

FILOSOFIA DELLA SCIENZA

Essendo la prima volta che si presenta questa voce su *Orientamenti bibliografici*, cercherò essenzialmente di fornire i punti di riferimento indispensabili a chi si accosti per la prima volta alla disciplina, senza preoccuparmi troppo dell'attualità (a parte il fatto che di opere davvero significative ultimamente non ne sono uscite molte). Anzitutto presenterò quindi alcuni "classici" che chiunque deve conoscere, a prescindere da quanto le tesi in essi esposte siano o no condivisibili. Quindi indicherò alcune delle non molte (anzi, decisamente poche) opere a carattere storico che possono essere utili per consultazione ed eventualmente come manuali. Infine proverò a suggerire alcune opere teoretiche scelte tra quelle (ancor meno numerose delle precedenti) che presentano una posizione che ritengo condivisibile e capace di indicare linee di ricerca fruttuose e interessanti. Va inoltre precisato che in genere quando si parla di filosofia della scienza si fa riferimento soltanto alla disciplina specialistica così denominata, che è nata nel 1922 con la fondazione del cosiddetto Circolo di Vienna: qui mi adeguerò anch'io all'uso (anche per ragioni di spazio) e dunque le mie indicazioni si riferiranno solo a questo arco temporale. È tuttavia importante aver chiaro che la riflessione filosofica sulla scienza è antica quanto la scienza stessa e anzi è nata insieme ad essa, soprattutto grazie alle riflessioni epistemologiche di Galileo Galilei, ed è poi proseguita ininterrottamente fino al Novecento, sia nelle riflessioni dei grandi scienziati che in quelle dei filosofi, che ne parlavano nell'ambito della gnoseologia generale, della filosofia della natura o addirittura della metafisica. Pertanto chiunque voglia riflettere seriamente su questi temi non può accontentarsi di quanto detto negli ultimi cento anni (il che è uno degli errori capitali della gran parte dell'epistemologia contemporanea), ma deve anche studiare le opere dei grandi del passato, e non solo quelle dei filosofi, ma anche degli scienziati, prime fra tutte quelle di Galileo e Einstein: comunque, anche se non ne parlerò direttamente, indicazioni dettagliate al riguardo si possono trovare nelle bibliografie di molte delle opere che andrò qui a suggerire.

1. *Classici*

Come detto, la moderna filosofia della scienza nacque nel 1922 con la fondazione del Circolo di Vienna e la nascita del neopositivismo, detto anche positivismo logico o empirismo logico a causa del massiccio uso (e spesso abuso) della logica matematica da parte dei suoi esponenti, che tentavano in tal modo di dare una patina di "scientificità" al loro materialismo in realtà piuttosto datato e privo di autentiche novità rispetto al vecchio empirismo humeano o comtiano. Proprio per questa ragione, le loro opere da un lato hanno quasi sempre un carattere iper-tecnico e dall'altro sono in gran parte superate, dati i progressi compiuti dalla logica matematica nel corso di quasi un secolo. Inoltre anche le opere a carattere introduttivo sono in genere segnate da una forte pregiudiziale ideo-logica che le rende scarsamente obiettive e intrinsecamente "vecchie": per questo è veramente difficile trovare un testo dell'epoca che sia "leggibile" anche per un non esperto e al contempo sufficientemente obiettivo. L'unico che a mio avviso presenta tali

caratteristiche è **J.R. WEINBERG, *Introduzione al positivismo logico***, Einaudi, Torino 1975, pp. 364, € 9,30, un testo pubblicato nel 1936, verso la fine della parabola ascendente del neopositivismo, che oltre a riassumere in modo completo e accessibile tutta la vicenda presenta anche con grande onestà intellettuale la spietata autocritica a cui gli stessi neopositivisti si videro costretti man mano che fatalmente emergevano le conseguenze delle contraddizioni presenti fin dall'origine nel loro approccio, in parte a causa di una spontanea evoluzione interna e in parte a causa delle critiche del loro più celebre oppositore, Karl Raimund Popper.

