

Conseguenze per la teoria della conoscenza

1. Per i lavori svolti all'interno del sistema scientifico, è legittimo presupporre una descrizione delle operazioni consentite, una teoria della conoscenza. Il sistema, al pari di qualsiasi altro sistema, deve essere in grado di determinare i suoi elementi (che sono, in questo caso, acquisizioni conoscitive) e di attribuirli a se stesso. Non più tardi del XVIII secolo si comincia a ritenere che questo compito spetti ad una particolare teoria di riflessione, ad una teoria del sistema entro il sistema. Nessun'altra disciplina, neppure la filosofia, può dire alla scienza a quali condizioni un determinato senso va considerato come una conoscenza o persino come un incremento conoscitivo. Anche sotto questo profilo, la scienza è autonoma: si può dire: autonoma rispetto al mondo e, a maggior ragione, autonoma rispetto alla società. Emanata essa stessa le sue leggi, e lo fa in modo niente affatto arbitrario (come si è ripetutamente tenuto), ma con la massima cognizione di causa, osservando tutte le limitazioni che occorre rispettare quando si cerca di realizzare un'autodescrizione.

A tutt'oggi certi rappresentanti della disciplina epistemologica si presentano in veste di legislatori. Possiamo tuttavia rallegrarci al pensiero che essi sono stati eletti e possono essere revocati se un consenso sufficientemente ampio si forma a contrastarli. In una fotografia istantanea, il rapporto fra teoria scientifica e scienza appare in effetti come asimmetrico, ma ciò è dovuto unicamente alla settorialità dell'osservazione. La stessa necessità che ne discenderebbe di documentarsi anzitutto sul piano epistemologico, prima ancora di iniziare le proprie ricerche, viene generalmente rifiutata. E dal punto di vista della storia della scienza, la teoria scientifica è in ogni caso un prodotto tardivo della «scienza al lavoro». Le teorie riflessive non sono soltanto teorie che riflettono l'autoriferimento come

identità del sistema, ma sono anche, esse stesse, una componente dell'autopoiesi autoriferenziale, in quanto praticano esse stesse ciò che descrivono.

Se si esaminano gli sviluppi recenti della teoria della conoscenza, si è colpiti anzitutto da una presa di distanza rispetto ai tentativi di fondazione trascendentalistica a cui si accompagna un ritorno ad *epistemologie di tipo naturalistico*¹. Ciò porta a notevoli cambiamenti rispetto alla consueta impostazione gnoseologica e metodologica dei problemi². Indipendentemente da ciò — così almeno sembra — si sviluppa la consapevolezza del fatto che l'autoriferimento non è una specificità della coscienza, ma che esso si manifesta nell'universo dell'esperienza³. Un'epistemologia «naturalizzata» non potrà ovviamente mettersi a discutere di imbastirsi nel proprio autoriferimento. Proprio come scienza dei processi naturali, ne ha tenuto conto da sempre; ed è proprio questo che la distingue in quanto gnoseologia *post-trascendentale* dagli approcci *pre-trascendentali* che non sapevano suggerire come fondamento della conoscenza altro che il *common sense* o consuetudini associative o le idee certe.

Tutto ciò non spiega tuttavia ancora in che modo una conoscenza ricollocata in tal modo entro il mondo assolve al proprio compito, né tantomeno come una teoria della conoscenza riesca a controllare l'assolvimento o meno di tale compito. La teoria della conoscenza, intesa come teoria di riflessione del sistema scientifico, si occupa principalmente del rapporto fra conoscenza e oggetto, vale a dire del riferimento della conoscenza alla realtà. Un puro autoriferimento significherebbe in questo contesto: è reale ciò che la conoscenza definisce come reale — un'asserzione che è sempre stata e resta tuttora insoddisfacente. Non è, tuttavia, necessario evitare il circolo; occorre interromperlo ricorrendo a condizionamenti. E questa la funzione delle cause, le quali si limitano comunque a trasformare il *circulus vitiosus* in un regresso all'infinito, dato che si deve, di volta in volta, indagare sulle cause delle cause. Per questa ragione, il regresso all'infinito viene contraddetto di speranze di approssimazione che trovano la loro sicurezza ultima nel funzionamento della complessità. Se le cause vengono a loro volta motivate e se si fa in modo che ogni tappa sia aperta a critiche e disponibile per verifiche, risulta sempre più improbabile che sia stato possibile erigere un tale edificio senza alcun

riferimento alla realtà. La circolarità, lungi dall'essere stata eliminata, è stata messa in funzione, spiegata, de-*tautologizzata*. Senza questo autoriferimento di base qualsiasi conoscenza crollerebbe. Sol tanto con il suo aiuto può essere eretta una struttura dotata di sensibilità ambientale, in grado di attingere informazioni da ciò che la scienza definisce come realtà (le cose, gli oggetti, ecc.).

