

Postfazione

L'Europa e le scienze La gerarchia dei saperi nel Positivismo

Fabio Grigenti

Una visione internazionale

Il Positivismo fu probabilmente la prima vera espressione di un pensiero planetario. Centrato in Europa e nelle nazioni culturalmente dominanti, esso si diffuse in America e in Asia, dando vita a tradizioni indigene, ma sempre legate per una serie di ben riconoscibili motivi di fondo all'originaria ispirazione Europea. Storicamente, l'affermarsi delle "filosofie positive" si lega alla enorme espansione dell'economia e a uno sviluppo scientifico che, probabilmente, non ha precedenti nella breve vicenda dell'uomo sulla Terra. Indubbiamente il Positivismo fu anche favorito dal clima di competizione innescato dalla nascita di nuovi Stati nazionali (Italia e Germania *in primis*) e dalle imprese coloniali. L'Italia, e l'Università di Padova con un ruolo di vero e proprio primato, partecipò con scienziati e filosofi di assoluto rilievo al discorso generale, recependo innanzitutto, ma anche piegando i temi principali alle esigenze della cultura accademica e nazionale. Gli articoli che abbiamo scelto e pubblicato in questo volume mostrano il livello di eccellenza raggiunto nell'internazionalizzazione della ricerca nell'ambito del dibattito sulle scienze umane nella seconda metà dell'Ottocento.

Nel seguito si cercherà di fornire un breve resoconto di alcuni motivi portanti della tradizione del Positivismo europeo con l'intento di far risaltare con ancor maggior chiarezza il valore della discussione in-

torno alle scienze umane che, avendo per fulcro l'Università di Padova e la *Rivista di filosofia e scienze affini*, la cultura italiana ha potuto compiere alla fine del secolo XIX.

Storicità e differenza delle scienze

Come è stato già rilevato¹, uno degli errori più frequenti nelle interpretazioni della filosofia di Auguste Comte (1798-1857) è dato dalla mancata distinzione tra la teoria della conoscenza sostenuta da questo autore e la sua ben più originale *dottrina delle scienze* (o *epistemologia* come diremmo oggi)². In effetti, si è spesso enfatizzato il fatto della invenzione del termine “Positivismo”, ma non si è con altrettanta attenzione sottolineato che nella maggior parte delle occorrenze negli scritti del filosofo francese esso è sinonimo di *conoscenza anti-metafisica*, che rinuncia a comprendere il mondo in base a *cause finali* o all'*essenza* dei fenomeni. In tale prospettiva, l'idea del conoscere in Comte non differisce dalla gnoseologia che emerge parallelamente alla scienza newtoniana della natura e che per buona parte del secolo XIX diverrà atteggiamento prevalente nell'Accademia Francese delle Scienze, e ancor più al Politecnico, dove il pensatore insegnava.

Il rifiuto delle “ipotesi infondate”, il riferirsi ai “fatti” tramite l'esperienza sensibile, l'astenersi dalle spiegazioni non corroborate da una qualche “verifica sperimentale” sono tutti aspetti di un modello di acquisizione della verità che corrisponde al modo in cui la modernità dominata dall'ideale della scienza fisica ha inteso comprendere la conoscenza umana, ai quali anche Comte si riferisce in maniera quasi implicita, ma che proprio per questo non possono essergli in alcun modo attribuiti come scoperta originale. Ancor meno risulta fondato il secondo fraintendimento circa le intenzioni del filosofo francese, e cioè quello che riduce la sua dottrina delle scienze al tentativo di una

¹ Su questo aspetto resta fondamentale J. Heilbron, *Auguste Comte and Modern Epistemology*, «*Sociological Theory*», Vol. 8, No. 2, 1990, pagg. 153-162.

² Vedi, ad esempio: A. Giddens, *Introduction*, in Giddens, A. (a cura di), *Positivism and Sociology*, Heinemann, London 1974, pag. 3.

semplice estensione del metodo della fisica matematica a *tutte* le discipline, comprese quelle più complesse e rivolte all'uomo, Sociologia *in primis*.

In realtà, il vero avanzamento epistemico prodotto dal discorso di Comte (e di questo vi è una eco molto chiara in più di un passaggio dei testi che abbiamo qui raccolto) è l'introduzione di una teoria che individua nella *storicità* e nella *differenza* il carattere proprio del progresso scientifico. Da un lato il filosofo francese – rompendo con buona parte delle epistemologie precedenti – sostiene che teorie e conoscenze sono prodotti dello sviluppo storico e che tutte le scienze sono soggette a processi di profonda riorganizzazione strutturale secondo uno schema prevalente – la famosa legge dei tre stadi – ma non solo. D'altro lato – e questo apporto è ancora più innovativo – Comte elabora una classificazione delle scienze sulla base delle proprietà specifiche dell'oggetto di cui ciascuna si occupa. Non vi è un tipo base della scienza o uno schema logico unitario che deve essere modulato per ottenere discipline solo *relativamente* diverse, ma *ab origine* approcci realmente differenti perché rivolti a “fatti” conoscitivi non omologabili gli uni agli altri.

In campo scientifico la Rivoluzione Francese produsse la fine delle strutture gerarchiche e monopolistiche rappresentate dalle Società Accademiche, che furono sostituite da una rete plurale di istituzioni rivolte alla ricerca: le *grandes écoles* come appunto l'*École polytechnique*, l'*Institut de France*, le *Facoltà* dell'Università napoleonica, il nuovo *Bureau des Longitudes* e così via. I *Journal* specializzati e le società scientifiche conoscono uno sviluppo senza pari e per la prima volta si instaura in campo scientifico un clima di competizione non più solo tra singoli scienziati all'interno dello stesso settore, ma tra le discipline stesse, ciascuna delle quali aspira ora ad affermare i propri metodi e la propria visione in un contesto in cui appare definitivamente tramontato l'ideale illuminista della unica “Ragione”.

