

PAOLO BOZZI

**SULL'EPISTEMOLOGIA CHE STA ALLA BASE  
DELLA "TEORIA DEI COLORI" DI GOETHE**

*estratto da:*

RIVISTA DI PSICOLOGIA

nuova serie, anno LXXVI  
numero 1-2, gennaio-agosto 1991



## Sull'epistemologia che sta alla base della "teoria dei colori" di Goethe

Paolo Bozzi

Io credo che Goethe abbia voluto trovare in verità una teoria non fisiologica ma psicologica dei colori.

Come mi riesce difficile vedere ciò che sta davanti ai miei occhi!

WITTGENSTEIN

Attraverso l'opera di Goethe sui colori passa una treccia di argomenti in cui, di piega in piega, si rendono alternativamente visibili due ciocche, una di buone ragioni fondate su fatti riscontrabili e a volte finemente analizzati, e una di sconsiderate uscite dai confini del buon senso scientifico, scritte qualche volta con toni di eccitante poesia, ma altre irritanti e maldestre. I momenti buoni, oggi, sono buoni più che mai, vanno letti come attuali contributi scientifici allo studio della cromatologia sperimentale, e sono più attuali adesso – in tempi di epistemologia anarchica – che negli anni in cui o Helmholtz o Heisenberg dedicarono la loro attenzione alle fatiche scientifiche di Goethe.

Nel trafficare con tanta iracunda passione fra i fenomeni cromatici Goethe annotò centinaia di idee pensate a propria giustificazione, un puntellamento sistematico del suo castello scientifico; castello che gli ambienti accademici giudicarono, sia pure rispettosamente, fatto di carte; idee che nell'insieme formano una furiosa epistemologia, vivacissima e penetrante nei dettagli, curiosamente antinomica nelle sue linee generali.

È interessante supporre che egli si accorgesse poco delle antinomie teoretiche incastrate nel suo pensiero, e in ogni caso il suo stile fa sentire quanto naturalmente egli si sentisse al di sopra di ogni contraddizione, „superiore”, in senso squisitamente goethiano.

Del resto, si tratta di antinomie dalle quali neppure il ricercatore del ventesimo secolo si è liberato del tutto, poiché lavorare sui fatti percettivi significa ancora oggi giostrare perigliosamente a cavallo tra il qualitativo dell'esperienza immediata e il quantitativo della teoria. La torrentizia invenzione sperimentale di Goethe scorre tra gli argini di questo sic et non, non diversamente da quella dei percettologi all'ultimo grido variamente ancorati a quelle due sponde.

L'epistemologia antinomica di Goethe facilita così la lettura della sua opera di percettologo in chiave di ricerca attuale, piuttosto che incoraggiare una lettura meramente storica delle sue imprese.

Il colore è davanti a noi in ogni atto di osservazione rivolto al mondo esterno. Lasciamo perdere l'ambigua disputa su ciò è il modo esterno: si sa che esso può essere pensato talmente esterno che per definizione nessuno lo constaterà mai, se esso è quello di cui parla la fisica o la metafisica. Per uno scienziato che fa ricerca c'è comunque un mondo esterno, ed è quello in cui egli osserva i fatti e che raggiunge con le mani per modificare i fatti secondo i suoi disegni logici. Dopo se ne parlerà; intanto qui c'è uno sterminato campo di osservazioni possibili, e male per chi se le lascia sfuggire.

Questi fatti direttamente accessibili hanno cause remote e invisibili? Sono connessi tra loro in una rete di cause? una prima sicurezza di Goethe è enunciata nell'aforisma 99<sup>1</sup>: "Il fenomeno è una successione senza ragioni, un effetto senza causa"; bene, è un'idea; che però viene immediatamente negata nell'aforisma successivo: "la causa e l'effetto, tutti e due insieme costituiscono il fenomeno indivisibile". In più luoghi egli afferma che il pensiero

causale è ineliminabile e necessario, proprio della struttura del pensiero, e in altri va giù pesantemente:

“L’uomo pensante sbaglia specialmente quando ricerca la causa e l’effetto” (af. 100).

“Il concetto [...] di causa ed effetto è motivo [...] di innumerevoli errori che si ripetono sempre (af. 102).

Cause sì, cause no. Tra questi due estremi vi è un gradiente di posizioni intermedie, in cui si consiglia il pensiero causale con cautele, lo si bandisce del tutto, però riconoscendogli un vago status di categoria del pensiero, o si avverte che “quando pretendiamo dalla ragione la causa invece dell’effetto, non abbiamo fatto quasi niente” (af. 105).

