

RECENSIONI / REVIEWS

Craig Dilworth, *The Metaphysics of Science. An Account of Modern Science in Terms of Principles, Laws and Theories*, Kluwer, Dordrecht-Boston-London, 1996, pp. x + 235.

Scientists and philosophers alike are usually unwilling to admit that modern science may have metaphysical presuppositions, and the twentieth-century tradition in the philosophy of science generally strove to establish a *demarcation* between science and metaphysics. In the tradition of logical positivism and critical rationalism science was conceived of as an open and critical investigation of what is factually true, whereas metaphysics was understood as a dogmatic system which tends to limit a priori the scope of human knowledge.

There has always been an undercurrent in the philosophy of science, however, which admits that modern science too has its principles, and that they are presupposed in its experimental and theoretical practices. The most important representative of this undercurrent in the nineteenth-century was without doubt the Cambridge philosopher William Whewell, who was well aware of the insights the philosophical tradition had to offer with respect to the understanding of modern science. In the first half of the twentieth century this line was continued at a high level, for instance by N.R. Campbell; and after World War II Rom Harré, among others, continued in this direction.

Today, the positivistically oriented tradition in the philosophy of science has its heyday behind it. Interest has shifted to sociological and historical studies of science. Nevertheless, philosophy of science as a metaphysical enterprise is still alive and well. A recent manifestation is Craig Dilworth's work, *The Metaphysics of Science*, which aims to provide an account of the phenomenon of modern science from a metaphysical point of view.

Dilworth begins with a recapitulation of the empiricism/realism debate in the philosophy of science (ch. 1), which in a certain sense started after Kant, and is still unresolved. Dilworth expresses the essence of the empiricism/realism problem as follows:

The perplexity is over the relation between one's experiences, and the

world, or between phenomena and reality.

Now of course phenomena may themselves be considered real, and the realm they constitute be considered a world. But such a world differs from the reality with which it is being contrasted here by the fact that the latter is conceived to be the only one of its kind, to exist independently of being experienced and to be common to us all. (p. 9)

The conclusion of the first chapter, which deals with many important contributions to this debate, is that through understanding science from a metaphysical point of view the empiricism/realism issue in the philosophy of science can be resolved. And it is to the provision of a metaphysical account of science that the rest of the book is devoted.

The starting point of this account is the observation that three levels of thought can be distinguished within science: that concerned with (empirical) *laws*, that concerned with (originally speculative) *theories*, and that concerned with (metaphysical) *principles*. If one were to take these modes of thinking independently of one another, each might lead to its own conception of science. The first would tend towards empiricism, the second towards realism, and the third towards rationalism. Dilworth, however, sees them as an integrated whole, in which thought concerning principles determines the nature of thought regarding laws and theories. To understand how this works we must look at the principles themselves.

Dilworth presents the following as the three fundamental principles of modern science:

1. *The principle of the uniformity of nature*, which states that natural change is uniform. This principle implies the existence of natural laws. It was explicitly formulated already by Newton; and it is clear that it is neither empirically testable nor theoretically deducible.

2. *The principle of substance*, which states that there exists an everlasting *substrate*, of which all change is but a transformation. Ancient philosophy conjectured a few candidates for such a substrate, including Thales' *water*, Anaximandros' *Unbounded* and Leukippos' *atoms*. Contemporary physics takes the unchanging substrate to be *energy*, which, like the substrata of the Presocratics, can be neither created nor destroyed – although quantum-mechanical cosmology leaves a small opening for such a possibility.

3. *The principle of causality*, which in modern science claims that all change is caused by the operation of physical entities. Supernatural influences are rejected; and spontaneous processes are physically relevant only in so far as they obey stochastic conditions. Until recently this principle also required the temporal-spatial contiguity of physical interactions. The non-locality problem of quantum mechanics, however, seems to have unsettled this aspect of the causality principle.

Dilworth's explanation of how these principles shape the empirical and theoretical aspects of science (chs. 2-4) constitutes the main thrust of the book. The empirical aspect of science is determined by the principle of the uniformity of nature, which must be presupposed for experiments to be meaningful, and the theoretical aspect presupposes the principle of causality, the provision of a scientific explanation being paradigmatically the provision of a *causal* explanation. The third principle, that of substance, serves to link the empirical and theoretical aspects by positing the existence of a substance common to both of them.