E proprio di quest'ultimo è il secondo "classico" che non si può non leggere, ovvero **K.R. POPPER, *Logica della scoperta scientifica***, Einaudi, Torino 2010, pp. XLVIII-50, € 29,00 (traduzione peraltro imprecisa del titolo originale, *Logik der Forschung*, che in realtà significa *Logica della ricerca*, giacché per Popper, propriamente parlando, non si dà *mai* vera scoperta), opera del 1934 che ha segnato un vero punto di svolta nell'epistemologia del Novecento, contribuendo in maniera decisiva alla definitiva messa in crisi del neopositivismo. Nonostante la lunghezza, il vero corpo dell'opera è costituito da poco più di un centinaio di pagine, il resto essendo composto da una serie di appendici piuttosto eterogenee. Oltre che per la sua rilevanza storica, la lettura diretta della *Logica della scoperta* si raccomanda in modo particolare paradossalmente per il fatto che tutti credono di sapere, almeno grosso modo, cosa dice, spesso illudendosi (purtroppo anche nel mondo cattolico) che rappresenti un accettabile punto di equilibrio tra gli eccessi opposti dello scientismo e del relativismo. Invece se la si legge con attenzione risulta del tutto evidente che in essa si sommano i difetti di entrambi, giacché da un lato Popper condivide con i neopositivisti la riduzione integrale della ragione alla logica e dall'altra il suo falsificazionismo finisce per autoconfutarsi (come egli stesso sostanzialmente riconosce, anche se non lo ammetterà mai apertamente), aprendo oggettivamente la strada, benché contro le sue intenzioni, alla svolta relativista degli anni Sessanta.

Su quest'ultima, che determina ancor oggi la temperie culturale della quasi totalità dell'epistemologia mondiale, consiglio di leggere innanzitutto I. LAKATOS - A. MUSGRAVE (ed.), *Critica e crescita della conoscenza*, Feltrinelli, Milano 1976, pp. 428 (esaurito, reperibile solo su Internet), notevole anche per il fatto che è forse l'unica opera collettanea che possa essere considerata un "classico" della filosofia. Si tratta in effetti degli Atti del celeberrimo *Colloquio internazionale di filosofia della scienza* tenutosi nel 1965 al Bedford College di Londra, durante il quale avvenne la "resa dei conti" tra kuhniani e popperiani. Il libro tuttavia non ha solo un'importanza storica, ma anche teo-retica, giacché contiene due testi fondamentali: *La falsificazione e la metodologia dei programmi di ricerca scientifici* (164-276), l'opera più celebre di Imre Lakatos, il più brillante allievo di Popper, che tentò di salvare il falsificazionismo dalle obiezioni di quanti lo accusavano (a ragione) di non tener conto alcuno della storia della scienza, fornendone una versione "liberalizzata", che però di fatto finì per convergere con le tesi dei relativisti; e poi la "grande occasione mancata", ovvero *La natura di un paradigma* (129-163) di Margaret Masterman, che dopo aver svolto un'accuratissima analisi del fondamentale concetto di paradigma nell'opera di Thomas Kuhn indicò anche l'accettazione di un'idea analogica di ragione come possibile via d'uscita dalle contraddizioni altrimenti insolubili in cui questi si era invischiato.

Il libro a cui si riferiva la Masterman era **T.S. KUHN, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche***, Einaudi, Torino 2009, pp. 252, € 22,00 l'opera più celebre e influente del relativismo epistemologico contemporaneo, originariamente pubblicata nel 1962 e che da allora ha ampiamente debordato dal suo ambito originario, finendo per diventare la base concettuale di tutto l'odierno relativismo culturale, a cui ha anche fornito il vocabolario, grazie ad una fortunata terminologia coniata dallo stesso Kuhn: concetti come quelli di scienza normale, rivoluzione scientifica, paradigma, cambio di paradigma, incommensurabilità e simili sono ormai entrati nell'uso comune e vengono utilizzati anche da molte persone che nemmeno sanno che Kuhn sia mai esistito. Qui se ne può vedere la genesi, ma soprattutto, come già per Popper, le conseguenze, che spesso vengono presentate in modo eccessivamente edulcorato, mentre qui si vede molto chiaramente come la sua posizione sia sostanzialmente idealistica, pretendendo di riassorbire integralmente l'aspetto sperimentale della scienza in quello teorico: cosa paradossale quanto inevitabile, se si vuole tener fermo che la verità è sempre e solo relativa a un paradigma e di conseguenza la discussione razionale tra seguaci di paradigmi diversi è impossibile. Nel *Poscritto* aggiunto alla ristampa del 1969 e da allora sempre pubblicato insieme all'opera originale si vede inoltre come Kuhn abbia accolto gran parte delle osservazioni critiche della Masterman, ma non quella più importante, relativa all'idea analogica di ragione, che gli avrebbe consentito di tener ferma gran parte della parte descrittiva della sua opera (che presenta diversi elementi di indubbio interesse) risolvendo al tempo stesso il problema della comunicazione interparadigmatica ed evitando così di ridurre la scienza a un'impresa ultimamente irrazionale: circostanza, questa, quanto mai significativa, perché dimostra come per lui evidentemente questo non fosse affatto un incidente di percorso o comunque un problema da risolvere, bensì un punto qualificante e irrinunciabile della sua filosofia.