Non sorprende che Goethe guardasse con sospetto alle teorie che volevano spiegare il colore ricorrendo alle proprietà dell’ottica fisica, ai fatti che causano l’esistenza del colore, restando al di là di esso; e invece riponesse fiducia in quelle dimostrazioni elaborate da lui stesso in cui la presenza di un colore-fenomeno produce la modificazione visibile di un altro colore-fenomeno, entrambi complanari all’esperienza attuale indipendentemente da quello che possiamo immaginare al di là di essa.

Lasciamo il “cognoscere per causas” sospeso in questa antinomia; forse il sapere è meno teoretico e riposa su fondamenta pragmatiche, su ciò che spesso e genericamente Goethe chiama la pratica, l’utilità, o l’azione. Vi è una dimensione pragmatica nell’epistemologia di Goethe che non è facile analizzare, perché a volte compare come una convinzione filosoficamente fondata, e altre volte come un’arma impropria per difendersi dagli eccessi di una teoreticità dei teorici. Nell’*aforisma* 234 è drasticamente detto che nel gradino “superiore” della conoscenza “non si può *sapere*, bensì si deve *fare*”, i due verbi sottolineati; e nel 231:

“La scienza ci aiuta [...] perché risveglia nella vita [...] capacità che permettono di eliminare ciò che è dannoso e introdurre ciò che è utile”, oppure “quanto più si sa utilizzare l’esperienza, tanto più si vede che l’inesplorabile non ha valore pratico”. E del resto il teoretico stesso “bisogna prima introdurlo nella pratica, poi sarà valido per tutti” (af. 98).

Ma accanto a queste affermazioni vi è un altro giro di pensieri. Goethe ci insegna che “i veri scienziati” lavorano su pezzi di questo mondo “senza curarsi dell’utilità, vale a dire della applicazione a ciò che è noto per la vita” (af. 359); o addirittura che gli scienziati veri non possono usare il metro dell’utilità e del danno: “essi debbono rinunciare a quel metro completamente, debbono cercare e indagare come esseri indifferenti e quasi divini”<sup>2</sup>.

Molte altre citazioni potrebbero essere fatte a questo proposito, e come nel caso del rapporto causa-effetto – verrebbero a coprire ragioni intermedie tra i due estremi così efficacemente sostenuti. (“Ad ogni nuovo importante fenomeno la massa chiede a che cosa serve e non ha torto; giacché può afferrare il valore di una cosa soltanto per la sua utilità”, af. 358).

Il fatto che siano intermedie però non costituisce una mediazione in alcun modo (meno in questo caso che in quello della causalità), ed è chiaro come il sole che Goethe dice in un posto l’esatto contrario di ciò che dice altrove.

Riassumendo quanto ho detto fin qui: nell’epistemologia di Goethe c’è un’oscillazione teoretica accentuata in materia di causalità, cause sì, cause no, che ambiguamente spinge il pensiero esplicativo in una regione di nebbia e inganno; lasciamo parlare la sana pratica. Ma la sana pratica diventa a sua volta nebbia e inganno, e a causa di essa “l’uomo è esposto a mille errori, che assai spesso lo riempiono di vergogna e gli amareggiano la vita”<sup>3</sup>.

Tra gli appunti di Goethe si muove una terza alternativa epistemologica, al di là della ricerca di cause, o di criteri pragmatici, e sembra essere la sistemazione logica di tutti i possibili esperimenti accuratamente accostati, quella che egli chiama “esperienza di genere superiore”. “Essa rappresenta”, – scrive Goethe – “la formula con cui si esprimono innumerevoli, singoli esempi di calcolo”<sup>4</sup>. È “dovere del naturalista affaticarsi per giungere a queste esperienze di genere superiore”<sup>5</sup>. E subito soggiunge:

“dai matematici, poi, dobbiamo imparare la cautela consistente nel disporre secondo una serie le cose vicine o piuttosto nel dedurre quel che viene immediatamente dopo da ciò che è immediatamente prima, e persino là dove non possiamo osare alcun calcolo, dobbiamo metterci al lavoro come se dovessimo render conto al più severo geometra”. E ancora: “è propriamente il metodo matematico che, per la sua avvedutezza e finezza rivela immediatamente qualsiasi salto nell’asserzione, e le sue dimostrazioni non sono propriamente altro che sviluppi circostanziati”<sup>6</sup>.

Questo fare teoria è dunque insieme un “salvare i fenomeni”, una matematizzazione delle sistematizzazioni empiriche, legate tra loro da connessioni logico-matematiche; e deve essere così proprio per non dare spazio alla mera “argomentazione” sulle cose, che genera persuasioni ma non dimostrazioni.