In Francia, già a inizio '800, questa trasformazione conduce a un conflitto molto aspro tra i più eminenti studiosi delle discipline matematico-meccaniche e i teorici delle scienze della vita. In qualche modo, ciascuno dei due gruppi cercava di affermare una sorta di *im-*

perialismo epistemico, sostenendo la *validità generale* dei metodi del rispettivo campo di ricerca. Fisici e matematici – Condorcet e Laplace tra tutti – rivendicavano l'estendibilità di principio dei modelli in vigore nelle scienze quantitative a tutti i domini della conoscenza, e cioè non solo alla chimica e alla biologia, ma anche a quelle che con termine generico erano chiamate le “scienze morali”. Dal canto loro, i rappresentanti delle scienze della vita, sostenevano che le loro teorie erano in effetti più generali. Tra questi, Cabanis³, ad esempio, arrivava ad affermare che la gravità era semplicemente una forma particolare di “affinità” o “sensibilità” e che la fisica faceva quindi parte della più generale scienza della fisiologia!

In tale quadro, Comte fu il primo a riflettere su una situazione, la quale, per il livello di scontro e il tipo di argomenti usati, era divenuta oggettivamente incompatibile con l'idea stessa di “scienza positiva”. L'idea di una serie differenziale di saperi, basata sull'eterogeneità cognitiva dei loro oggetti, viene elaborata in dettaglio nella *Cours de philosophie positive* (1830-1842). Comte assegna innanzitutto alla *filosofia* il compito di individuare le reciproche relazioni tra le discipline e di tratteggiare la loro classificazione. Sono così distinte cinque scienze principali: l'*astronomia*, la *fisica*, la *chimica*, la *fisiologia* e, infine, la *fisica sociale* (sociologia). La prima considera i fenomeni più semplici e astratti, quelli maggiormente lontani dall'umanità. Essi hanno effetti su tutti gli altri fatti di natura senza esserne a loro volta influenzati. È evidente, per esempio, che la storia della formazione del sistema solare ha avuto un ruolo determinante per la nascita della vita sul nostro pianeta, ma nel caso quest'ultima scomparisse, nessun mutamento si verificherebbe nella meccanica generale del cosmo.

Le scienze successive si distinguono tra loro per il grado di *complessità* dell'oggetto di cui si occupano. La chimica deve presupporre i risultati della fisica, ma i fenomeni che essa tratta mostrano caratteristiche non direttamente derivabili dalle leggi fisiche. Così pure accade per la biologia e la fisiologia: la chimica sta alla base della compren-

³ Sul ruolo di Cabanis nella scienza medica del periodo vedi: M. S. Staum, *Cabanis. Enlightenment and Medical Philosophy in the French Revolution*, Princeton, Princeton University Press 1980, pagg. 179-182.

sione dell'organismo vivente, ma molte delle proprietà di quest'ultimo non sono riconducibili alle dinamiche delle reazioni chimiche. Tra fenomeni appartenenti a regni diversi della natura e tra le scienze che li pongono a oggetto esiste quindi una *continuità*, ma anche una serie successiva di *salti qualitativi*, in virtù dei quali ogni stadio successivo non è mai interamente riducibile a quello precedente. Ciò è particolarmente evidente nel caso della scienza che si occupa delle interazioni tra gli individui, la *fisica sociale* o *sociologia* (si deve a Comte l'invenzione di questo termine, poi divenuto di uso comune). Essa si occupa dei fenomeni più complessi ossia delle relazioni tra individui, le quali rappresentano una sorta di oggetto a sé, più ampio e complicato di ogni altro. La *Sociologia* – afferma Comte – non ha ancora raggiunto lo stadio positivo, perché ha dovuto attendere lo sviluppo delle altre per poter assumere il suo assetto metodologicamente compiuto. Tuttavia, ora che tale maturazione è stata guadagnata, anche la Sociologia potrà arrivare a formulare “leggi universali” e impegnarsi nella “previsione razionale” dei fenomeni sociali. Ciò le consentirà di superare il carattere metafisico e ideale che ancora caratterizza la “scienza politica” dell'età moderna ed elaborare una precisa descrizione dei fatti sociali condotta sulla base dell'osservazione e di un apparato teorico analogo – ed è questo un ulteriore aspetto innovativo della proposta comtiana – a quello che la biologia dell'epoca, specialmente sulla scorta di Xavier Bichat⁴, andava costruendo. Sul primato della nuova scienza della società in relazione alle necessità della convivenza umana, Comte è esplicito:

Il solo pensiero d'una previsione razionale suppone dunque, prima di tutto, che lo spirito umano abbia definitivamente abbandonato, in filosofia politica, la regione delle idealità metafisiche, per stabilirsi definitivamente sulla terra delle realtà osservate, mediante una sistematica subordinazione, diretta e continua, dell'immaginazione all'osservazione; essa esige, con un'autorità non meno evidente, che le concezioni politiche cessino di es-

⁴ Sull'irrompere della considerazione del vivente nella scienza francese tra Settecento e Ottocento resta fondamentale: G. Canguilhem, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Vrin, Paris 1983, pagg. 75-80.

sere assolute, per diventare costantemente relative allo stato regolarmente variabile della civiltà umana, affinché le teorie, potendo sempre seguire il corso naturale dei fatti, permettano di prevederli realmente; infine, essa implica ancora, di necessità, l'inevitabile limitazione permanente dell'azione politica secondo leggi esattamente determinate, poiché, se fosse altrimenti, la serie generale degli avvenimenti sociali, sempre esposta ai profondi turbamenti ispirati dall'accidentale e prevalente intervento del legislatore, sia divino sia umano, non potrebbe essere in alcun modo prevista con sicurezza veramente scientifica⁵

