di ognuno raggiungono espressione nei modi appropriati alle circostanze»³².

Così Portmann si accosta al mistero delle manifestazioni vitali evitando di attribuirle alla legge dell'utilità e della vita conservativa, e nondimeno al caso, ma riflettendo sul fatto che la comparsa di un verde, di un blu, di un rosso o di un nero, come di un qualsiasi disegno colorato è un dato di fatto biologico essenziale nel suo ordinamento, non meno degli altri processi vitali³³. «L'osservazione della forma ci suggerisce dei valori che vanno al di là del mantenimento della vita, al di là delle pure e semplici funzioni conservative». Come l'opera d'arte, così anche l'organismo esprime una natura e una qualità che hanno valore e significato intrinseci, senza altro fine che non sia la propria espressione³⁴. Ruyer afferma che la vecchia definizione vitalista, per cui la vita è l'insieme delle forze che resistono alla morte, si rivela al tempo stesso incontestabile e insufficiente. Essa sarebbe vera solo per un momento ideale, ma tale momento non esiste, almeno per l'organismo preso nel suo insieme, poiché i poteri di rigenerazione sono sempre ripartiti in modo disuguale. «E soprattutto un organismo che si sta edificando non si limita ad esistere, ma crea delle forme»³⁵.

L'autopresentazione è un elemento di attività dell'organismo. Il concetto di autopresentazione è descrittivo; esso ci ricorda che le funzioni a esso associate, come quelle volte alla conservazione della specie, non sono sufficienti a spiegare la peculiarità di un certo carattere. La morfologia è la scienza che studia l'autopresentazione degli organismi, e considera le parti di un organismo, per vistose che siano, sempre come parti di un tutto, che non può venir inteso come somma delle parti.

Merleau-Ponty richiama Portmann proprio per lo studio che egli ha condotto nel campo della forma, della *Gestalt* dell'animale, intesa come indice della sua più evidente differenziazione. Nella costruzione dell'animale, afferma Merleau-Ponty, bisogna vedere qualche cosa di diverso da un'attività intraorganica, e indagare il significato dell'animale nella sua totalità. La forma dell'animale non è infatti la

³¹ Cfr. R. Ruyer, *op. cit.*, p. 213.

³² B. Goodwin, *op. cit.*, p. 441.

³³ Cfr. A. Portmann, *op. cit.*, p. 72.

³⁴ Cfr. B. Goodwin, *op. cit.*, p. 428.

³⁵ Cfr. R. Ruyer, *op. cit.*, p. 20.

manifestazione di una finalità, piuttosto un valore di manifestazione, di presentazione³⁶. La forma è l'apparizione stessa del mondo, l'identità dell'interno e dell'esterno. Essa si definisce per il senso che essa manifesta³⁷.

Queste descrizioni morfologiche permettono di considerare il fatto che tale rapporto fra il grado di differenziazione e la struttura visibile si riflette anche in un rapporto di reversibilità fra vedere e essere visti. Merleau-Ponty afferma che «l'animale vede a seconda che sia visibile»³⁸: attorno a ogni parte del corpo è come se ci fosse un «alone di visibilità»³⁹. L'occhio e ciò che si deve guardare formano insieme un'unità funzionale e si adattano l'uno all'altro secondo delle regole, che sono quelle di una relazione che non ha niente di visivo nel senso di rappresentativo. Piuttosto la morfogenesi viene declinata nel suo carattere espressivo, per cui la forma non sarebbe altro che un comportamento⁴⁰. In questo senso essa si sottrae a ogni tipo di utilità, sfuggendo da una nuda relazione di adattamento. La forma è un fenomeno e di espressione e di intraespressione, è «un dare a vedere o un sottrarsi alla vista, un darsi a vedere o un mimetizzarsi, un valore di presentazione o di esistenza, un rispecchiarsi reciproco degli animali tra di loro e con l'ambiente»⁴¹.

³⁶ Cfr. M. Merleau-Ponty, *La natura*, cit., p. 278.

³⁷ Cfr. G.B. Madison, *La phénoménologie de Merleau-Ponty. Une recherche des limites de la conscience*, Edition Klincksieck, Paris 1973, p. 36.

³⁸ M. Merleau-Ponty, *La natura*, cit., p. 278.

³⁹ M. Merleau-Ponty, *Il visibile e l'invisibile*, tr. it. di A. Bonomi, riveduta da M. Carbone, a cura di M. Carbone, Bompiani, Milano 1994, p. 257.

⁴⁰ Cfr. P. Gambazzi, *L'occhio e il suo inconscio*, Cortina, Milano 1999, pp. 98-99.

⁴¹ *Ibid.*, p. 103.