“È evidente – scrive Goethe – la grande differenza tra una dimostrazione matematica [...] e la dimostrazione che un abile parlatore potrebbe condurre sulla base di argomentazioni... le quali, ricondotte tutte ad un punto con lo spirito e la fantasia, possono risvegliare in maniera davvero sorprendente la parvenza della ragione o del torto, del vero o del falso”<sup>7</sup>.

In conclusione: dati empirici, esperimenti controllati, blocchi di esperimenti legati da forti nessi logico-matematici, e bando alla retorica, o al vago ragionar per efficacie letterarie. Tuttavia egli scrive anche:

“da Bacone di Verulamio si fa datare un’epoca delle scienze naturali empiriche. Il loro cammino tuttavia è stato spesso ostacolato e reso impraticabile dalla tendenza a teorizzare” (af. 32).

“Le teorie sono precipitazioni di un intelletto impaziente che vorrebbe liberarsi dei fenomeni e perciò mette al loro posto immagini, concetti, addirittura parole” (af. 242).

• E con icastica laconicità, “la costanza dei fenomeni è l’unica cosa che conta; quel che poi ne pensiamo non conta affatto” (af. 95).

Con ciò ogni possibile teoria fa naufragio, naturalmente, e nel naufragio trascina con sé la matematica, chiamata tuttavia nell’*aforisma* 431 “la scienza più alta e più sicura”. Sicura? Nell’*aforisma* 429 è detto:

“Si sente dire che solo la matematica sarebbe certa; ma essa non lo è più di qualsiasi altro sapere o operare”; e chissà se i matematici “si libereranno dalla presunzione di dominare su tutto come monarchi universali”, definendo “privo di valore, inesatto, insufficiente tutto ciò che non può essere calcolato?”. Tanto, la matematica “non è in grado di eliminare pregiudizi, non può attenuare l’ostinazione, né placare lo spirito di parte”, e “il matematico è perfetto soltanto in quanto sia un uomo perfetto” e “i matematici sono una specie di francesi: se si parla loro traducono immediatamente nella loro lingua, e subito quel che si è detto è diventato qualcosa di diverso”; vedi soprattutto il caso della fisica “in cui l’elaborazione matematica, per l’unilateralità dell’odierna istruzione scientifica, ha trovato un’applicazione così sbagliata”.

La rete logica che tiene insieme “l’esperienza di genere superiore” in questo modo viene sfasciata. Forse che il linguaggio non formalizzato e vivente del discorso comune e della poesia può rimettere insieme i fenomeni e spiegarli? Neanche per idea:

“[esso] può essere adoperato sia per una dialettica piena di sottigliezze e confusionaria, sia per un misticismo confuso e oscurantista; è facile abusarne per frasi vacue e che non dicono niente...” (af. 153). Conclusione: “Riproduzioni, descrizioni con parole, misura, numero e segno non rappresentano ancora un fenomeno” (af. 189) e “non cercare niente dietro i fenomeni: essi stessi sono la teoria” (af. 298).

Qui comincia a emergere il senso di tutte queste antinomie; sembra di essere guidati attraverso gli eoni di una ascesi non mistica verso un *pleroma* costituito dall’essenza visibile delle cose direttamente constatate, il cui ordine è la loro appropriata teoria. Anche la più cauta tra le connessioni logiche praticate nel pensiero scientifico, cioè l’ipotesi, viene stritolata nella macchina antinomica. Da una parte “un’ipotesi sbagliata è meglio che nessuna ipotesi, giacché il fatto che sia sbagliata non è un danno”<sup>8</sup> e in generale “le opinioni

che si azzardano sono come pezzi che si muovono sulla scacchiera: possono essere perduti, ma hanno iniziato una partita che sarà vinta” (af. 182); dall’altra “tutte le ipotesi impedisco l’anateorismo il tornare a contemplare e considerare da ogni lato gli oggetti e i fenomeni studiati” (af. 87), e infine, colpo di grazia, “le ipotesi sono ninne nanne con cui il maestro addormenta i suoi scolari” (af. 302). La stessa induzione, che in realtà è l’embrione dell’ipotesi, è messa sotto accusa: nell’aforisma 111 è detto:

“nelle silenziose indagini che ho compiuto da solo non ho mai adoperato l’induzione, perché ne ho sentito per tempo il pericolo”; e il frammento, appunto, ‘Sull’induzione’ si apre così: “non me la sono mai permessa, neppure a mio vantaggio – ho lasciato sussistere i fenomeni isolatamente – ma ho ricercato le analogie”.

Questo sembra essere il primo punto in cui l’epistemologia di Goethe non presenta violente antinomie, come quelle considerate fin qui.

“Pensare per analogie non è cosa da biasimare: l’analogia ha il vantaggio di non escludere e di non voler dire l’ultima parola” (af. 265).