In effetti, Comte ritiene che ogni tipo di società, dalle più antiche alle più recenti, dalle più semplici alle più complesse, può essere paragonata a un *organismo vivente*. Essa si compone di parti che si uniscono in un insieme ordinato, secondo rapporti che non restano fissati una volta per tutte, ma che si trasformano nel tempo. Ogni corpo dotato di vita ha una sua anatomia, cioè una struttura ben definita e stabile, e una fisiologia, che definisce l'insieme dei processi (per esempio la digestione) e i movimenti (per esempio la circolazione del sangue) caratteristici degli organi componenti il sistema. Del tutto analogamente, quindi, i "corpi sociali" mostreranno elementi fissi, che ne costituiscono le "condizioni di esistenza", e comportamenti di evoluzione e trasformazione, i quali si attuano in base a precise "leggi di movimento". Di qui la famosa dicotomia tra una *statica sociale* e *dinamica sociale*, che Comte immagina come due discipline chiaramente distinte all'interno della nuova scienza. Sul piano propriamente politico, la statica e la dinamica sociali corrispondono alle due direttrici fondamentali dell'azione legislativa, quella dell'*ordine* e quella del *progresso*. Mentre l'analisi degli elementi fissi e strutturali della società conduce a intervenire per mantenere le condizioni di "armonia" e "consenso universale" – le quali consentono alle parti di collegarsi nel tutto – la conoscenza dei movimenti attraverso cui questo ordine viene meno fornisce gli strumenti per guidare i processi di trasformazione in direzione della condizione migliore, evitando così la catastrofe del sistema. L'impian-

⁵ A. Comte, *Corso di filosofia positiva*, trad. it. a cura di A. Vedaldi, Paravia, Torino 1957, pag. 78.

to epistemico della visione di Comte è ripetutamente confermato nel *Cours* in quei passaggi dove il filosofo paragona il politico al medico: questi, basandosi sull'anatomia (statica sociale) e sulla fisiologia (dinamica sociale) interviene sull'organismo (società) sia per conservare la salute (ordine), sia per "guarirlo" e riportarlo al miglior equilibrio possibile (progresso), quando esso scada dalla sua condizione di salute. La Sociologia, in definitiva, tanto nella sua accezione statica quanto in quella dinamica sarà sempre funzionale o al mantenimento dell'ordine o al suo ripristino al più alto livello possibile.

Questa breve ripresa della dottrina comtiana delle scienze consente di individuare alcuni motivi, che rimarranno presenti in tutte le discussioni successive. In primo luogo va evidenziato il decisivo passaggio epistemico che si compie con l'abbandono del modello fisico-matematico quale ideale metodologico della scienza. Specialmente per le scienze umane, e la Sociologia appare come la più complessa tra queste discipline, vale per Comte il confronto con le discipline bio-fisiologiche, i cui oggetti – già irriducibili a quelli più semplici della fisica e della chimica – richiedono una metodologia basata non più solo sul calcolo, ma sulla comparazione, la classificazione tipologica e l'analisi storico-evolutiva. Vi è poi il ruolo assunto dalla Filosofia: essa mantiene il suo ruolo preminente non perché si rivolga a un oggetto naturale più o meno complesso, ma in quanto riesca a delimitare i campi di indagine di tutte le altre scienze. Essa sarà dottrina della scienza non in senso metafisico, bensì come epistemologia, disciplina critica che stabilisce il posto occupato da ciascun sapere nello schema generale di classificazione. L'ultimo rilievo attiene alla Psicologia, che Comte non considera una scienza, perché i suoi oggetti, gli stati interni della psiche, non possono essere assoggettati a una verifica positiva. Per il filosofo francese e per la tradizione che da lui si origina il modello delle scienze dell'uomo è fornito dalla Sociologia: con essa tutta la conoscenza umana attua il definitivo passaggio allo stadio positivo, il quale, a differenza dei precedenti non è destinato a raggiungere un fondamento unico e assoluto.

Certo, anche l'epoca positiva – ammette Comte – mira a ridurre la molteplicità degli eventi a un unico "fatto" universale, ma essa è

condannata a non riuscire mai in questa impresa. Nessuna ipotesi e nessuna teoria derivata col metodo delle scienze naturali può essere considerata ultima e definitiva. Al contrario essa, molto più frequentemente, dischiude un nuovo campo di problemi per i quali si dovrà nuovamente cercare una spiegazione. Lo stadio positivo, quindi, è l'ultimo raggiungibile e non sarà di nuovo superabile perché destinato a rimanere aperto agli esiti di una ricerca inesauribile e potenzialmente capace di produrre sempre nuove forme di sapere.

Evoluzione e ordine sociale

Seppur simile a quella di Comte, la visione di Herbert Spencer (1820 -1903) presenta accenti del tutto particolari e va ricordata per la non trascurabile influenza che ebbe sul Positivismo italiano, e specialmente su Ardigò. A Spencer va innanzitutto il merito di aver dato ampia diffusione al termine *evoluzione*, quando ancora Comte pensava allo sviluppo della civiltà umana in termini di storia. Inoltre va notato (ma anche questo fu ben presto compreso) che, a differenza di Darwin – dove l'evoluzione si verifica tramite il principio causale della selezione, che produce effetti di adattamento relativo (non la perfezione!) – in Spencer viene invece teorizzato un principio universale che, al netto dei momentanei fenomeni di dissoluzione, tende con sicurezza verso il “progresso” e la definitiva affermazione dell'ordine sul caos in tutti i gradi della natura e della storia umana⁶.

Aumento di *complessità* e progressivo *perfezionamento* sono dunque gli elementi che spiegano non solo il divenire, ma anche il progressivo stabilizzarsi e differenziarsi delle scienze. Tuttavia, a differenza di Comte, Spencer pensava che al fondo di ogni evoluzione e dissoluzione, ciò che perennemente muta, ma che allo stesso tempo permane, è un *quantum* rappresentato da un “forza inconoscibile”

⁶ Sull'evoluzionismo di Spencer e sugli aspetti più generali del suo pensiero anche in relazione al periodo rimando ai recenti M. Francis, *Herbert Spencer and the Invention of Modern Life*, Acumen, Stocksfield 2007 e M. Francis, M. Taylor (a cura di), *Herbert Spencer: Legacies*, Routledge, London 2015.

che opera come una sorta di sostrato dinamico, e che tuttavia resta di principio indimostrabile in base ai metodi sperimentali. In definitiva, il vero essere delle cose non sarà mai direttamente né definitivamente conosciuto. Secondo Spencer, noi possiamo seguirne le manifestazioni in ogni grado della realtà, darne molteplici descrizioni, tra le quali spiccano innanzitutto la Religione, le Scienze della Natura e la Filosofia e, infine, le nuove discipline dell'uomo, la Psicologia, la Sociologia e l'Etica.