Altra opera classicissima è **W. VAN ORMAN QUINE, *Il problema del significato***, Ubaldini, Roma 1966, pp. 176, € 8,26, in particolare il famosissimo saggio *Due dogmi dell'empirismo* (20-44), in cui Quine, da molti ritenuto il più influente filosofo americano del Novecento, da un lato demolisce (giustamente) la distinzione kantiana tra conoscenza a priori e a posteriori e quella positivista tra termini osservativi e teorici (i due dogmi di cui sopra), ma dall'altro utilizza tali risultati per sostenere una visione assai simile a quella di Kuhn e anzi perfino più estrema, giacché si spinge a negare non solo la comparabilità di differenti schemi concettuali, ma addirittura (con sovrano sprezzo dell'esperienza, che attesta invece il contrario) la loro reciproca *traducibilità*.

L'ultimo classico che suggerisco è **P.K. FEYERABEND, *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza***, Feltrinelli, Milano 2013, pp. VIII-262, € 12,00 all'epoca un vero e proprio best-seller, in cui viene esposto per la prima volta in maniera sistematica (almeno fino al punto in cui tale parola ha senso in Feyerabend) il suo celebre anarchismo metodologico, che da un punto di vista oggettivo può esser visto (benché la sua genesi storica sia diversa) come un kuhnianesimo senza scienza normale, per cui *ciascuna* scoperta scientifica costituisce una rivoluzione e si crea il suo proprio paradigma, secondo il celebre motto feyerabendiano «Anything goes» («Qualsiasi cosa va bene»), sicché tutta la scienza si converte in un'impresa irrazionale e sostanzialmente opportunistica, in cui

ciò che in un dato momento storico viene considerato "verità scientifica" è ultimamente determinato non dalla realtà attraverso il verdetto sperimentale, bensì da chi detiene il potere. Bisognerebbe tuttavia aggiungere (cosa che invece nessuno fa mai) che nella seconda metà della sua vita Feyerabend cominciò a sostenere che in realtà non aveva mai inteso essere un relativista e un irrazionalista e che la sua opera voleva invece mostrare che la scienza, che in se stessa non è affatto irrazionale, *appare* tale se giudicata con i criteri del razionalismo, soprattutto (ma non solo) di quello popperiano, concludendo che occorre pertanto cercare una diversa idea di ragione, più ampia e flessibile di quella proposta dai razionalisti. Questo "secondo" Feyerabend, assai meno celebre ma molto più interessante di quello noto a tutti, comincia a prender forma con la pubblicazione di **Id., Addio alla ragione**, Armando, Roma 2004, pp. 336, € 19,00 e prosegue poi, con alti e bassi quanto alla chiarezza e alla lucidità, ma sempre con intatta carica provocatoria, in diversi saggi successivi, che gli interessati possono reperire nelle bibliografie delle opere a carattere storico che andrò ora a presentare.