“Un’informazione mediante analogie la ritengo utile quanto gradevole; il caso analogo non vuole imporsi, non vuole provare niente, si pone di contro a un altro senza collegarsi con esso”, ma tuttavia (e qui s’insinua una nuova tentazione antinomica) “se si segue l’analogia tutto finisce per coincidere in modo identico” (af. 113).

L’analogia è un prudente assetto che consente a chi è abbastanza abile di mettere in relazione i fatti senza in alcun modo collegarli. Benchè collegare i fatti, per Goethe, secondo un corno di un’ennesima antinomia sia necessario, altrimenti non si capisce nulla, e secondo l’altro corno guai a collegarli tra loro. Risparmio qui un lungo elenco di citazioni in un senso e nell’altro.

La verità è che realmente per chi sia avvezzo all’osservazione fenomenologica, ogni ferro del mestiere tra quelli che l’epistemologia menziona può diventare un fatale ostacolo alla scoperta. È semplicemente vero che il credere, o il supporre, o il formulare con bella logica un modello teorico, impedisce di vedere le cose e la loro finita ma complessa problematicità. Tutte le persone colte sanno bene che cosa sono le illusioni ottiche e saprebbero riferire qualche appropriato esempio di tali oggetti: ma per quanto si guardino attorno dalla mattina alla sera non ne vedono di nuove, là dove ce ne sono in quantità che uno psicologo della percezione esercitato nella fenomenologia può scoprirne una al mese, se ci si mette per scommessa. Ora Goethe lavorava proprio con tali oggetti: i colori esistono in quanto si guardano, e questo loro modo d’essere è realmente ricco di combinazioni interne che vanno assai al di là delle spiegazioni consentite all’ottica fisica, e non solo di quella dei tempi in cui egli andava facendo ricerca.

L’oggetto va guardato com’è, ed esso è come sembra. Nell’osservazione fenomenologica c’è una perfetta coincidenza tra “esse” e “percipi”. Dice Goethe: “i sensi non ingannano, bensì il giudizio” (af. 59). E commentando una pagina di Purkinje, il fisiologo della visione,

“qui si può menzionare il fenomeno per cui un pisello posto sulle dita incrociate di una mano viene percepito come doppio e questo fenomeno coincide perfettamente con lo strabismo. Ora ogni dito ha la sua destra e sinistra, il suo di qua e il suo di là, che appartiene in pari tempo alla stessa mano. Se dunque un dito sente la sfera dalla parte sinistra, l’altro invece dalla destra, questo fatto non è un’illusione, ma ci fa capire nel modo più appropriato che il soggetto si adegua coscientemente all’oggetto, senza di che il primo non potrebbe cogliere il secondo e neppure entrare in rapporto con esso”.

“Chi si contenta dell’esperienza pura e secondo essa opera, ha verità a sufficienza” (af. 262); ma “chi può dire di avere una inclinazione all’esperienza pura? Tutti credevano di fare ciò che Bacon aveva raccomandato così insistentemente, ma chi ci riuscì?” (af. 92).

Ci riuscirono in pochi, poichè l’osservazione dell’esperienza è continuamente inquinata dalla presenza di teorie sull’esperienza stessa, fonte perenne di cecità:

“Chi ha un fenomeno davanti agli occhi pensa abbastanza spesso al di là di esso; chi ne sente soltanto parlare pensa a niente” (af. 93).

L'intermediazione del conoscere astratto può essere dannosa o almeno sospetta proprio perchè

“l'uomo in se stesso in quanto si serve dei suoi sensi sani, è lo strumento fisico più grande e più esatto che vi possa essere” (af. 367), per questo fondamentale motivo “tutti i rapporti tra le cose sono veri. L'errore è soltanto nell'uomo. In quest'ultimo niente è vero se non che egli sbaglia, e non riesce a trovare il suo rapporto con se stesso e con gli altri, con le cose” (af. 419).

La mediazione è la fonte dell'errore, sia essa realizzata attraverso il linguaggio, il pensiero logico, la formalizzazione matematica, perfino attraverso le figure: nell'introduzione alla *Farbenlehre* Goethe distingue tra le figure che servono a essere direttamente osservate come oggetto di indagine, e figure che rappresentano schemi di ragionamento. (“Surrogato del tutto insufficiente sono, in questo contesto, le tavole che si è soliti accompagnare a scritti di questo tipo: un libero fenomeno fisico, che esercita la sua azione in tutte le direzioni, non può essere colto in linee né dato a conoscere in sezione”).

La critica alle rappresentazioni grafiche fa tutt'uno con la critica al linguaggio come mezzo di descrizione o di spiegazione.