La semantica epistemologica del XVIII secolo si era rifiutata di accettare questo dato di fatto al momento in cui ebbe origine. E comprensibile! Era troppo nuovo. Dopo il rifiuto estremamente rischioso di ogni fonte religiosa o metafisico-cosmica della conoscenza, non si poteva immediatamente compiere il passo ulteriore, abbandonando ogni idea di fondazione esterna, capace di fornire certezze ultime. Ci si avvicinò per quanto possibile a questo passo, trasferendo nella coscienza ciò che svolgeva la funzione di una fondazione esterna. A tal fine, la coscienza doveva essere concepita come una realtà «trascendentale» che andava oltre la dimensione empirica, come «soggetto» del mondo. Così l'autoriferimento della coscienza, evocata con il termine «soggetto» poteva essere usato insieme come fonte di conoscenza e come fonte di conoscenza delle condizioni della conoscenza. Un livello di condizioni controllabili, non più disponibile entro il processo conoscitivo era così diventato concepibile; e chiunque volesse prendere parte alla conoscenza era, nello stesso tempo, sollecitato a reperire tali condizioni in se stesso quali certezze irrefutabili.

Un compromesso geniale, riuscitissimo, singolare fra ammissione e rifiuto dell'autoriferimento. Un *a priori* impiegato in funzione di motivazione, come se ciò non fosse già una contraddizione in sé. Mano a mano che questa idea veniva tramandata, essa è stata conservata, sfruttata e ripetutamente revitalizzata. Essa è infatti insuperabile; se si prende sul serio il problema che pone. Ciò nonostante si assiste ad un inarrestabile calo della sua plausibilità. Sarà ormai difficile trovare qualcuno che pensi autenticamente in questi termini. Chi sostiene ragionamenti di tipo trascendentale — cosa ovviamente possibile per chi scrive libri o legge relazioni in convegni — lo motiva in termini storici con il sapere teorico, richiamandosi cioè a Kant.

La scienza e i tipi di presupposti che determinano la ricerca sono radicalmente cambiati dai tempi di Newton. Già l'enorme accumulazione e la enorme espansione del mondo nel grande e

nel piccolo non sono irrilevanti. Ma è soprattutto la rinuncia a qualsiasi elemento ultimo e a qualsiasi uniformità storicamente invariabile a provocare un cambiamento di mentalità il cui effetto sull'epistemologia appare imminente. Dato che non si può non ammettere che gli atomi e persino le particelle subatomiche sono sistemi altamente complessi la cui origine è dovuta a casualità estremamente improbabili, i concetti quali emergenza, autoriferimento, entropia, neg-entropia acquisiscono una posizione predominante che deve essere onorata anche a livello epistemologico perché riguarda sia la genesi dei sistemi che la genesi dell'osservabilità. Ne consegue che il discriminare (inteso come introduzione e uso di una differenza) si afferma come processo fondamentale, mentre l'interazione e l'osservazione sono considerate come varianti di tale processo fondamentale, se non vengono addirittura identificate con esso.

Una seconda linea di sviluppo ha effetti analoghi. Una delle peculiarità delle teorie universalistiche è costituita dal fatto che esse stesse ricorrono una seconda volta — magari soltanto come un dato fra altri — nella sfera del proprio oggetto. Che i fisici si occupino di fisica (con tutte le condizioni e limitazioni da cui ciò dipende), è anche un processo fisico⁴. Già il mondo fisico è sorto — come i fisici dovrebbero constatare — «in order to see itself»⁵. Non sarà difficile, e semmai risulterà più convincente, trarre le conclusioni per i processi chimici, biologici, psichici e sociali. Possiamo quindi concludere che tutte le asimmetrie che vengono poste a base dell'esperienza vissuta e dell'agire sono inserite come simulazioni entro circoli autoreferenziali — come tratti, per così dire, rettilinei, realizzati artificialmente e trattati per ragioni pratiche come finiti. Ciò vale tanto per la deduzione quanto per la causalità. Ma il «radicalizzamento», l'asimmetrizzazione, l'esteriorizzazione e, se è lecito il termine, l'apriorizzazione sono a loro volta processi autoreferenziali per quanto siano mimetizzati (perché nessuno se ne accorga!) da enunciati riguardanti la natura. Tutte le «idee regolative» restano dunque delle proiezioni, valide solo per ipotesi, per la semplice ragione che si ha bisogno di una tale soluzione provvisoria.