A differenza di Comte, il filosofo inglese considera la religione non uno stadio imperfetto della conoscenza umana, ma come un tentativo di risposta – certamente parziale – all'esigenza di spiegare ciò che risulta inaccessibile a ogni tipo di sforzo cognitivo. Secondo Spencer, fino a che il discorso religioso si mantiene nei limiti di una risposta non conoscitiva al problema dell'essere ultimo non è in contrasto con altre prospettive di sapere. Quando invece essa diviene teologia, cioè dottrina razionale intorno alla natura di Dio, e usa categorie quali “causa prima”, “assoluto” o argomenti di natura logica, essa si mette inevitabilmente in conflitto con la scienza, che su questo terreno le è decisamente superiore.

Un ruolo particolare, e di ben più ampia portata epistemica di quanto non accadesse in Comte, viene riservato alla Filosofia. Essa è definita come “la conoscenza nel suo più alto grado di generalità” e il compito che le è assegnato dal filosofo inglese è “l'unificazione di tutte le sintesi parziali fornite dalle discipline scientifiche”⁷ nei rispettivi campi di ricerca. Anche per Spencer tanto le scienze naturali quanto quelle morali operano con completezza e rigore rispetto ai propri principi, ma sempre limitatamente a un certo dominio. Le spiegazioni trovate in un settore non hanno immediata connessione con quelle valide in altri; i fondamenti di una disciplina e le sue leggi non sono sempre utilizzabili per insiemi differenziati di fenomeni. La Filosofia mette a tema proprio tali differenze: riflette sui concetti più generali usati dalle varie scienze – quali l'indistruttibilità della materia, la continuità del movimento e del pensiero e la persistenza della forza –

⁷ H. Spencer, *I primi principi*, trad. it a cura di G. Salvadori, Fratelli Bocca, Milano-Roma-Firenze 1901, pag. 232.

e giunge alla formulazione di principi ancora più generali, quali, ad esempio, *la legge della redistribuzione continua della materia e del movimento*, secondo la quale ogni oggetto dell'universo – e l'universo stesso in quanto totalità degli oggetti – patiscono, in ogni istante, una qualche trasformazione di stato. Il tutto e le parti acquistano o cedono movimento nel trascorrere di ogni attimo, mentre la materia si riorganizza modificandosi simultaneamente. Nella prospettiva spenceriana la Filosofia non è, com'era in Comte, una dottrina delle scienze, che ha queste ultime a oggetto e che lavora criticamente sui loro limiti; essa appare piuttosto come una sorta di super conoscenza (una metafisica vera e propria) dotata di contenuti suoi propri derivati per sintesi e generalizzazione da quelli delle altre. Il modello a partire dal quale essa è costruita appare ancora quello rappresentato dalle discipline fisico-matematiche sia per quanto attiene al livello di universalità dei contenuti sia per il metodo di analisi che essa dovrebbe impiegare.

Per quanto attiene al campo delle *scienze morali* – Sociologia ed Etica – anche in Spencer, come in Comte, vale il riferimento al campo della biologia del tempo. Ciò vale soprattutto per le conseguenze di tipo sociale che Spencer trasse, nonostante tutto, dalla teoria darwiniana. I concetti di “lotta per l'esistenza” e di “sopravvivenza del più adatto” – usati ossessivamente dal filosofo inglese in una prospettiva di tipo lamarckiano e in relazione a ogni tipo di fenomeno – si diffusero per tutta la cultura europea e furono per lungo tempo – anche in Italia – un elemento dominante della comprensione di Spencer e della prospettiva, ben più ampia e articolata, di Darwin⁸.

Nella prospettiva spenceriana, la Sociologia è la scienza generale delle aggregazioni umane in quanto si occupa dei fenomeni *super-organici*, i quali attengono esclusivamente all'uomo. Pur riconoscendo che alcuni comportamenti animali – l'allevamento della prole, la condotta sociale e l'aggregazione gerarchica presente nei branchi di mammiferi superiori – costituiscono evidenti prefigurazioni di alcuni modi di agire tipici degli umani, Spencer ritiene che nella nostra specie ciò che sembra parziale e limitato in altre, quello che egli chiama

⁸ Sulla teoria sociale di Spencer vedi: J. Offer, *Herbert Spencer and Social Theory*, Palgrave Macmillan, Houndmills 2010.

l'istinto sociale, sia invece *la regola dell'evoluzione di tutte le società*. Nelle associazioni umane il grado di complessità raggiunto dalle relazioni produce effetti caratterizzati da un'evidente accelerazione del processo evolutivo di *integrazione* a tutti i livelli. Secondo Spencer, la tendenza alla formazione di nazioni sempre più grandi, che ha effettivamente contraddistinto lo sviluppo storico, nonostante la presenza simultanea di civiltà diverse, non si arresterà. Questo *trend* adattivo determinerà alla fine il formarsi di un'unica comunità umana retta da una federazione delle nazioni, che avrà lo scopo di prevenire le guerre e di creare le premesse affinché

l'uomo divenga un essere i cui bisogni privati coincidano con quelli pubblici. Egli sarà un genere d'uomo che, nell'adempiere spontaneamente alla sua propria natura, incidentalmente esegue le funzioni di una unità sociale e tuttavia è reso capace di adempiere così alla sua propria natura, soltanto perché tutti gli altri fanno lo stesso⁹.

Il dinamismo dell'evoluzione universale produrrà del tutto spontaneamente l'ultima integrazione necessaria al realizzarsi di una pacifica convivenza tra gli uomini: il riassorbimento del contrasto tra i desideri del singolo e l'interesse di tutti. L'idea di un sempre maggiore processo di integrazione tra individuo e collettività sarà uno dei temi dominanti della filosofia sociale del Positivismo tardo-ottocentesco. Il medesimo dinamismo, secondo Spencer, dovrà accompagnare l'andamento dello sviluppo delle scienze, che da singole discipline in competizione reciproca dovranno infine concorrere alla realizzazione di un sistema del sapere che, pur mantenendo le differenze particolari, esprima nel suo insieme una effettiva collaborazione tra le parti.