2. Rassegne storiche

Come già anticipato, non ci sono molte opere sulla storia della filosofia della scienza: cionondimeno, cercando bene è possibile trovare quanto basta per orientarsi. Cominciamo dunque con il classico **D. OLDROYD, Storia della filosofia della scienza**, Il Saggiatore, Milano 2002, pp. 540, € 14,00 manuale molto minuzioso e completo, sia dal punto di vista storico che bibliografico, che però presenta più di un difetto, giacché della filosofia della scienza contemporanea considera solo quella di impostazione analitica, ha una marcata caratterizzazione in senso empirista e relativista, talora è piuttosto superficiale e sbrigativo nei giudizi e infine è piuttosto datato, poiché arriva solo al 1986. In ogni caso, fino a tale data e posto che non si cerchino giudizi particolarmente profondi ma soltanto informazioni storiche e indicazioni bibliografiche, è sicuramente uno strumento prezioso, soprattutto per la completezza, dato che nomina moltissimi autori di secondo piano che non vengono quasi mai presi in considerazione.

Per andare oltre, e per un'interpretazione un po' più affidabile, consiglio **P. MUSSO, Forme dell'epistemologia contemporanea**, Urbaniana University Press, Città del Vaticano 2004, pp. 272, € 14,00 e **M. BUZZONI, Filosofia della scienza**, La Scuola, Brescia 2008, pp. 352, € 26,00 due testi assai simili come impostazione di fondo (entrambi gli autori sono allievi di Evandro Agazzi) che si differenziano però per il taglio scelto. Il testo di Musso è infatti più teoretico e meno completo, intendendo presentare non tanto la storia dell'epistemologia del Novecento in tutti i suoi aspetti, ma piuttosto il quadro generale della sua evoluzione concettuale, attraverso l'analisi di alcune figure paradigmatiche che esemplificano per l'appunto le diverse forme da essa assunte, prendendo in considerazione anche autori come Bachelard, Fritjof Capra, l'epistemologia di ispirazione tommasiana e, in fondo, lo stesso Agazzi che per non essere di scuola analitica vengono tradizionalmente ignorati in questo tipo di saggi, a dispetto della loro oggettiva importanza. Il testo inoltre propone come chiave interpretativa della paradossale vicenda dell'epistemologia contemporanea, che ha condotto in pochi decenni da un'esagerata esaltazione della scienza a una

non meno esagerata sua svalutazione, l'idea di ragione propria dei diversi autori, un approccio insolito e fortemente innovativo, dato che nella filosofia moderna in generale e in quella della scienza in particolare si tende a dare per scontato che esista una sola idea di ragione compatibile con la scienza, quella propria del razionalismo, mentre è vero esattamente il contrario. Buzzoni segue invece un approccio di tipo più marcatamente storico, che si traduce in una maggiore completezza, includendo anche le novità teoriche proposte negli ultimi anni (peraltro piuttosto limitate e di fatto riducibili al cosiddetto "new experimentalism", dato che l'epistemologia femminista, pur omaggiata di un intero capitolo a sé, altro non è che l'ennesima forma di relativismo sociologico in salsa *politically correct*). In compenso il testo risulta invece un po' meno incisivo dal punto di vista del giudizio teoretico, anche se Buzzoni non rinuncia a evidenziare gli aspetti più criticabili degli autori presentati, basandosi su un approccio che egli definisce kantiano, ma che di Kant in realtà, come egli stesso riconosce, mantiene in buona sostanza soltanto l'esigenza del trascendentale e nulla più, finendo spesso per ricordare assai più Aristotele e San Tommaso che non il filosofo di Königsberg.

Infine va segnalato **N. VASSALLO (ed.), *Filosofie della scienza***, Einaudi, Torino 2003, pp. XX-440, € 23,00 altra rassegna storica suddivisa però per aree tematiche (filosofia della biologia, dell'economia, della fisica, ecc.), ciascuna con relativa bibliografia ragionata, più un'altra generale posta a fine volume. È certamente uno strumento molto utile, soprattutto per la sua particolare impostazione, anche se va segnalato che soffre di un certo pregiudizio scienziata di fondo, che influisce non solo sui giudizi, ma a volte anche sulla scelta delle opere consigliate, tendendo a penalizzare o addirittura escludere gli autori meno "allineati".