Ciò che vale per l'universo fisico e per i fisici vale, a maggior ragione e con una maggiore densità del contesto, per la comunicazione. Una teoria della comunicazione non è altro, essa stessa, che un'istruzione a comunicare, e anche come istruzione

deve essere ancora comunicabile. Deve quindi premunirsi o perlomeno guardarsi intorno: non può infatti fare sul suo oggetto alcuna affermazione che non è disposta a tollerare come enunciato su se stessa.

In questo modo anche l'«apprendimento epistemologico», anche l'evoluzione della teoria scientifica, diventa un processo autoreferenziale. Tutta la ricerca scientifica appare ora permeata da autoriferimenti settoriali. Chi sviluppa teorie su «di» sé, sviluppa anche teorie sul «suo» sé⁶. Chi scopre che un osservatore e un attore impiegano differenti principi di imputazione⁷, non potrà non subire uno *choc* quando avverte che intendeva fondare tale convinzione sull'osservazione propria dell'agire altrui. Quando si sa che tutti i giudizi si basano su categorizzazioni stabilite in precedenza, quindi su pre-giudizi, la scienza che indaga sui pregiudizi è costretta a riconoscersi come ricerca su se stessa: essa stessa ricorre, con i propri pre-giudizi (o pregiudizi?), entro la sfera degli oggetti della propria indagine; può e deve verificare su se stessa il confine fra pregiudizi normali e pregiudizi criticabili (susceptibili di chiarificazione, di trattamento terapeutico, ecc). Chiunque riconduca le ideologie altrui a determinati interessi e a posizioni sociali, deve settorializzare la propria teoria o rapportarla anche a se stesso⁸. Lo storicismo è esso stesso un concetto storico e altrettanto vale presumibilmente persino per il concetto di *posthistoire* sul quale taluni ripiegano. La ricerca sistemica è essa stessa un sistema; non può formulare il suo concetto fondamentale senza a sua volta rientrarvi⁹. La stessa conseguenza emerge per una teoria dei mezzi di comunicazione generalizzati a livello simbolico; se volesse escludere una verità (per amore della propria verità), dovrebbe emanare un regolamento interno che legittimi una contraddizione rispetto all'impostazione dei concetti fondamentali: le caratteristiche concettuali risultano, infatti, vere per definizione. La teoria evolutiva è quindi anche essa un prodotto dell'evoluzione; la teoria dell'azione non potrebbe mai sorgere senza azioni; ecc.

I ragionamenti circolari di questo tipo venivano valutati dalle teorie tradizionali della conoscenza come un motivo per sospettare la falsificazione, se non l'arbitrarietà. È vero il contrario. Questi circoli si impongono; è impossibile evitarli. È possibile estremizzarli come paradossi senza elaborarli ulteriormente¹⁰. Ma è possibile anche inserirli nella teoria scientifica

stessa perché contengono indicazioni precise ai fini di un autocontrollo. Le teorie devono sempre essere formulate — si tratta di un requisito minimo — in modo tale che il loro oggetto sia esposto a confronti. E quando le teorie stesse appaiono fra i propri oggetti, esse sottopongono se stesse a confronti. Come oggetti della propria indagine, le teorie devono continuare a funzionare anche sotto la pressione esercitata dal confronto. I risultati dell'indagine relativa al sistema, al sé, alla comunicazione e ai mezzi di comunicazione, all'imputazione, all'azione, all'evoluzione, ecc. devono essere verificabili anche per la teoria stessa, per quanto scomodo (ad esempio, nel senso di una relativizzazione) possa rivelarsi il risultato del confronto con se stessa.

Forse incide qui il fatto che la presenza della teoria entro il proprio campo di indagine finisce per ridurla, sminuendone l'importanza. Da un punto di vista fisico, i fisici, ad esempio, non sono particolarmente rilevanti per l'universo, in confronto al sole o agli atomi. La verità non è che uno dei tanti mezzi di comunicazione, la teoria della sublimazione di Sigmund Freud, non è che uno dei tanti tentativi di sublimazione. Vedendo, come in uno specchio, se stessa ed altro, la teoria può trarne lo stimolo per modificare la propria autovalutazione. L'idea che ha di sé viene a dipendere da una quantità di esperienze con i propri oggetti delle quali tenere conto, le *constraints* vengono così accentuate, e viene infranta la disinvoltura con la quale essa si proietta all'esterno. Con il crescente affermarsi degli effetti di scomposizione e riaggregazione indotti dalla scienza moderna, si aggravano inoltre anche le ripercussioni di tali limitazioni sulla scienza stessa.