This last example shows that not only for classical science, but for contemporary science as well, fundamental principles are a serious matter, and that they are not lightly given up or even amended. Dilworth deals with a number of refinements of these principles, which are the forms they take in determining the natures of different scientific disciplines. These refinements include invariance principles, conservation laws, principles of dynamics, etc.

What is meant by "scientific rationality" is ultimately determined by these fundamental and refined principles. They limit the scope within which theoretical constructions and experimental settings can be considered scientific. The quantities which are measured in a specific situation are indissolubly linked to certain of the principles, such as conservation laws and interaction laws. These determine which hypotheses are still admissible if a crucial experiment shows a negative result. The causal explanations provided by scientific theories must assume that both what is explained and what is explaining behave in a law-like manner, and that they are each the manifestation of a common substrate.

Unlike earlier authors who have seen principles as lying at the heart of science, such as Kant and Whewell, Dilworth does not consider these principles as necessary truths or axioms:

[W]hile principles need not be necessarily true, nor even true as a matter of fact, they nevertheless obtain a status in science similar to that of necessary truths due to the fact that unless some meta-level is assumed the scientific level lacks coherence. (p. 71)

The principles must therefore be considered as constituting a 'relative a priori', namely the a priori relative to the discipline of modern science, or one of its sub-disciplines. It would, however, be frivolous to call them "contingent" for this reason. The perspective of modern science has been successful in an unprecedented way in pursuing the aim implied by these principles: the explanation of natural processes. One must have a very reckless disposition to wave this success away as being purely accidental.

Dilworth shows in a very detailed and convincing way how these

principles have been active in scientific investigation throughout the history of modern science. It is not possible within the scope of this review to go into detail on these points, so we here only mention some of the major ones. By seeing modern science as being based on the three principles he refers to, Dilworth is able to provide a realistic conception of *scientific explanation* (ch. 5), indicate the extent to which the *social sciences* may be considered modern-scientific (ch. 6), show how *natural kinds* are to be conceived in science (ch. 7), provide a modern-scientific interpretation of *probability* (ch. 8) and round off the *empiricism-realism* debate with which the book commenced (ch. 9). From a metaphysical perspective two other aspects of the book are very interesting. The first is the consideration that if the scientific perspective is limited by the principles on which it is based, its limits must show up somewhere in scientific practice. The question that arises here is whether there are alternative perspectives able to capture phenomena which seem to escape investigation within the scientific perspective.

The other important aspect is that *The Metaphysics of Science* seems to be a preliminary to a wider vision with respect to metaphysics in general.

To start with this latter point: if science has particular principles which determine its perspective, why should this not also be the case for a whole culture or even the whole of humanity? By reading between the lines in *The Metaphysics of Science*, one sees that Dilworth, in scrupulously analysing the presuppositions of the notion of relative a priori, is developing an interesting vision here. This is already apparent in his first book, *Scientific Progress*, in which certain conjectures about universal principles and the Perspectivist view are developed. This supports the thought that more publications may be expected in the future on the theme of principles, perspectives and their metaphysical importance.

The first aspect mentioned above is dealt with in the last chapter of the book (ch. 10). Dilworth considers the possibility of our superseding the perspective of modern science in a way which may change the very notion of science. He points to signs in contemporary physics which lead us to surmise that some fundamental breakthrough is becoming necessary in order to reduce the exponentially increasing complicatedness of fundamental physics.

More than developments in physics or in science more generally, Dilworth regards the development of world history itself as a probable source of a radical change of perspective:

The face of the world is undergoing a physical and biological revolution of a magnitude and speed it has never experienced before, a revolution which bodes ill for the future of human life on earth. Largely due to the availability and subsequent use of fossil fuel, the population of the

world has increased seven-fold in the last 300 years, and is still growing. When the availability of such fuels begins to diminish – and in the case of oil this will be in the near future – and when the results of pollution the use of these fuels has caused becomes more severely felt – e.g. as the result of the greenhouse effect and the depletion of the ozone layer – humankind will suffer the greatest blow in the hundred thousand years of its existence. (p. 207)

The only answer to this threat seems to be a fundamentally new vision of reality:

If we consider the dominant secular and materialistic worldview of the present, it is clear that it has been conditioned by the physicalistic metaphysics of modern science. Could a new metaphysics succeed in laying the foundation for a new worldview; and if so what would be the fundamental characteristics of such a metaphysics? (*ibid.*)

Dilworth does not avoid answering this question, but makes a careful suggestion:

One aspect there seems general agreement regarding, among those who have give consideration to the matter, is that the new metaphysics, like [Aristotle's] biologically oriented, would have to give a central place to the notion of the whole, while at the same time recognising the success of atomism in its concentration on the importance of the part. One way of expressing this is to say that such a metaphysics would have to maintain a balance between the analytic and the synthetic in the conception it provides of reality. And it would have to be capable of applying this distinction not only to some sub-part of reality, such as the physical, but to the whole of it, so that not only life but consciousness, self-consciousness and the unconscious would have a place. In this way it might not only provide the basis for a worldview which promotes a sound relationship between humans and the physical and biological world in which they live, but also the conceptual tools for learning more about those aspects of reality left untouched by modern science. (pp. 207-208)

In this respect, too, Dilworth's book is of value. Dilworth does not content himself with a mere philosophical analysis of the phenomenon of modern science, but tries to draw a lesson from this analysis applicable to the actual practice of science. Whereas in its beginnings modern science was a paradigm of open-mindedness, it is now in danger of becoming an ideology, due to its refusal to reflect on its own principles. *The Metaphysics of Science* performs the much-needed function of opening the door to such reflection – both for professional philosophers and scientist themselves.

[L.E. Fleischhacker]

Alfredo Paternoster, *Linguaggio e visione*, Edizioni ETS, Pisa, 2001, pp. 300.

Che in filosofia, in anni recenti, alla svolta linguistica sia succeduta una *svolta cognitiva* è diventato quasi un luogo comune: l'imporsi delle scienze cognitive nello studio della mente ha favorito il superamento dell'antimentalismo che aveva caratterizzato la filosofia analitica a partire da Frege. Il libro di Paternoster è una ricerca di filosofia del linguaggio in piena sintonia con questo mutamento di prospettiva. La svolta cognitiva può tuttavia declinarsi in modi profondamente diversi. Paternoster delinea come paradigmatici due atteggiamenti. In base al primo, all'analisi del pensiero viene assegnato un ruolo prioritario rispetto all'analisi del linguaggio perché si assume che gli enunciati linguistici abbiano un significato solo in quanto ad essi corrispondono stati mentali dotati di un contenuto. Di conseguenza, il filosofo deve occuparsi in prima istanza del contenuto degli stati mentali e solo in maniera derivata del significato degli enunciati linguistici. Secondo Paternoster questo modo di vedere le cose è ispirato soltanto in un senso abbastanza generico agli sviluppi delle scienze della mente, e per lo più rimane sostanzialmente indifferente nei confronti dei risultati empirici che esse rendono disponibili. Questa concezione, che Paternoster etichetta come *mentalismo (antipsicologista)*, si limita infatti spostare all'interno della mente problemi e metodi propri dell'analisi filosofica tradizionale. Inoltre, viene per lo più mantenuta una concezione oggettivista delle nozioni semantiche: i significati vengono concepiti come entità di qualche tipo, e gli stati mentali hanno un contenuto in quanto ad essi sono associate tali entità (oppure in quanto coincidono essi stessi con tali entità).

Al mentalismo antipsicologista Paternoster contrappone un secondo tipo di atteggiamento, che egli chiama *cognitivismo*. Per il cognitivismo la semantica non ha come compito l'identificazione dei *significati* intesi come un dominio particolare di entità. Essa si prefigge piuttosto lo studio della *comprensione* del linguaggio: per un parlante comprendere le espressioni di una lingua equivale a mettere in pratica una serie di competenze e di abilità mentali, e la comprensione del linguaggio va intesa pertanto come un processo (o meglio, come un insieme di processi) di tipo psicologico. Di conseguenza, lo studio del significato è contiguo con la ricerche empiriche della psicologia e delle scienze cognitive. Le posizioni del cognitivismo si configurano dunque come una forma di naturalismo.