Passando dal pensiero dei filosofi a quello degli scienziati, anzitutto va ricordato lo storico **A. EINSTEIN - L. INFELD, *L'evoluzione della fisica. Sviluppo delle idee dai concetti iniziali alla relatività e ai quanti***, Bollati Boringhieri, Torino 2011, pp. 279, € 12,00 che resta ancor oggi, a dispetto dell'età (fu pubblicato nel 1938) la miglior storia della fisica in circolazione, tranne – ovviamente – che per quanto si riferisce gli sviluppi più recenti, che tuttavia, con l'unica eccezione della scienza del caos e della complessità, non sono molto interessanti per la filosofia, perché pur avendo portato un'enorme quantità di nuove scoperte non hanno aggiunto molto di nuovo dal punto di vista concettuale. Ma a mio parere questo libro dovrebbe essere una lettura obbligatoria per chiunque voglia occuparsi di filosofia della scienza anche a prescindere dal fatto che sia interessato alla fisica, per il modo sublime in cui Einstein (che, pur con tutto il rispetto per i meritori sforzi del buon Infeld, ne è il vero autore, come dimostra lo stile inconfondibile con cui è scritto) ha saputo unire la profondità alla semplicità, mostrando nella maniera più chiara possibile come funziona il ragionamento scientifico e come la sua vera natura sia molto diversa da come viene in genere presentata dai filosofi (e anche da molti scienziati che si improvvisano filosofi).

Sempre nella stessa logica raccomando poi caldamente **M. BERSANELLI - M. GARGANTINI (ed.), *Solo lo stupore conosce. L'avventura della ricerca scientifica***, Rizzoli, Milano 2003, pp. XV-389, € 10,00 antologia di passi scelti dei più grandi scienziati della storia suddivisi per aree tematiche, molti dei quali costituiscono vere e proprie riflessioni epistemologiche, ma anche quando non

giungono a questo livello di approfondimento e sistematicità ci permettono comunque di vedere come la scienza sia percepita dai suoi protagonisti, il che, oltre a rappresentare una preziosa fonte di informazioni per qualsiasi seria riflessione in materia, riserva anche molte sorprese rispetto al modo in cui essa viene in genere presentata dagli epistemologi e anche – ahimè – da certe opere di divulgazione, spesso scritte da scienziati più stimati dai mass-media che non dai loro stessi colleghi.

Concludiamo con una preziosissima opera di consultazione, divenuta ormai un punto di riferimento imprescindibile per chiunque operi in questo campo, vale a dire il monumentale **G. TANZELLA-NITTI - A. STRUMIA (ed.), *Dizionario interdisciplinare di scienza e fede***, Urbaniana University Press, Città del Vaticano 2002, pp. 2344 (2 voll.), € 170,00 che tra l'altro è anche collegato a un attivissimo portale Internet (www.disf.org) dove si possono trovare continui aggiornamenti e integrazioni, insieme a moltissime utili notizie su seminari, conferenze, congressi e simili. A dispetto del nome, che potrebbe far pensare a un taglio esclusivamente teologico, si tratta di un'opera ad alto contenuto filosofico, anche se con una costante attenzione alle tematiche metafisiche e teologiche, il che peraltro anche dal punto di vista del filosofo costituisce solo un arricchimento. Vi sono contenute un centinaio di voci, curate dai migliori esperti del mondo, dedicate alle tematiche più importanti e ai personaggi principali sia del mondo filosofico che di quello scientifico, ciascuna con annessa bibliografia ragionata, per la quale si è scelto in genere di privilegiare la qualità sulla quantità: non vi si troverà dunque un elenco completo delle opere relative (limite a cui peraltro in genere suppliscono le bibliografie contenute in molte delle opere consigliate), ma in compenso si avrà un prezioso aiuto per orientarsi nel *mare magnum* di pubblicazioni in circolazione, tra le quali quelle davvero utili per una riflessione seria sono purtroppo una piccola minoranza.

3. Opere teoretiche

Infine passo a segnalare alcune opere teoretiche che, pur non godendo di grande fama, a causa del dominio quasi incontrastato dell'epistemologia di impostazione analitica, contengono giudizi a mio avviso molto più fondati e profondi e indicano una direzione molto più promettente.