2. Riassumendo possiamo dire che, rispetto ai presupposti tradizionali della teoria della conoscenza, vanno registrate due novità. La prima riguarda l'estensione della concezione basata sull'autoriferimento a ogni genere di elementi ultimi; l'altra riguarda l'acquisizione secondo la quale, nell'ambito delle teorie universalistiche, la ricerca dedicata ad un oggetto specifico implica ricerca su se stessa, facendo sì che la ricerca non possa distaccarsi dal proprio oggetto. Tenendo presenti questi due aspetti, è possibile verificare le offerte disponibili sul mercato delle teorie della conoscenza e chiedersi quali siano le proposte teoriche capaci di far fronte ad entrambe le condizioni.

La teoria dei sistemi autopoietici è in grado di presentare

una proposta che tiene conto di queste condizioni — ma per farlo deve rinunciare ad essere circoscritta ai sistemi viventi ed estendersi ai sistemi psichici e sociali. Questa teoria esprime la perdita di ogni comunanza entro il mondo fra tutti i sistemi che sia di tipo sostanzialistico, fondata su elementi ultimi, e formula la tesi secondo la quale qualunque tipo di unità, anche l'unità fra elementi, può essere prodotta solo su base autopoietica. Non vi è altra possibilità di vedere l'unità nella moltitudine, di sintetizzare la varietà, di ridurre la complessità all'unità e regolare in tal modo le connessioni fra elementi. E così esclusa ogni introduzione di presupposti incontrollabili — tanto al livello dei «motivi» quanto a quello degli «elementi». L'autopoesi è un processo ricorsivo, quindi simmetrico, quindi non gerarchico¹¹. Ogni regolazione viene a sua volta regolata, tutti i controlli vengono a loro volta controllati. Nulla può essere riprodotto entro il sistema chiuso, se non soddisfa queste condizioni. E senz'altro possibile usare delle asimmetrie, delle relazioni del tipo causa/conseguenza, delle causalità, delle teleologie e delle relazioni del tipo elemento/aggregato, la distinzione fra variabili dipendenti e indipendenti, e simili. Ma questa eventualità si fonda sempre su un eclissamento di possibilità di cui, in fondo, il sistema dispone. La conoscenza è una qualità non gerarchica, legata alla copertura ricorsiva entro il sistema¹².

Una conseguenza particolarmente importante consiste nel fatto che l'ipotesi di un sistema chiuso e ricorsivo, capace di produrre da sé tutte le unità utilizzate, esclude un'osservazione diretta dell'unità dall'esterno. Ogni osservazione ha bisogno di ricostruire l'unità; per farlo deve orientarsi a differenze per poter stabilire cosa un qualcosa è rispetto a qualcos'altro. Definendo il concetto diremo che ogni osservazione usa uno schema di differenza la cui unità è definita dall'osservatore, non già dall'oggetto che egli osserva. Anche l'osservatore è un sistema autopoietico — come farebbe altrimenti a giungere a questa unità? Egli può usare differenze che sono inaccessibili all'oggetto stesso — ad esempio quella fra consapevoli e inconsapevole in rapporto ai sistemi psichici, o quella fra manifesto e latente in rapporto ai sistemi sociali. In questo senso, l'osservatore riesce a far luce, ma il chiarimento risulta efficace soltanto se ricorre ad uno schema di differenza che possa essere fatto proprio dal beneficiario del chiarimento stesso.

pio sociologicamente pertinente facendo riferimento alla triade costituita da capitale, Stato e cultura. Si è visto in proposito che è possibile (e come è possibile) inserire l'autoriferimento entro un contesto condizionale ed incrementale di chiusura ed apertura. Di fronte a questa scoperta, ogni ipotesi epistemologica è obbligata a domandarsi se anche la scienza si comporta in modo analogo. E, se non lo fa, perché no? e in che altro modo opera? Indipendentemente dalla risposta che sarà data a tale domanda per il sistema scientifico stesso, già il fatto che esso si occupi, in quanto sistema autoreferenziale, di oggetti autoreferenziali ha conseguenze di vasta portata. La relazione che la scienza instaura con il proprio oggetto è allora, a sua volta, una relazione di doppia contingenza. L'oggetto può essere analizzato soltanto mettendone in moto l'autoriferimento o facendo leva sul movimento proprio di tale autoriferimento¹⁸. La trasparenza che si riesce ad ottenere è allora la trasparenza dell'interazione con l'oggetto e delle interpretazioni necessarie a tal fine¹⁹. La doppia contingenza (dei sistemi autoreferenziali) impone, come abbiamo ampiamente precisato a proposito di relazioni interumane²⁰, l'emergere di un nuovo livello di realtà.