Linguaggio e visione è una ricerca di filosofia del linguaggio che segue una impostazione cognitivista nel senso sopra delineato, e che si prefigge di indagare gli aspetti della comprensione linguistica inerenti il riferimento. Paternoster ritiene infatti che un trattamento della com-

petenza linguistica non possa prescindere dagli aspetti referenziali del linguaggio: “solo un sistema dotato delle appropriate connessioni col mondo può comprendere il linguaggio” (p. 261). La nozione di riferimento che può essere impiegata in questo contesto è tuttavia profondamente diversa rispetto da quelle concezioni di tipo realista come ad esempio le varie forme di teoria causale del riferimento. Da un punto di vista cognitivo lo studio del riferimento verte sulle competenze e sulle abilità che consentono ai parlanti di mettere in relazione in modo appropriato le espressioni linguistiche con il mondo. Diventano cruciali in questa prospettiva gli aspetti percettivi nella loro interazione con gli aspetti linguistici in senso stretto. In particolare, tra le varie modalità percettive il libro privilegia la visione, a causa della “sua indubbia preminenza epistemica” e della “grande disponibilità di dati empirici che abbiamo su di essa” (p. 9).

Il libro è strutturato in tre parti. La prima (intitolata *Filosofia del riferimento*) verte sui diversi candidati filosofici disponibili al fine di fornire una nozione di riferimento che sia adeguata dal punto di vista cognitivo. Dopo aver caratterizzato l'impostazione generale del libro (cap. 1), vengono passate in rassegna le teorie causal-informazionali di Dretske e di Fodor (cap. 2), e le teorie neofregeane di Evans e di Peacocke (cap. 3). Rispetto ai criteri di Paternoster, queste posizioni risultano tuttavia compromesse con qualche forma di mentalismo e pertanto non sono adatte allo scopo. Consona al progetto cognitivista è invece la teoria della competenza referenziale elaborata da Diego Marconi (cap. 4), che Paternoster assume come uno dei punti di riferimento teorici della sua ricerca.

La seconda parte è intitolata *Psicologia del riferimento*, ed è dedicata alle teorie empiriche sviluppate nell'ambito delle scienze cognitive che possono risultare rilevanti per caratterizzare le abilità referenziali degli esseri umani. Un capitolo (il cap. 5) è dedicato a un'ampia rassegna delle teorie computazionali della visione; un altro (cap. 6) a quei modelli delle rappresentazioni mentali che di solito vengono considerati più prossimi ai dati percettivi (immagini mentali, modelli analogici, prototipi).

Nella terza parte, dal titolo *Competenza e comprensione*, vengono tratte alcune conclusioni di portata generale. Un capitolo (il cap. 7) è dedicato alla nozione di semantica procedurale quale era emersa nelle scienze cognitive durante gli anni '70 e i primi anni '80. Tale nozione viene recuperata da Paternoster, che la ripropone in una prospettiva più ampia e decisamente più attuale. Quello che del punto di vista procedurale interessa Paternoster è soprattutto il fatto che esso è “estraneo a una concezione che identifichi il *significato* di un'espressione linguistica con una certa rappresentazione mentale” (p. 232). Infatti secondo tale impostazione “non ci sono [...] enti mentali che possano ri-

coprire il ruolo di significati" (p. 227): l'interesse delle posizioni proceduraliste risiede proprio nel rifiuto di identificare il significato con entità specifiche, siano esse di tipo mentale o di tipo pubblico, e nel rifiuto della tesi secondo cui i significati linguistici sarebbero riconducibili a particolari strutture da individuarsi all'interno della mente. In altri termini: "la concezione procedurale [...] sposta l'enfasi dalle nozioni di *rappresentazione* e di *contenuto* alla nozione di *processo*" (p. 231).

Dopo di che, nell'ipotesi che solo un sistema dotato abilità referenziali possa comprendere il linguaggio, nel capitolo successivo Paternoster passa in rassegna le varie forme di solipsismo proposte nell'ambito delle scienze cognitive (Fodor, Rapaport) al fine di confutarle (cap. 8). La linea argomentativa principale può essere riassunta come segue: il processo di comprensione non può essere ricondotto a un processo di tipo intrasimbolico, a un processo cioè che proietti rappresentazioni su altre rappresentazioni. Questo infatti presupporrebbe l'esistenza di alcune rappresentazioni autointerpretate. Ma non esistono rappresentazioni autointerpretate: ciò che fa sì che qualche cosa valga come una rappresentazione (si tratti pure di un'immagine, o di un modello analogico) è il modo in cui essa è usata dal sistema di cui essa fa parte. Ad esempio, un'immagine o una rappresentazione analogica valgono come tali nella misura in cui esistono dei processi (delle procedure) che le proiettano in modo appropriato sulla realtà. Quindi qualunque spiegazione della comprensione linguistica deve presupporre a qualche livello una componente procedurale che garantisca un adeguato collegamento col mondo, tale da spiegare in che modo le rappresentazioni mentali vengono proiettate sulla realtà. L'ultimo capitolo (cap. 9) abbozza una spiegazione del ruolo delle abilità referenziali negli atti di comprensione di enunciati proferiti in assenza degli oggetti a cui ci si riferisce.