E se ogni mediazione cognitiva è un potenziale o attuale travisamento della realtà, la realtà esterna, il mondo delle cose, delle luci, delle ombre, degli spazi e delle proprietà cromatiche, il mondo dell'esperienza allora è immediatamente dato, immediatamente all'interno di quella mediazione tra soggetto e oggetto che Goethe ravvisa nell'esperimento ben condotto, e che al di fuori dell'esperimento è solo un'astrazione filosofica distorta e improduttiva.

“Quando esprimiamo, descriviamo, raccontiamo un fenomeno, lo traduciamo nel linguaggio umano: quali e quante difficoltà e deficienze ci minacciano è evidente” (af.441).

“Come è difficile però non porre il segno al posto della cosa, mantenere vivo l'oggetto dinanzi a sé e non ucciderlo con la parola” (*Teoria dei colori*, § 754)<sup>9</sup>.

“L'uomo scientifico si limiti a ciò che è immediatamente e chiaramente presente. (Se tuttavia talvolta volesse presentarsi come un retore, ciò non gli deve essere proibito)” (af. 238).

“Vi è una delicata empiria che si identifica nel modo più stretto con l'oggetto, e così diventa teoria vera e propria” (af. 288).

“Le sfere del vero si toccano immediatamente, ma negli intermundii l'errore ha spazio sufficiente per diffondersi e dominare” (af. 115).

Non sarà difficile capire a questo punto l'essenza epistemologica della critica a Newton, che Goethe, nella parte polemica del suo trattato sui colori ha sgranato con baldanzosa goffagine e perfino con ottusa tracotanza. Realizzare l'esperimento fondamentale della cromatica newtoniana comporta una riduzione drastica delle condizioni di osservazione, che Goethe elenca puntigliosamente: ridurre il raggio luminoso a un filo, farlo passare nel prisma in un'ambiente oscurato, utilizzare uno schermo rigorosamente acromatico, ecc. Per ottenere che cosa? una serie di colori che non possiede nessuna logica interna, una semplice sequenza fattuale. Mutando le condizioni di osservazione il fenomeno sparisce; restano soltanto le possibili inferenze da quel fenomeno, e la loro applicazione potrebbe essere fallace.

Mentre i fenomeni studiati da Goethe, come le immagini consecutive, le ombre colorate, l'induzione cromatica sono osservabili in una libera quantità di condizioni, passeggiando per i campi o in una stanza appositamente attrezzata; possono essere notate in natura e riprodotte nel laboratorio, senza che la loro meccanica interna muti: il rosso sarà sempre legato al verde, il blu al giallo, il chiaro allo scuro secondo la medesima legge. E una volta costruito il cerchio dei colori, in cui tutte queste complementarità trovano la loro elementare raffigurazione, abbiamo a che fare con uno spettro nuovo e diverso da quello newtoniano,

uno spettro in cui i colori finalmente sono connessi secondo una logica che non ha bisogno di calcoli o di inferenze, ma invece è immediatamente intuita nell'atto stesso in cui gli oggetti cromatici sono veduti.

L'“Urphänomen” è appunto lì; riscontrabile in primo luogo nell'esperienza libera e complessa del guardarsi attorno nelle circostanze più poeticamente disparate della vita, nel “diluvio universale dell'esperienza” come egli dice, in cui, (come dice altrove) “gli uomini sono sopraffatti dalle infinite condizioni del fenomeno” (af.377); in secondo luogo è riscontrabile nelle osservazioni casuali ma scientificamente intenzionate, ottenute eliminando molte “frazioni empiriche”; infine, negli esperimenti puri, di laboratorio, “escludendo ciò che è casuale”<sup>10</sup> realizzando “esperimenti primari, che sono quelli originari” (af. 336) (come le osservazioni che servono, partendo dalle immagini consecutive, a costruire in cerchio dei colori). E questi esperimenti puri, che ci avvicinano estremamente al fenomeno originario pur rimanendo un pò al di quà, sono molti – sono appunto i fenomeni puri che riflettono in varie prospettive l'essenza del fenomeno originario, forse inattingibile (ma non è detto):

“noi cerchiamo dietro di esso e al di sopra di esso ancora qualcos'altro, perché non vogliamo ammettere che qui siano i limiti della contemplazione”<sup>11</sup>.

Tempo buttato via e ragionamenti falsi. “La percezione immediata dei fenomeni originari ci ispira una specie di angoscia, sentiamo la nostra insufficienza; soltanto ravvivati dall'eterno gioco dell'empiria essi ci rallegrano” (af. 247) – e forse questo è il motivo di un continuo ritorno dello scienziato naturalista alle condizioni impure della libera osservazione, in cui tuttavia il fenomeno originario è fenomenicamente esplicito. Un fenomeno originario “basta dirlo per spiegarlo”. In cromaticologia è la complementarità di tutti i colori. Di qui, con la vera spiegazione in pugno, fenomenologica e non modellistica o logica, “si può discendere nel caso più comune dell'esperienza quotidiana”<sup>12</sup>.