La conoscenza di un sistema autoreferenziale è dunque una *realtà emergente* che non può essere ricondotta a caratteristiche già presenti entro l'oggetto o entro il soggetto (ribadiamo ulteriormente, a tale proposito, che ciò non esclude la possibilità che i sistemi osservino e categorizzino il proprio ambiente anche in base a schemi analitici creati dal sistema stesso; niente vieta, che si contino, tanto per fare un esempio, i motocicli circolanti sull'isola di Man). Questa acquisizione, pur non invalidando la possibilità (che continua anzi ad essere presupposta) che esistano caratteristiche date *a priori* e proiezioni ambientali compiute in relazione al sistema, fa saltare lo schematismo gnoseologico che oppone il soggetto all'oggetto. Non si tratta peraltro di una riedizione aggiornata di dottrine relative alla costituzione né tantomeno della ripetizione della tesi secondo la quale si può conoscere solo ciò che si è in grado di produrre. Ci limitiamo a trarre, anche per la teoria della conoscenza, le debite conclusioni dalla consapevolezza che la doppia contingenza, quando diventa un problema per i sistemi autoreferenziali, agisce in modo autocatalitico, cioè procede a riorganizzare determinati «materiali», già disponibili ad un livello emergente della realtà, e a partire dal quale si ha una

visione nuova del mondo. È a questo livello che si verificano poi, ancora una volta, specifiche insicurezze in risposta alle quali si sviluppano specifiche tecniche volte a ridurre le insicurezze attraverso l'interazione con l'oggetto, vale a dire mediante una nuova stimolazione del suo trattamento autoreferenziale.

Nell'espore le fasi e le cause di questa evoluzione dalle epistemologie trascendentali alle epistemologie naturali, abbiamo potuto fare a meno di riferirci specificamente alla sociologia. Il suo caso non è diverso, in linea di principio, da quello di altre discipline scientifiche. La linea di separazione non delimita neppure le scienze naturali dalle scienze umanistiche, ma divide le teorie caratterizzate da una pretesa di universalità e implicare, a causa di tale pretesa, in problemi di autoriferimento, da altre teorie scientifiche più limitate che hanno per oggetto solo determinati settori del mondo e temi circoscritti. Più di altre discipline specialistiche in cui solo recentemente le ricerche disciplinari fanno emergere problematiche gnoseologiche e circoli conoscitivi²¹, la sociologia può vantarsi di tradizioni interne alla propria disciplina. Da ormai quasi cento anni, essa si rende conto della componente «ideologica» delle teorie della società. La consapevolezza che la sociologia del sapere si fonda su strutture circolari per quanto riguarda il tema della verità è un problema su cui la discussione si è arenata soltanto per mancanza di idee nuove²². Il patrimonio storico della disciplina comprende anche l'esperienza (fonte di innumerevoli riflessioni metodologiche) che i metodi scientifici coinvolgono il ricercatore in relazioni con il proprio oggetto tali da escludere l'assenza di presupposti e da rendere per lo meno difficile l'obiettività. Recentemente la sociologia, approfittando della svolta storicistica verificatasi nell'epistemologia, riesce anche a mostrare che gli sviluppi teorici, considerati nel corso del tempo, non si attuano senza l'influenza di condizioni sociali e organizzative, nonché di condizioni legate all'interazione quotidiana. Tutto ciò è stato tuttavia vissuto più come un onere, e comunque come un dato problematico; non è stato presentato come una diagnosi della realtà, né come verifica di una teoria che prevedeva precisamente questi risultati. Certe concezioni che vanno di moda — in passato quella relativa ai «condizionamenti sociali», oggi quella del «mondo vitale» — servono solo da formule terminali che occupano lo spazio in cui una tale teoria dovrebbe essere formulata. Si può sperare in un muta-

mento in proposito solo se, anche nella sociologia, si adottano approcci teorici generali, universalistici. Solo come sottoprodotto di una tale evoluzione teorica, può nascere un'epistemologia sociale.