E poi, oltre che diventa più stretta la giustapposizione tra i componenti del tutto, e tra i componenti delle parti, avviene anche un aumento di combinazione, che produce la loro mutua dipendenza. Questa mutua dipendenza, per quanto sia vagamente accennata tra le esistenze inorganiche, sia celesti, sia terrestri, diventa distinta negli esseri organici e su-

⁹ H. Spencer, *I primi principi*, cit., pag. 250.

per-organici. Dalle forme viventi inferiori alle superiori, il grado di sviluppo è indicato dal grado in cui le varie parti costituiscono una unione cooperativa – sono integrate cioè in un gruppo di organi che vivono gli uni per gli altri e gli uni per mezzo degli altri. Cospicuo è lo stesso contrasto tra società non sviluppate e società sviluppate; c'è una sempre crescente coordinazione di parti. *E la medesima cosa è vera dei prodotti sociali, come per esempio della Scienza: la quale è divenuta altamente integrata non solo nel senso che ciascuna divisione è formata di proposizioni dipendenti, ma nel senso che le diverse divisioni non possono procedere nelle loro rispettive indagini senza aiutarsi reciprocamente*¹⁰.

L'idea della scienza e lo schema dei reciproci rapporti tra le discipline tratteggiati da Spencer esprimono una visione dominata da un tratto che potremmo chiamare “olismo epistemico”. Il filosofo inglese non nega le differenze tra le diverse forme di sapere, ma individua nel meccanismo evolutivo una sorta di legge generale che a) presiede allo sviluppo interno di ogni singola scienza e b) regola i rapporti tra le diverse visioni nella direzione della composizione e collaborazione organica. Alla Filosofia è assegnato un compito fondamentale che la colloca al vertice della gerarchia epistemica: individuare e definire i principi generali dell'evoluzione al fine di costituire una sorta di sapere-ponte, capace di agire da collante generale del sistema. Va osservato che una serie di concetti – come dissipazione del moto e integrazione della materia – frequentemente usati da Spencer per descrivere il dinamismo evolutivo, tradiscono la chiara dipendenza della sua visione epistemologica dal modello della fisica¹¹.

Viceversa, sul piano delle scienze umane egli accoglie una serie di suggestioni provenienti dalla scienza darwiniana, anche se esse sono poi calate in un contesto aggregativo di tipo cosmologico, fortemente connotato dall'idea di coordinazione e integrazione tra le parti. Nella visione spenceriana gioca infine un ruolo decisivo la dimensione dell'*inconoscibile*. A differenza di quanto accadeva in Comte, le scienze non si sviluppano storicamente attraverso un processo di perfezio-

¹⁰ H. Spencer, *I primi principi*, cit., pag. 252.

¹¹ Per quanto attiene a questo aspetto vedi soprattutto: R. M. Young, *Mind, Brain and Adaptation in the Nineteenth Century*, Oxford University Press, Oxford 1970.

namento cognitivo, ma appaiono come modi alternativi attraverso i quali il fondo oscuro dell'essere appare alla conoscenza senza veder mai esaurito il proprio segreto. Questo elemento introduce un tratto quasi mistico nel Positivismo di Spencer, ma spiega bene la caratteristica valorizzazione dell'atteggiamento etico e religioso (in evidente controtendenza con l'epoca) che tale autore propone.

Energia e psiche

Del tutto peculiari furono gli sviluppi del Positivismo in Germania. In questo paese la nuova filosofia del progresso si afferma con più lentezza e segue da vicino lo sviluppo dell'industrialismo nella seconda metà del secolo. Ancor più che in Francia e in Inghilterra, il nuovo pensiero ispirato alla scienza assume un carattere aspramente polemico nei riguardi della tradizione filosofica – in particolare idealista – un atteggiamento che finisce per produrre prospettive molto radicali, le quali si diffondono rapidamente anche in Italia, specialmente in settori di ricerca sensibili ai problemi legati al dualismo tra *mente e corpo*.

Sulla formazione del nuovo clima intellettuale agirono in modo diretto alcuni sviluppi della ricerca scientifica, in particolare quelli legati alla determinazione dei processi organici. Fino al 1840 nelle scienze della vita (non solo in Germania) si tendeva a spiegare la specificità del vivente ipotizzando l'esistenza di una *forza vitale*, la cui natura non poteva essere assimilata a quella delle altre forze fisiche. La conseguenza di tale punto di vista era che i fenomeni biologici non potevano essere descritti a partire dalle leggi fondamentali della materia inanimata e nemmeno pensati come movimenti di un meccanismo. Questo era già stato l'orizzonte entro il quale la cosiddetta *Naturphilosophie* aveva cercato di chiarire l'essenza dell'organismo vivente, ma il quadro concettuale che proveniva dalla scienze naturali negli anni successivi al Quaranta stava per imporre un decisivo cambio di visione. Chimici come Liebig e Dumas iniziarono a studiare e a capire l'importanza dei processi chimici nel mondo animale e vegetale,

mentre da parte dei medici si fece sempre più valere l'esigenza di una comprensione rigorosamente meccanica dei fenomeni fisiologici¹².