Sotto il profilo epistemologico il problema del “Fenomeno Originario” – un po' velato da involontaria metafisica oscurità – si propone come il problema del “Fenomeno Puro”. C'è un appunto di Goethe, del 15 gennaio 1798, in cui si condensano molte idee singolarmente attuali in quel campo di studi che da qualche decennio in qua chiamiamo “percettologia”<sup>13</sup>.

Tratterò questo punto separandone il contenuto in due parti: la prima fatta di citazioni che mi sembrano penetranti come colpi di trapano nel materiale duro della ricerca empirica; la seconda in forma di schema commentato, uno schema che sembra raccogliere in modo esauriente ed organico il pensiero non sempre sistematicissimo del nostro Poeta.

“Il naturalista... non fa attenzione soltanto a come i fenomeni appaiono, bensì anche a come essi, dovrebbero apparire”; “vi sono molte frazioni empiriche che bisogna eliminare per conservare un fenomeno costante e puro...”<sup>14</sup> – qui c'è sotto il problema della ‘ripetibilità’ delle osservazioni e degli esperimenti, e subito un'allusione al rischio di interferire sul materiale osservativo con le proprie teorie – “...ma appena mi permetto ciò stabilisco già una specie di ideale”.

Questa direzione teoretica sembrerebbe avallata da un'ulteriore annotazione: “...poichè l'osservatore non vede mai con gli occhi il fenomeno puro...”; ma il lettore viziato da Khun o da Feyerabend deve subito ricredersi: l'origine del disturbo non sta nella testa dell'osservatore teoreticamente pregiudicato bensì “dipende dal suo stato d'animo, da come si trova in quel momento, dalla luce, dall'aria, dalla temperatura, dai corpi, dal trattamento e da migliaia di altre circostanze”, da fattori empirici, o “frazioni empiriche”, fatti tra i fatti, osservabili tra osservabili, che praticamente o teoricamente possono essere tolti di mezzo, sia pure con inesaurevoli fatiche (“come bere il mare”).

Non una concessione alla soggettività teoretica, all'idealismo. In questo caos di condizioni (condizioni empiriche, sottolineo ancora) “se ho sperimentato la costanza e la

coerenza dei fenomeni fino ad un certo grado, ne inferisco una legge empirica e la prescivo agli altri fenomeni. Se la legge e i fenomeni si adattano completamente a tale successione, ho vinto, se non vi si adattano interamente, rivolgo la mia attenzione alle circostanze dei singoli casi e sono costretto a cercare nuove condizioni nelle quali io possa rappresentare nel modo più puro gli esperimenti contraddittori; ma se talvolta, nelle stesse circostanze, si verifica un caso che contraddice la mia legge, mi accorgo che debbo andare avanti con tutto il mio lavoro e cercarmi un punto di vista superiore”<sup>15</sup>. Basta un caso irriducibile all’ipotesi, per costringere il ricercatore a trovarsi una generalizzazione più ampia e complessa da “prescrivere” alla rivista dei fenomeni.

Nel trovare, fra gli intrichi delle esperienze complesse, il gioco delle condizioni portanti di un fenomeno (oggi una parte di questo procedimento viene chiamata dai percettologi ‘spoiling’) “lo spirito umano può meglio approssimarsi agli oggetti nella loro universalità, avvicinarsi, in un certo senso amalgamarsi razionalmente con essi...”. Desidero qui sottolineare le felicità dell’enunciato, che poeticamente materializza l’esperienza dell’osservazione scientifica in atto; e desidero sottolineare l’unità fondamentale che condensa in ogni atto d’osservazione l’esperienza scientifica con un’esperienza comune: “...come del resto facciamo nella comune empiria”<sup>16</sup>.

In questi processi di scoperta e di controllo sono in gioco “il fenomeno empirico che ogni uomo percepisce nella natura”, “il fenomeno scientifico... in quanto lo si rappresenta in circostanze diverse da quelle in cui l’abbiamo conosciuto a tutta prima...”, e spetta alla nostra abilità passare materialmente, tramite abili manipolazioni, dall’uno all’altro; per giungere al fenomeno puro, “risultato di tutte le esperienze e di tutti gli esperimenti”<sup>17</sup>. Esperienze, in quanto osservazioni casuali o sistematiche, esperimenti in quanto costruzioni fatte secondo piani di strategia esplorativa, non senza molta manualità, tentennamenti e scacchi.