La teoria dei sistemi sociali autoreferenziali non avanza naturalmente la pretesa di essere l'unica offerta possibile e neppure l'offerta sicuramente migliore. Essa presenta comunque particolari attitudini per l'adempimento di tale compito, a causa della posizione centrale che assegna alla concezione dell'autoriferimento. Per una teoria che concepisce i propri oggetti come sistemi autoreferenziali, risulta tanto più facile presentare il proprio autoriferimento. Questo e nient'altro è ciò che ci si può attendere quando la teoria riconosce se stessa entro la propria sfera di indagine, come uno dei suoi tanti oggetti. Una ricerca guidata da una teoria (quindi, anche una ricerca guidata da una teoria dei sistemi autoreferenziali) non può che essere, essa stessa, un sistema sociale autoreferenziale, un sistema fra tanti altri, un sottosistema di un sottosistema di un sottosistema della società, quindi un sistema di portata molto limitata a livello sociale globale. Se la teoria dei sistemi sociali autoreferenziali funziona in generale, vi sono molte probabilità che funzioni anche in questo caso. Più è elaborata la teoria generale, più cospicue sono anche le restrizioni che se ne possono dedurre per un'epistemologia. Così l'epistemologia potrà anzitutto mettere a frutto l'acquisizione scientifica generale secondo la quale anche il suo autoriferimento, pur essendo inizialmente soggetto a casualità, condiziona poi se stesso costruendo così una complessità strutturata, e facendo sì che il sistema, nel suo rapporto con il proprio ambiente, riesca a combinare un'elevata indifferenza con una sensibilità specifica.

Anche in questo caso, e anche questa volta in sintonia con l'impostazione teorica stessa, gli autoriferimenti e gli eteroriferimenti risultano combinati in modo singolare. Si tratta di un caso di autoriferimento concomitante — uno fra i tanti. Da un lato, la teoria deve tenere conto del fatto che essa compare come un proprio oggetto. Questo autoriferimento è una necessità strutturale per una teoria che avanza la pretesa di validità universale. D'altro lato, questo autoriferimento si forma solo se l'impostazione teorica è «sviluppatata» in senso logico, se si applica appropriatamente anche ad altri oggetti, recependo conseguentemente gli eteroriferimenti, se sottopone quindi ad

elaborazione parallela sia l'autoriferimento che l'eteroriferimento. La concezione di *re-entry* (Spencer Brown)⁹, usando un termine che preferiamo, del «ri-emergere» di una differenza nella sfera dei propri oggetti, è per un verso una comune esperienza che facciamo quotidianamente nel corso del lavoro con teorie impostate in senso universalistico, per un altro verso una forma dell'associazione strutturalmente necessaria di ri- mandati autoreferenziali ed eteroreferenziali in tutte le operazioni del sistema, come è infatti previsto dalla teoria. Qualche epistemologo mosso da impulsi di generosità potrebbe vedervi la verifica di un'ipotesi epistemologica.

Una situazione concettuale così intricata potrebbe fare da deterrente per i sociologi. Non possiamo, al termine delle nostre indagini, far seguire un libro nel libro, traducendo in enunciati plausibili il programma epistemologico appena accennato²¹. Le presenti osservazioni conclusive, tese ad indicare solamente il punto di aggancio di tali ricerche, mirano a prevenire l'obiezione secondo la quale, prima ancora di iniziare qualsiasi ricerca, sarebbe inevitabile chiarire i problemi logici e gnoseologici di un approccio scientifico; che sarebbe necessario, analogamente a quando una nave lascia il porto, battere bandiera, schierandosi quindi con uno degli approcci epistemologici disponibili, per fare chiarezza sui presupposti del proprio metodo di lavoro. Per quanto ci concerne, avendo proceduto in senso inverso, siamo ora in grado di incoraggiare la civetta a non stridere più in un angolo e ad iniziare, invece, il suo volo notturno. Disponiamo di strumenti per sorvegliarlo e sappiamo che si tratta di esplorare la società moderna.

Note al capitolo dodicesimo

¹ La formulazione è tratta da Willard van O. Quine, *Epistemology Naturalized*, in *Ontological Relativity and Other Essays*, New York, 1969, pp. 69-90 (trad. it. *La relatività ontologica e altri saggi*, Roma, Armando, 1986). La tendenza può essere abbondantemente documentata.

² Questo fatto è particolarmente evidente in Donald T. Campbell, *Natural Selection as an Epistemological Model*, in Raouf Naroll, Ronald Cohen (a cura di), *A Handbook of Method in Cultural Anthropology*, Garden City N.Y., 1970, pp. 51-85. Ne costituisce un esempio il peso attribuito al principio metodologico della *convergent confirmation* e con ciò dell'equivalenza funzionale. Cfr. in proposito cap. I, nota 120.