Il libro di Paternoster presenta molteplici motivi di interesse (anche chi non fosse interessato alle tesi sostenute, questo libro può offrire molte cose utili, come la citata rassegna delle teorie del riferimento da un punto di vista cognitivo nei capp. 2-4, la rassegna delle varie accezioni di semantica procedurale nel cap. 7, oppure quella delle posizioni di tipo solipsista nel cap. 8). La sua concezione del ruolo della percezione visiva nello studio cognitivo del linguaggio è convincente e ben argomentata. Se ci fosse da muovere un'obiezione all'autore, sarebbe caso mai quella di non spingersi più a fondo nella sua concezione procedurale e antisostanzialista del riferimento in rapporto alla percezione. Per quanto riguarda le teorie della visione, Paternoster privilegia decisamente il modello computazionale classico di David Marr, e con ciò fa propria la tesi che lo scopo principale della visione consista nel produrre rappresentazione geometriche (siano esse tridimensionali o "a due dimensioni e mezzo" qui poco importa) degli oggetti percepiti

e dell'ambiente. In questa prospettiva il legame tra linguaggio e visione consiste soprattutto nell'associare in modo appropriato entrate lessicali e rappresentazioni geometriche prodotte in output dal sistema visivo. Mi sembra che in tutto questo sopravviva una concezione un po' riduttiva e un po' troppo uniforme degli aspetti referenziali del lessico, che corre il rischio di essere inteso come un sistema di etichette da associare alle "cose" attraverso la mediazione di una rappresentazione delle forme generata dal sistema percettivo. Ora, esistono tendenze nello studio della percezione visiva che concepiscono gli scopi della visione in maniera molto diversa rispetto alla generazione di rappresentazioni geometriche, ad esempio le teorie ecologiche, o, in ambito computazionale, i modelli della visione attiva. Paternoster discute queste concezioni, ma ritengo che liquidi un po' troppo drasticamente la loro rilevanza per una spiegazione cognitiva del riferimento. Personalmente, mi sembra plausibile che le abilità referenziali dei parlanti possano dipendere anche da questo tipo di processi percettivi meno "rappresentazionali". Tanto più che non è detto che concezioni di questo genere non possano convivere con modelli computazionali più tradizionali (si vedano ad esempio le ricerche di Milner e Goodale sui due percorsi dell'elaborazione visiva nel cervello). Sarebbe interessante indagare questi aspetti secondo l'impostazione proceduralista di Paternoster, al fine di delineare una visione ancor più ibrida e antisostanzialista delle abilità referenziali. Nella prospettiva che, wittgensteinianamente, le maniere in cui funzionano le parole sono molteplici, e molteplici i loro modi di agganciarsi al mondo.

[Marcello Frixione]

Bruno Morcavallo, *Morte e persona. Un dialogo fra etica medica, bioetica e filosofia morale*, Alfredo Guida Editore, Napoli, 1999, pp. 161.

"Negli ultimi anni, il problema della morte è divenuto uno dei temi più dibattuti in bioetica, in etica medica e in diritto. Occasionato dalla proposta di definire la morte cerebrale come il nuovo criterio di accertamento della morte [...] ha costretto il pensiero morale a riprendere grandi temi della riflessione occidentale" (p. 11). Tra tali temi figurano: il problema dell'identità personale, dell'eutanasia e della sospensione di trattamenti medici destinati a pazienti morenti e l'esigenza della legittimazione giuridica delle decisioni cosiddette di "fine vita".