Decisivo in questo senso fu l'apporto di Robert Mayer (1814-1878), che riordinò l'intero studio della fisiologia a partire dal principio secondo il quale anche nei fenomeni vitali si deve vedere non una "creazione", ma una "trasformazione" della materia e delle forze già esistenti in natura. Ciò implicava che gli "oggetti" viventi non sfuggivano di principio alle leggi fisiche e potevano essere studiati in base a esse. Tra queste lo stesso Mayer aveva individuato e formulato nel 1842 (in un articolo intitolato *Osservazioni sulle forze della natura inanimata*, pubblicato negli "*Annalen der Chemie und Pharmacie*") il cosiddetto principio di conservazione dell'energia. Esso stabilisce che in un sistema isolato, ossia un sistema sul quale non agiscono forze esterne, l'*energia totale* – derivante dalla somma dell'energia meccanica, termica, elettromagnetica e della massa ecc. – non può subire variazioni. In una formulazione un po' diversa, ma più diretta, lo stesso assioma significa che, in ogni serie immaginabile di fenomeni fisici, mentre le diverse grandezze coinvolte cambiano nel tempo, esiste un *valore* che rimane *in ogni momento costante*. Molteplici esperienze particolari confermano il principio e quelle più comuni riguardano le trasformazioni dell'energia meccanica. Nei corpi in movimento l'energia dissipata dalle forze di attrito non scompare nel nulla, ma si trasforma in energia interna ai corpi medesimi, sotto forma di energia cinetica. Quando si arresta un'automobile in corsa, la somma dell'energia meccanica della vettura e dell'aumento di energia interna (temperatura) dei corpi in attrito (pneumatici, asfalto, aria) rimane costante in ogni istante. Se ora proviamo a considerare l'intero universo come un sistema fisico chiuso, comprendiamo la portata generale del principio: *in*

¹² Sugli sviluppi della cultura scientifica e filosofica in Germania a partire dalla metà del secolo XIX rimando al classico F. A. Lange: *Die Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*. Deutsche Bibliothek, Berlin 1920 e ai più recenti e importanti lavori di S. Hasslauer, *Polemik und Argumentation in der Wissenschaft des 19. Jahrhunderts. Eine pragmalinguistische Untersuchung der Auseinandersetzung zwischen Carl Vogt und Rudolph Wagner um die „Seele“*, Walter de Gruyter, Berlin/New York 2010; e A. De Palma, G. Pareti, *Vita. La fisiologia in Germania tra materialismo e vitalismo (1848-1935)*, ETS, Pisa 2014.

natura nulla si crea e nulla si distrugge, ma tutto si trasforma. L'impatto di questa verità di portata generale fu enorme, in particolare essa influì sulla nascente *Psicologia scientifica* e su un dibattito già presente intorno alla questione del *dualismo psico-fisico*. Nell'ambito di questa discussione si possono già intravedere i germi della difficile scelta tra *Scienze dello spirito* e *Scienze della natura*, che alla fine del secolo XIX la cultura tedesca dovrà affrontare.

Nelle famose *Lettere sulla chimica* (1844) Liebig¹³ aveva già affermato che la scienza della natura non poteva essere usata contro il Cristianesimo, perché essa assume il suo senso più vero quando può essere di appoggio alle verità di fede. Aveva poi aggiunto che la ragione, come guida gli esperimenti e le teorie scientifiche, può arrivare a stabilire l'esistenza di *un principio superiore di origine non naturale*, eppure capace di spiegare la totalità dei fenomeni fisici. Il grande chimico si scagliava poi contro il detto del fisiologo Jacob Moleschott, il quale, per affermare l'inesistenza di sostanze spirituali e la realtà della materia, amava dire che "*Non c'è pensiero senza fosforo*"¹⁴.

Qualche anno dopo, durante il *Congresso dei naturalisti tedeschi* tenutosi a Gottinga nel 1854, un altro scienziato di prima grandezza, Rudolph Wagner, arrivava a sostenere l'esistenza di una "sostanza spirituale eterea" come unica ipotesi per spiegare il movimento delle fibre del cervello. Tale "umore" avrebbe agito per causare il pensiero e il linguaggio allo stesso modo in cui un "musicista suona il pianoforte" producendo l'effetto della musica! Non pago di tale bizzarra analogia, Wagner si arrischiava a teorizzare che questa sostanza immateriale poteva trasmettersi per via ereditaria dai genitori ai figli, appoggiandosi per quest'ultima idea alla dottrina della Bibbia. A tutto questo si aggiungevano altre personali considerazioni sui rapporti tra scienza e fede, che per Wagner dovevano rimanere separate e ciascuna nei propri limiti: quando la prima non raggiunge una spiegazione razionale diviene legittimo affidarsi alla seconda, anche se essa non produce

¹³ J. Liebig, *Chemische Briefe* (Nr. 1-33) 3. Aufl., Winter, Leipzig und Heidelberg 1851.

¹⁴ J. Moleschott, *Der Kreislauf des Lebens*. 5. Aufl., Zabern, Mainz 1877, pag. 23 (traduzione mia).

prove né dimostrazioni. “*In fatto di fede*”, affermò lo scienziato, “*io preferisco la fede semplice e naturale del carbonaio!*”¹⁵.

Liebig e Wagner, seppur con accenti diversi, non facevano altro che riaffermare la conciliabilità di scienza e fede sulla base della credenza in una realtà spirituale più profonda e significativa, ma di principio inaccessibile a ogni ricerca sperimentale. Su questa via di ragionamento, anche se in maniera più rigorosa sul piano argomentativo, si poneva anche Rudolph Hermann Lotze (1817-1881), autore di un’opera, *Mikrokosmos* (3 volumi, 1856-1864),¹⁶ che ebbe grandissima diffusione (in Italia, soprattutto) e che costituisce uno degli apporti filosofici più profondi del dibattito positivista in Germania. Lotze svolge un’acuta analisi della concezione meccanicistica della natura, che egli considera la base vera di ogni visione propriamente scientifica dei fatti. Egli intende mostrare come il meccanicismo, considerato come spiegazione ultima a fondamento di tutti i fenomeni – compresi quelli spirituali – riveli un limite essenziale. Ridotto ai suoi presupposti, esso è una concezione che si basa sull’ipotesi che la realtà si componga di una molteplicità di elementi ultimi – gli atomi – tra i quali sussiste un continuo e reciproco scambio di azione. Tuttavia, si chiede Lotze, in quale relazione stanno gli atomi come elementi primi nelle infinite connessioni in cui occorrono? Vi sono solo due possibili risposte a questa domanda: o gli elementi di base esistono prima e indipendentemente dalle relazioni in cui si trovano (cioè in modo assoluto), oppure è la loro stessa esistenza a essere posta dalle forme di rapporto che li uniscono in fatti più complessi. La prima possibilità non può essere accolta, perché se assumo che due atomi puntiformi A e B siano assolutamente indipendenti – e che possano esistere senza entrare in connessione con altro – la loro reciproca azione è esclusa *a priori*. Dobbiamo quindi ammettere che siano proprio le *relazioni tra gli elementi* a garantire la possibilità delle interazioni studiate dalla meccanica. Se fosse così, dobbiamo allora concludere che

¹⁵ R. Wagner, *Menschenschöpfung und Seelensubstanz. ein anthropologischer Vortrag*. G.H. Wigand, Göttingen 1854, pag. 12 (traduzione mia).