⁵ «*Basically experiential*» è, ad esempio, il termine usato da Roger E. Cavallo, *The Role of Systems Methodology in Social Science Research*, Boston, 1979, p. 20. In Quine, *op. cit.*, pp. 75 ss., 83 ss., il nesso fra «naturalizzazione» dell'epistemologia e accettazione della circolarità è messo chiaramente in risalto; manca tuttavia la consapevolezza del fatto che la realtà è strutturata in modo circolare anche indipendentemente dalla conoscenza.

⁴ Possiamo di conseguenza rilevare che la usuale teoria gnoseologica non considera appropriatamente i problemi epistemologici delle teorie universali. Cfr. in proposito, C.A. Hooker, *On Global Theories*, in «*Philosophy of Science*», 42, 1979, pp. 162-179.

⁵ I fisici ed i logici La citazione è tratta da George Spencer Brown, *Laus of Form*, New York, 1972, p. 105. Le conseguenze epistemologiche sono state sempre sottolineate soprattutto da Heinz von Foerster. Cfr. ad es. H. von Foerster, *Notes pour une épistémologie des objets vivants*, in Edgar Morin, Massimo Piatelli-Palmarini (a cura di), *L'unité de l'homme*, Paris, 1974, p. 401-417; dello stesso autore, *Kybernetik einer Erkenntnistheorie*, in Wolf D. Keidel, Wolfgang Händler, Manfred Spreng (a cura di), *Kybernetik und Bionik*, in *Berichtserie über den 5. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kybernetik*, Nürnberg, 1973, München, 1974, pp. 27-46; ancora di H. von Foerster, *The Curious Behavior of Complex Systems: Lessons from Biology*, in Harold A. Linstone, W.H. Clive Simmonds (a cura di), *Futures Research: New Directions*, Reading Mass., 1977, pp. 104-113. Lo stesso problema è presente come argomento costante anche in Gerhard Roth, Helmut Schwegler (a cura di), *Selbsterzeugende Systeme: An Interdisciplinary Approach*, Frankfurt, 1981.

⁶ Cfr. in proposito Ray Holland, *Self in Social Context*, New York, 1977.

⁷ Cfr. Edward E. Jones, Richard E. Nisbett, *The Actor and the Observer: Divergent Perceptions of the Causes of Behavior*, in Edward E. Jones et al., *Attribution: Perceiving the Causes of Behavior*, Morristown N.J., 1971, pp. 79-94.

⁸ Risulta ammirevole in questo contesto la formula di discolpa degli intellettuali, proposta da Karl Mannheim, che parla di intelligenza che si libera in aria (il che implica il pensare *se stesso* indipendente da vincoli).

⁹ È in questo punto che Jürgen Habermas ha individuato motivi di obiezione contro la pretesa di universalità avanzata dalla teoria sistemica. Cfr. il suo contributo in: Jürgen Habermas, Niklas Luhmann, *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie: Was leistet die Systemforschung?*, Frankfurt, 1971, pp. 142 ss. e specialmente pp. 221 ss. (trad. it. *Teoria della società e tecnologia sociale*, Milano, Einaudi, 1973, pp. 95 ss. e specialmente pp. 149 ss.).

¹⁰ Così se si legge, ad esempio, all'interno di una teoria scientifica interamente incentrata sulla soluzione di problemi, che «generalmente i problemi irrisolti contano come autentici problemi solo dopo che non sono più irrisolti» (Larry Laudan, *Progress and Its Problems: Toward a Theory of Scientific Growth*, Berkeley, 1977, p. 18; trad. it. *Il progresso scientifico. Prospettive per una teoria*, Roma, Armando, 1979).

¹¹ È istruttivo in proposito il confronto con la teoria corrispondente per i sistemi organici. Si veda in merito Gerhard Roth, *Biological Systems Theory*

and the Problem of Reductionism, in Gerhard Roth, Helmut Schwegler (a cura di), *Self-organizing Systems: An Interdisciplinary Approach*, Frankfurt, 1981, pp. 106-120. Per le conseguenze nell'ambito della teoria dell'evoluzione, si veda anche, dello stesso autore, *Conditions of Evolution and Adaptation in Organisms as Autopoietic Systems*, in D. Mossakowski, G. Roth (a cura di), *Environmental Adaptation and Evolution*, Stuttgart, 1982, pp. 37-48, in particolare pp. 40 ss.