Comincio con un testo purtroppo esaurito da lungo tempo e oggi reperibile solo nelle biblioteche (e anche qui con difficoltà), ma che non mi sento di tralasciare per la sua straordinaria importanza, sia storica che teoretica. Si tratta di E. AGAZZI, *Introduzione ai problemi dell'assiomatica*, Vita e Pensiero, Milano 1961, pp. XV-262, che oltre a rappresentare ancor oggi il miglior commento al tanto celebre quanto perlopiù frainteso Teorema di Gödel (di cui ha fornito la prima traduzione italiana) mostra anche con estrema chiarezza l'insufficienza dell'approccio logicista che dal neopositivismo in poi ha condizionato in maniera pesantissima tutta la riflessione epistemologica mondiale. In particolare, Agazzi mostra qui con grande chiarezza come la riduzione della ragione alla logica fallisce proprio e innanzitutto sul terreno della logica stessa, che, come risulta evidente da una corretta lettura dei risultati di Gödel, non può fare a meno di utilizzare anche l'aspetto intenzionale-intuitivo della ragione, accanto a quello logico-deduttivo.

In ogni caso una sintesi dell'intero pensiero agazziano, in cui il tema dell'intenzionalità ha sempre un ruolo centrale, si può trovare in E. AGAZZI, *Scientific objectivity and its contexts*, Springer, Cham - Heidelberg - New York - Dordrecht - London 2014, pp. 400, € 139,09, di prossima pubblicazione anche in traduzione italiana per Franco Angeli, frutto di ben trent'anni di lavoro e apparso proprio in occasione del suo ottantesimo compleanno. Si tratta di una vera e propria "summa" del pensiero di uno dei più importanti filosofi del nostro tempo, dove vengono ripresi e aggiornati (benché, per forza di cose, in maniera più sintetica) tutti i suoi contributi più importanti, compresi quelli ormai introvabili, la cui importanza va molto al di là della sola filosofia della scienza, spaziando dalla logica all'etica, dalla filosofia della natura a quella della religione, fino alla metafisica in senso stretto. Tuttavia più ancora che nella sua ampiezza l'interesse principale dell'opera di Agazzi sta a mio avviso nella sua unitarietà, per cui i diversi aspetti non sono mai giustapposti, ma si sviluppano naturalmente e coerentemente l'uno dall'altro.

Il tema dell'intenzionalità, qui interpretata in senso integralmente e dichiaratamente tommasiano (che comunque non è poi molto lontano da quello agazziano), è centrale anche in **G. BASTI, *Filosofia della natura e della scienza - 1: i fondamenti***, Lateran University Press, Città del Vaticano 2001, pp. 526, € 30,00 del quale purtroppo manca ancora, a distanza di 14 anni, il seguito, più volte annunciato ma mai (fin qui) realizzato. Comunque anche così si tratta di un'opera ricchissima di spunti (per certi versi addirittura troppo, visto che se c'è un rischio è quello di perdersi), in cui Basti rilegge l'intera storia della filosofia e della scienza (pur concentrandosi essenzialmente su quella dell'ultimo secolo) alla luce della teoria dei sistemi dinamici non lineari, nel cui campo ha lavorato per molti anni insieme al grande fisico Tito Arecchi e che viene qui fatta convergere con la teoria della conoscenza di San Tommaso per proporre una concezione della scienza come sistema dinamico "aperto" che deve continuamente modificarsi per adeguarsi alla realtà.

Altro testo fondamentale è **S. JÁKI, *La strada della scienza e le vie verso Dio***, Jaca Book, Milano 1994, pp. 496, € 25,31, in cui l'autore, monaco benedettino, fisico, teologo, storico e filosofo della scienza, rilegge in venti densi capitoli, corrispondenti ad altrettante conferenze tenute tra il 1975 e il 1976 a Edimburgo come *Gifford Lectures*, la storia della civiltà occidentale dalla Grecia antica fino ai giorni nostri secondo un'originale quanto illuminante chiave di lettura: quella per cui il fattore decisivo per la nascita della scienza sperimentale è stata la fede cristiana nella creazione, che implica la credenza nella razionalità del mondo ma anche nella sua contingenza, il che vanifica alla radice la pretesa greca di sviluppare la scienza in maniera deduttiva, analogamente alla geometria, alla logica e alla metafisica, che possono invece procedere così proprio perché si occupano di aspetti della realtà non contingenti ma necessari. Ne segue che tutte le filosofie ostili all'idea di un Dio creatore di natura personale, sia materialiste che panteiste, finiscono inevitabilmente per rivelarsi ostili anche alla scienza, come in effetti la storia è lì a dimostrare.