¹⁶ R. H. Lotze, *Mikrokosmos: Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit* (1856-64).

esse sono di natura *non materiale* e che nel loro insieme rimandano a una trama universale e infinita di rapporti, la quale attesta *l'azione di una sostanza immanente e pervasiva capace di tenere assieme il mondo fisico*. Ovviamente tale “cemento spirituale dell’universo” non sarebbe conoscibile a partire dalle leggi fisiche, anche se queste ultime ne presuppongono l’esistenza.

Come si può vedere, la concezione di Lotze è ben diversa dalla semplice affermazione di un possibile accordo tra scienza e fede sulla base dell’ammissione che si diano due domini diversi – spirituale e materiale – sostanzialmente indipendenti e capaci di agire occasionalmente uno sull’altro; egli ritiene con maggior radicalità che la *materia in sé*, con tutte le sue determinazioni – estensione, forza e movimento –, non sia altro che il prodotto di un essere spirituale capace di estendere la sua azione creatrice oltre l’esperienza ordinaria. Questa posizione, molto rigorosa sul piano argomentativo, ebbe grande fortuna, specialmente tra quegli intellettuali che pur ammirando la scienza non volevano rinunciare alla fede e all’idea di una libertà morale, che poteva sostenersi solo continuando a credere che nell’uomo agisse una tensione spirituale di natura non deterministica. Dall’anno della sua apparizione, il *Microcosmo* di Lotze conobbe traduzioni in pressoché tutte le lingue e una impressionante serie di edizioni, che ne fecero uno dei libri più letti del Positivismo europeo.

Ma la cultura scientifica e filosofica tedesca esprimeva anche altre posizioni, che ben presto si diffusero, talvolta sovrapponendosi tra loro. Nel 1852 Jakob Moleschott (1822-1893) pubblicava un libro di grande fortuna – *Il circolo della vita* (1852) –, nel quale rispondeva aspramente a Liebig, affermando l’esistenza esclusiva della materia e dei principi di ordine fisico. Questi ultimi erano ritenuti sufficienti per dare ragione di ogni fatto della natura, compresi i fenomeni cosiddetti “spirituali”. Per Moleschott non vi sono ordini di eventi – l’inorganico, l’organico, il mentale – che in base alla loro costituzione siano ontologicamente separati gli uni dagli altri e regolati da proprie leggi. Al contrario, ciascuno di essi è l’espressione diversa di una stessa e medesima “realtà” che si trasforma incessantemente. Il minatore – esemplifica lo scienziato – estrae col sudore della fronte

il fosfato di calcio dalla terra; a partire da questa materia grezza, il chimico distilla il concime, che in seguito il contadino spargerà sul campo per far crescere le sue coltivazioni. Noi mangiamo i prodotti della terra e il fosfato arriverà infine a nutrire il nostro cervello, che lo convertirà nei più alti pensieri. Di qui il detto, per il quale soprattutto Moleschott è conosciuto “Non c’è pensiero senza fosforo”¹⁷, anche se, come ammetteva lui stesso, non è affatto chiaro tramite quale reazione avvenga la trasformazione del fosforo in idee. Tuttavia, la struttura dell’argomento impostato da Moleschott divenne paradigmatica e fu alla base delle versioni più radicali del nuovo pensiero. Secondo il filosofo tedesco, non vi è scissione tra realtà fisica e spirituale (tra il corpo e la mente, come diremmo noi oggi), ma solo una “circolazione” (da *Kreislauf*, il termine tecnico usato da Moleschott) trasformativa di un principio unico e originario che diviene ora una cosa, ora un’altra. Con la materia circola in ogni parte della natura anche la vita, e con la vita il pensiero: dal pensiero dell’uomo emerge, infine, la volontà di rendere la vita più bella e felice.

Ancor più radicale appariva la prospettiva di Ludwig Büchner (1824-1899), che nel suo libro, *Forza e Materia*¹⁸, arrivava ad affermare che lo spirito, come tutte le forze fisiche, doveva essere visto come una proprietà “emergente” della materia e interamente riducibile a essa. Materia e Forza, affermava Büchner, “insieme unite formano fin dall’eternità e per tutta l’eternità quella somma di fenomeni che noi diciamo mondo”¹⁹. Il fondamento ultimo dell’essere, ciò che persiste oltre ogni trasformazione, è la materia; solo in base a essa possiamo pensare all’azione continua delle forze e, tra queste, al prodursi di quella *forza psichica* i cui effetti sono le emozioni e la conoscenza nell’uomo. Così “allo stesso modo che la macchina a vapore produce del movimento, l’intricata complicazione organica di materie dotate di forza produce nel corpo animale una somma di effetti che riuniti a unità, noi chiamiamo spirito, anima, pensiero”. Per Büchner ogni

¹⁷ J. Moleschott, *Der Kreislauf des Lebens*. cit., pag. 11, (traduzione mia).

¹⁸ L. Büchner, *Kraft und Stoff. Empirisch-naturphilosophische Studien. In allgemeinverständlicher Darstellung*, Meidinger, Frankfurt am Main 1855.