“Il fenomeno puro può essere isolato, ma si mostra in una successione costante di fenomeni”, la quale consiste nelle successive intelligenti trasformazioni che collegano l’osservazione sistematica a quella casuale o spontanea, e poi le varie fasi di osservazione in condizioni controllate sempre meglio precisate. Nella successione “lo spirito umano determina ciò che è impuro, sviluppa ciò che non è noto”<sup>18</sup>; l’ultimo anello della catena è la scoperta, e sembra chiaro che la scoperta ha origine dalla variazione sistematica delle condizioni di osservabilità dei fenomeni. Scoperta significa rilevazione di un fenomeno in cui altri mai si erano imbattuti, o per lo meno fino a quel momento non ha descrizione nelle carte degli altri: un pezzo di natura che affiora nel mondo fenomenico, indice del fatto che non si è lavorato invano. (Oggi, su tremila scienziati accademici che fanno molto lavoro scientificamente ineccepibile dal punto di vista dei ‘referees’ sì e no sette fanno una scoperta).

In questa scoperta di fatti nuovi sta lo scopo della ricerca scientifica (“se l’uomo sapesse accontentarsi” annota Goethe) “giacché qui non si chiedono le cause, bensì le condizioni nelle quali i fenomeni appaiono”. E “questo lavoro non dovrebbe essere definito speculativo, giacché, mi pare, alla fine si tratta soltanto di operazioni pratiche – che rettificano se stesse – del comune intelletto umano il quale osa cimentarsi in una sfera superiore”<sup>19</sup>.

Abbiamo già visto che le ‘cause’ mettono in sospetto Goethe. Le cause talora possono condurre a grandi concezioni, talaltra – spesso – a grovigli di parole o costrutti logici ferrei che però creano nebbia tra noi e i fatti, e boria in chi le pronunzia o traccia rigorose discendenze formali. Goethe stesso, peraltro – e sia questa l’ultima delle antinomie a comparire nel presente saggio – ha lavorato sulle astratte cause con fiuto non comune e alacrità ben visibile quando, a partire da un osso mascellare o da una pianta osservata a Palermo, ha costruito un sistema della natura per alcuni aspetti interessantissimo anche oggi. Lui sapeva andare oltre le condizioni e percorrere i sentieri delle cause, e ci provava gusto. Ma è molto istruttivo vedere che, da cromatologo, da naturalista dei colori, da ricercatore fecondo impegnato nella analisi fenomenologica degli eventi visibili, egli veda

nella scoperta conseguente all'indagine sul fenomeno puro il limite che, "se l'uomo sapesse accontentarsi, sarebbe forse l'ultimo fine delle nostre energie"<sup>20</sup>, il luogo insieme dell'appagamento teoretico e del riposo dopo una pratica frenetica di laboratorio e di smaniosa osservazione. (Ne seppero qualcosa i suoi segretari e servitori, come Eckermann e Stadelmann).

Vengo ora a commentare lo schema in cui tutte le osservazioni epistemologiche di Goethe sembrano naturalmente inserirsi.

Immaginate, su una ideale lavagna, una linea orizzontale che corra parallela, accanto al bordo superiore di essa; immaginate anche una linea verticale, parallela al bordo sinistro della lavagna, non distante da quest'ultimo. In prossimità dell'angolo superiore sinistro della nostra ideale lavagna le due linee vengono ad incrociarsi. L'area compresa tra quell'angolo e questo incrocio è volutamente vuota di indicazioni, perché corrisponde a uno spazio di fatti e di teoremi su cui grava la raccomandazione goethiana: "non cerchiamo dietro, non cerchiamo oltre il fenomeno, ecc."<sup>21</sup>.

Dall'incrocio in giù, sulla verticale, vanno collocate le varie manifestazioni empiriche dell'"Urphänomen", dei 'Fenomeni Originari': "niente nell'esperienza è al di sopra di loro ed essi invece ci permettono... di discendere gradualmente da essi fino al più comune caso dell'esperienza quotidiana"<sup>21</sup>.

Discendiamo, dunque: in alto, in prossimità dell'incrocio tra le due linee, avremo le osservazioni sistematiche, per esempio sulla complementarità dei colori; le osservazioni sistematiche si ottengono, come sappiamo, eliminando "molte frazioni empiriche", molte condizioni parassitarie ed inessenziali presenti nel caos quotidiano delle sensazioni, osservando un foglio di carta dipinto omogeneamente di rosso anziché un cespuglio di sommaco o un intenso tramonto.

Ma queste operazioni di controllo quasi-sperimentali le inventiamo perché qualche regolarità ci ha più o meno casualmente colpito, nello scorrere variopinto delle occasioni osservative nel vivere d'ogni giorno. Già da questo scorrere emerge la spinta alla conoscenza, all'indagine. Sono le occasioni in cui il caso ci fa intravedere il fenomeno puro.