In **P. MUSSO, *La scienza e l'idea di ragione. Scienza, filosofia e religione da Galileo ai buchi neri e oltre***, Mimesis, Milano - Udine 2011, pp. 620, € 36,00 convergono in una sintesi originale molti dei motivi delle opere precedenti, in un ambizioso tentativo di interpretazione globale non solo della scienza e della filosofia

moderna, ma della modernità in quanto tale. La chiave di lettura adottata è quella dell'idea di ragione già utilizzata in *Forme dell'epistemologia contemporanea* e qui generalizzata. All'origine dei problemi tanto della filosofia della scienza contemporanea quanto, più in generale, della filosofia moderna e della mentalità che essa ha generato c'è la frattura tra ragione ed esperienza introdotta da Cartesio e diventata nel tempo il vero «dogma centrale della modernità» per il quale «la ragione non può mai incontrare la verità dentro l'esperienza» (197-198), l'unico punto che nessuno che si ritenga "moderno" accetta mai di mettere in discussione. Da questo punto di vista razionalismo e relativismo appaiono come due facce della stessa medaglia: entrambi infatti condividono il dogma di cui sopra, con la sola differenza che il razionalista pensa che la ragione possa arrivare alla verità a prescindere dall'esperienza mentre il relativista no. Tale frattura tra ragione ed esperienza si traduce in termini filosofici esattamente nel rifiuto dell'aspetto intenzionale-intuitivo della ragione e nella sua riduzione al solo aspetto logico-deduttivo, con il conseguente passaggio ad una concezione della verità intesa come mera coerenza formale e quindi, ultimamente, come corrispondenza a regole anziché alla realtà, mentre in termini sociali ed esistenziali tutto ciò si traduce nella crescente tendenza a rifiutare il rischio e a voler regolamentare tutto, cioè nel dominio della burocrazia, che rischia ormai di trasformarsi in un vero e proprio totalitarismo. La cosa più interessante, tuttavia, è che tale idea di ragione chiusa su se stessa non è affatto quella propria della scienza, il cui metodo, definito da Galileo e che Cartesio invece non solo non ha mai capito, ma ha esplicitamente rifiutato, è basato sulla stretta collaborazione tra l'esperienza e la ragione, che è costitutivamente aperta alla realtà, all'imprevisto e al mistero, come dimostra la storia della scienza. Per questo la scienza, se ben compresa, non solo non è affatto ostile alla fede, ma è anzi la sua migliore alleata, giacché è l'unico ambito della cultura moderna che non ha ancora ceduto alla "dittatura del relativismo" e che difende ancora una corretta idea di ragione, perfino contro le personali convinzioni degli scienziati, dato che essa è per così dire "incarnata" nel suo stesso metodo.

Infine, per chi volesse concentrarsi sull'attualità, segnalo **M. BUZZONI, *Esperimento ed esperimento mentale***, Franco Angeli, Milano 2004, pp. 304, € 33,50, libro dedicato a un argomento cruciale e affascinante come quello dell'esperimento mentale, ma presenta anche un confronto a tutto campo con il già citato "new experimentalism", l'unica novità di un certo interesse comparsa negli ultimi anni nel panorama in verità piuttosto asfittico e ripetitivo dell'epistemologia contemporanea, del quale Buzzoni è uno dei maggiori esponenti, ma anche dei più severi critici. Infatti, come egli mostra in modo tanto chiaro quanto documentato, questo movimento, nato con la lodevole intenzione di rimettere al centro l'aspetto sperimentale della scienza, incredibilmente quasi del tutto obliterato dalla riflessione epistemologica contemporanea, ha poi finito per ricadere nei medesimi errori che intendeva combattere, ancora una volta essenzialmente a causa dell'incapacità di concepire in maniera corretta il rapporto tra ragione e realtà, questione che Buzzoni affronta, come già accennato, in termini formalmente kantiani, ma che nella sostanza ricordano assai più Aristotele e San Tommaso, nonché, ovviamente, Agazzi.

Prof. Paolo Musso