¹² Va da sé, ma è bene riaffermarlo per ogni eventualità, che per l'attuale teoria sistemica ciò non si riduce alla coerenza garantita né tanto meno all'interdipendenza di ogni conoscenza con tutte le altre.

¹³ Già questo ci separa dalle teorie trascendentali che avevano ricorso alla tecnica di scoprire, entro la coscienza dei sistemi psichici, determinate certezze cognitive valide trascendentalmente — o sotto forma di regole, oppure sotto forma di certezze «fenomenologiche» immediate sul piano oggettuale.

¹⁴ Su questo punto e sul contesto evolutivo di tali condizionamenti, si veda più approfonditamente: Niklas Luhmann, *Die Ausdifferenzierung von Erkenntnisgeräten: Zur Genese von Wissenschaft*, in Nico Stehr, Volker Meja (a cura di), *Wissenschaftssoziologie, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie Sonderheft 22*, Opladen, 1981, pp. 101-139.

¹⁵ Questo problema è trattato da Mario Bunge, *The GST Challenge to the Classical Philosophy of Science*, in «*International Journal of General Systems*», 4, 1977, pp. 29-37.

¹⁶ Lo sviluppo della teoria dei sistemi può essere considerato addirittura come una risposta a questa scoperta — così almeno ritiene Alessandro Pizzorno, *L'incomplétude des systèmes*, in «*Connexions*», 9, 1974, pp. 33-64; 10, 1974, pp. 5-26, specialmente pp. 60 s.

¹⁷ Cfr., in rappresentanza di molti altri, C.P. Wornell, *On the Paradoxes of Self-reference*, in «*Mind*», 67, 1958, pp. 267-271.

¹⁸ Annottiamo per precauzione che il discorso vale naturalmente solo per i casi in cui l'interesse scientifico è rivolto verso la costituzione autoreferenziale dell'oggetto. Restano ovviamente sempre possibili anche quei procedimenti tradizionali di classificazione e di misurazione che astraggono dall'autoriferimento, sostituendo, per far ciò, la cornice di riferimento analitico alla propria osservazione. Proprio in questo senso, Gordon Pask distingue (usando una terminologia non molto felice) tra *specialized observers* e *natural historians*. Solo questi ultimi badano all'autoriferimento, facendosi quindi coinvolgere nella *conversation* con l'oggetto. Cfr. G. Pask, *The Natural History of Networks*, in Marshall C. Yovits, Scott Cameron (a cura di), *Self-Organizing Systems*, Oxford, 1960, pp. 232-260.

¹⁹ Così, anche Pask scrive: «uno storico della natura non è in grado di dire nulla di preciso su come funzionano gli elefanti (o altri sistemi). Egli si esprime soltanto sulla propria interazione». Cfr. anche Rannulph Glanville, *The Form of Cybernetics: Whittening the Black Box*, in *General Systems Research: A Science, a Methodology, a Technology*, Louisville, Kentucky, 1979, pp. 35-42.

²⁰ Cfr. cap. III.

²¹ Per la biologia si veda, ad esempio, Peter M. Hejl, Wolfram K. Köck,

Gerhard Roth (a cura di), *Wahrnehmung und Kommunikation*, Frankfurt, 1978; Francisco J. Varela, *Principles of Biological Autonomy*, New York, 1979; Rupert Riedl, *Biologie der Erkenntnis: Die stammesgeschlechtlichen Grundlagen der Vernunft*, Berlin, 1981³, trad. it. *Biologia della coscienza. I fondamenti evolutivistici della ragione*, Milano, Longanesi, 1981; Humberto R. Maturana, *Erkennen. Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit*, Braunschweig, 1982.

Ciò che colpisce di questa produzione scientifica è il fatto che le complicazioni epistemologiche risultano più vincolanti, più generali e più «interessanti», mano a mano che la teoria iniziale stessa diventa più rigorosa. Solo allora, ad esempio, diventano pertinenti certi problemi logici inerenti alle condizioni autoreferenziali. Un'esperienza analoga attende la sociologia.

²² Un'utile rassegna dei contributi tedeschi nel merito di questo dibattito è offerta da Volker Meja, Nico Stehr (a cura di), *Der Streit um die Wissenssoziologie*, 2 voll., Frankfurt, 1982.

²³ Cfr. specificamente a proposito dello sviluppo, mediante differenziazione, della scienza, nonché a proposito della differenza fra teoria e metodo, Niklas Luhmann, *Die Ausdifferenzierung von Erkenntnisgewinn: Zur Genese von Wissenschaft*, cit.