Più in giù ancora, alla base della lavagna, là dove la linea verticale muore sul bordo, c'è "il diluvio universale dell'esperienza", le "infinite condizioni del fenomeno". Il fenomeno puro è presente ma invisibile, non perché non sia visibile, ma perché non è veduto. È lì che l'uomo della strada non fa mai alcuna scoperta, distratto e affannato nel destreggiarsi tra scopi.

Ma lungo la linea orizzontale, nell'alto della lavagna, si allineano i veri e propri esperimenti, che vanno oltre l'osservazione sistematica. Per trovare le condizioni ottimali capaci di farci scorgere in modo pieno e con certezza il fenomeno puro occorrerà un laboratorio, Goethe se ne approntò uno in casa, a Weimar. Lì il fenomeno puro si manifesta in una serie costante di fenomeni, e Goethe "cercherà di perfezionare con la più accurata esecuzione di singoli esperimenti le esperienze di genere superiore" (già parzialmente sistematiche)<sup>22</sup>.

Gli esperimenti, sulla linea orizzontale, sono contigui l'uno all'altro, perché mettono in luce lo stesso fenomeno puro pur nella varietà delle circostanze che lo generano. Se voi guardate a lungo un quadrato rosso in campo grigio vedrete dopo, guardando un campo omogeneamente grigio, un macchia verdastra press'a poco quadrata; ma se circondate un dischetto grigio con un campo rosso, anche lì, all'interno del dischetto, vedrete del verde. Le circostanze cambiano: nel primo caso il verde viene 'dopo' il rosso, nel secondo esso si dà 'insieme' al rosso; nel primo caso il verde sta al posto del rosso, nel secondo ne è circondato. Se proiettate su uno schermo due ombre di una stessa matita servendovi di una sorgente luminosa rossa e di una bianca, vedrete una delle due ombre colorata da un bel verde smeraldo (Goethe ha osservato questo fenomeno passeggiando sulla neve ai margini del bosco, al tramonto); e così via. Ma attraverso il variare delle condizioni, in casi come

questi, permane visibilmente il fenomeno puro, e cioè il fatto che rosso e verde fanno invariabilmente coppia.

I fatti allineati lungo la linea orizzontale sulla nostra lavagna sono le testimonianze, sperimentalmente differenti tra loro ma identiche sotto un certo particolare parametro, che vi è un fenomeno puro, non puramente ideale, anzi fenomenicamente riscontrabile e annalizzabile e quindi realissimo, il quale filtra la sua esistenza non solo attraverso varietà delle circostanze artefatte, ma giù giù, fino al piede della linea verticale, dove è invisibile agli occhi di chi non lo cerca, o il distratto osservatore non è costretto dal caso a fargli attenzione.

Lassù in alto a sinistra, dove si nasconde la scienza normale e stereotipata dei modelli e dei paradigmi, sunt leones, e forse non c'è nulla. O forse c'è un coacervo di pregiudizi scientifici distanti dai fenomeni e dal piacere in cui la simulazione è preferita alla realtà.

NOTE

<sup>1</sup> Gli aforismi sono citati dalla sezione "Aforismi" del volume J.W. GOETHE, *Teoria della natura*, a cura di M. Montinari, Boringhieri, Torino, 1958.

<sup>2</sup> *Ivi*, p. 28. Il capitolo è intitolato "L'esperimento come mediatore tra soggetto e oggetto".

<sup>3</sup> *Ivi*, p. 28.

<sup>4</sup> *Ivi*, p. 37.

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> *Ibid.*

<sup>7</sup> *Ivi*, p. 38.

<sup>8</sup> *Ivi*, p. 146 ("Analisi e Sintesi").

<sup>9</sup> J.W. GOETHE, *Teoria dei colori*, Il Saggiatore.

<sup>10</sup> J.W. GOETHE, *Teoria della natura*, cit., p. 51.

<sup>11</sup> *Ivi*, p. 55 ("Il fenomeno originario").

<sup>12</sup> *Ivi*, p. 54.

<sup>13</sup> *Ivi*, pp. 49-51 ("Il fenomeno puro").

<sup>14</sup> *Ivi*, p. 49.

<sup>15</sup> *Ivi*, p. 50.

<sup>16</sup> *Ivi*, p. 50.

<sup>17</sup> *Ivi*, pp. 50-51.

<sup>18</sup> *Ivi*, p. 51.

<sup>19</sup> *Ivi*, p. 51.

<sup>20</sup> *Ivi*, p. 51.

<sup>21</sup> *Ivi*, p. 54.

<sup>22</sup> *Ivi*, p. 38, ("L'esperimento come mediatore fra soggetto e oggetto").