¹⁹ Ivi, pag. 8.

fenomeno, anche quello apparentemente più lontano dal sostrato corporeo, deve essere considerato *riducibile* in linea di principio a stati fisici spiegabili in base a leggi meccaniche. Come si può vedere, il materialismo di questi autori si presenta esattamente rovesciato rispetto allo spiritualismo di un Lotze: la sostanza del mondo non è lo spirito, bensì la materia estesa, a cui possono essere positivamente ricondotti, attraverso un opportuno metodo di riduzione, tutti i fatti dell'universo. Ovviamente, i materialisti sapevano che al loro tempo non era ancora disponibile una dimostrazione della continuità tra mondo fisico e psichico, ma nello stesso tempo essi erano anche certi che il progresso delle ricerche l'avrebbe resa possibile.

Come spesso accade, lo stabilirsi di una forte contrapposizione polemica tra differenti scuole di pensiero produce anche interessanti tentativi di conciliazione. È il caso dello zoologo Ernst Haeckel (1834-1919), una delle figure più versatili del panorama intellettuale della Germania di fine secolo, che divenne ben presto noto anche in Italia. In un testo intitolato *Morfologia generale degli organismi* (1866)²⁰ egli considera spiritualismo e materialismo come due versioni della medesima, erronea concezione che riduce l'unità della natura a uno soltanto dei suoi lati. Secondo Haeckel non esistono né spirito né materia, *ma un solo e unico essere che è in se stesso sia spirituale, sia materiale*. Ciò che chiamiamo coscienza appare già come elemento originario negli oggetti primi della natura, quali sono gli atomi e le cellule, mentre anche la materia non è mai lasciata indietro nella scala di sviluppo degli organismi: essa accompagna il manifestarsi dei fenomeni cognitivi più elevati nella forma di reazioni chimiche e nervose, che sono il necessario correlato di ogni espressione della spiritualità. Al fondo di tutti i fenomeni opererebbe una medesima realtà, non riducibile né allo spirito né alla materia, capace tuttavia di mostrarsi sotto aspetti diversi, ma non contrapposti. Sulla natura di questo essere Haeckel non si pronunciò mai, e tuttavia la sua concezione, che egli stesso definì monismo neutrale, fu condivisa da molti, che la assunsero come programma delle loro ricerche. Il Monismo non fu solo un'ipotesi on-

²⁰ E. Haeckel, *Generelle Morphologie der Organismen*. 2 Bände, Reiner, Berlin 1866.

tologica, ma un vero e proprio programma epistemologico che doveva riguardare tutti i settori della scienza

Il superamento delle contraddizioni apparenti, e quindi il progresso verso la soluzione dell'*enigma del mondo*, si avvicina ogni anno grazie alla crescita continua della conoscenza della natura. Quindi non possiamo rinunciare alla gioiosa speranza che l'alba del ventesimo secolo annulli sempre di più quelle contraddizioni e che costruzione del puro *Monismo* diffonderà la tanto desiderata unità della nostra visione del mondo negli ambienti più ampi del sapere²¹.

In campo psicologico decisivo fu l'apporto di Gustav Theodor Fechner (1801-1887), fisico e psicologo tedesco, il quale scoprì un'importante legge che stabilisce un rapporto di proporzione tra stati psicologici (per esempio fra le sensazioni e gli stati fisici che le provocano)²². Questa correlazione matematica indusse Fechner a sostenere che il mondo materiale e quello spirituale non sono altro che, rispettivamente, il *lato esterno* e il *lato interno* di una medesima sostanza, la quale si mostrerebbe ora in un modo ora in un altro a seconda del punto di vista dell'osservatore. Per giustificare questa ipotesi, Fechner si rivolge al pensiero di Spinoza per riprendere da lui l'*idea del parallelismo psico-fisico*. In base a quest'ultima diviene possibile considerare i processi fisiologici che presiedono al funzionamento del sistema nervoso come l'espressione esteriore dell'attività interna della coscienza. Alle sensazioni, alle emozioni e alle rappresentazioni, che sono gli elementi della nostra esperienza interna, si accompagnerebbero *esternamente* i movimenti materiali del cervello, così che le due serie di fenomeni finiscono per coincidere. Nell'ipotesi dell'identità monista, la continuità tra mondo esterno e mondo interno si raggiunge *supponendo lo svolgersi in parallelo di due differenti concatenazioni di eventi*, i quali risultano: a) *omogenei* all'interno della medesima catena; e b) *reciprocamente corrispondenti* su catene diverse. Così, per esempio, la

²¹ E. Haeckel, *Die Welträthsel. Gemeinverständliche Studien über Monistische Philosophie*. Bonn 1899, pag. 17.

²² G. T. Fechner, *Elemente der Psychophysik*. 2 Bände, Breitkopf und Härtel, Leipzig, 1860. 2. Auflage. Leipzig 1889.

sensazione che avverto in questo momento (concatenazione psichica) corrisponde a un certo stato fisico attuale del mio cervello (concatenazione fisiologica) e ciò può accadere solo *perché l'essere che agisce nella coscienza e nel cervello è unico*.

Il monismo fu l'apporto più importante del pensiero tedesco al Positivismo europeo. Esso divenne la base filosofica che consentì alla nascente Psicologia scientifica di giustificare un paradigma di ricerca che riteneva di poter affrontare l'indagine del mondo interiore usando gli stessi metodi delle tradizionali scienze della natura. Se non vi è differenza ontologica tra stati psichici e stati fisici, non può esservi di principio alcun ostacolo sulla via della costruzione di un sapere sperimentale dell'io capace di porre su basi sicure la conoscenza di ogni altro aspetto del mondo umano. Ciò rende ragione della preminenza che la Psicologia assunse – specialmente in Germania – tra le scienze umane. Essa faceva sperare che tutte le espressioni della spiritualità, messe a tema dalle scienze dell'uomo (Filosofia, Sociologia e Pedagogia) avrebbero potuto essere fondate e sviluppate in modo univoco e condiviso.

Più in generale, e ciò accade anche in Italia, il Monismo filosofico aprirà la strada a tutta una serie di visioni, raccolte sotto la denominazione di *Ideal-Realismi*, che costituiranno il modo in cui il Positivismo maturo, e oramai alla fine, cercherà di adattarsi al mutamento di clima intellettuale effettivamente verificatosi alla fine del secolo XIX.