La bioetica è nata dall'incontro di discipline in apparenza lontane (medicina, filosofia, etica, giurisprudenza), e tra i motivi che hanno imposto il fortunato sodalizio Morcavallo ricorda: lo sviluppo della

medicina in Occidente; una nuova consapevolezza morale che ha investito l'etica medica nell'invocazione di principi fondamentali dell'etica liberale (come quello dell'autonomia del soggetto morale); la riflessione morale analitica relativa all'analisi dei temi e dilemmi etici concreti e "quotidiani" (pp. 15-16).

La nozione di morte è stata messa in discussione in seguito agli sviluppi del progresso scientifico-tecnologico applicato alla medicina: morire non significa più "esalare l'ultimo respiro", né per essere dichiarati morti è condizione sufficiente che il cuore si fermi, in quanto gli interventi rianimatori possono supplire alle temporanee deficienze cardio-polmonari. È però possibile che si verifichino situazioni in cui gli interventi rianimatori possono soltanto mantenere il paziente in una condizione di vita "sospesa": si tratta dei casi di soggetti in coma irreversibile. Le funzioni cardiocircolatorie di tali pazienti, privi di coscienza e con danni neurologici irreversibili, possono essere sostenute artificialmente, per un tempo indefinito (variabile da pochi giorni a settimane) prima di andare incontro ad un definitivo arresto. Ciò ha originato il problema di trovare un metodo per accertare la morte di coloro che versano in condizioni di coma irreversibile e da tale metodo "è [successivamente] scaturita una ridefinizione della morte" (p. 20).

"In quale momento si è morti come soggetti umani?"; "Quando riteniamo che non ci saremo più?"; "Quando il nostro essere soggetti risulta irrimediabilmente perso?" (p. 29); quando l'assenza di coscienza diventa irreversibile, quali sono i segni che la documentano e come si può diagnosticare la morte? Queste sono alcune delle domande formulate dall'A., che spiega le ragioni del progressivo abbandono dei criteri cardio-polmonari dell'accertamento della morte, in favore di quelli neurologici. Un arresto cardiaco o respiratorio può essere superato e il paziente che lo ha subito torna ad essere *vivo*, nel senso intuitivo che ciascuno di noi ha di "essere vivo"; se, invece, il cervello ha irrimediabilmente perso la sua funzionalità, non c'è speranza che *quella persona* sia *viva*: al più potrà vivere qualcuno dei suoi organi (p. 30).

La ricerca di criteri dell'accertamento della morte, sostitutivi di quelli cardio-polmonari, ha contribuito a cambiare "il significato di 'morte' attraverso un arricchimento semantico dovuto ai risultati delle nuove tecniche diagnostiche" (p. 31): in tal modo la perdita irreversibile della coscienza è diventata sinonimo di morte.

Morcallo ricorda che nel rapporto della Commissione *ad hoc* della Facoltà di Medicina dell'Università di Harvard pubblicato nel 1968, la morte è stata identificata con la "perdita totale e irreversibile della capacità dell'organismo di mantenere autonomamente la propria unità funzionale" (p. 33): in sostanza si muore quando l'organismo non è più in grado di autoregolarsi. Questo nuovo modo di concepire la morte sembrerebbe piuttosto vago e potrebbe ingenerare dubbi o perples-

sità: ogni qualvolta l'individuo sia mantenuto in vita mediante un respiratore o un'apparecchiatura, è palese che egli non è più in grado di esistere autonomamente come "unità integrata", ma non per questo si dice invariabilmente che quell'individuo è morto.

Per eliminare tali perplessità e giustificare la sostenibilità della nozione di morte cerebrale, Morcavallo argomenta in due modi complementari tra loro:

1. la perdita della spontaneità del funzionamento dell'organismo non è in alcun modo sinonimo di morte, altrimenti dovremmo considerare morti coloro che fanno ricorso alla dialisi o al *pacemaker* per sopperire al carente funzionamento di un organo *essenziale alla vita*;

2. a differenza delle altre funzioni corporee, il cervello non è surrogabile: con la morte dell'encefalo, l'individuo ha irrimediabilmente perso consapevolezza, titolarità di sensazioni, di percezione. Non è più persona, se accettiamo – con l'A. – la definizione lockiana di persona.

Si può dunque affermare che l'essere umano è morto quando il cervello abbia irreversibilmente cessato la propria attività. Il rapporto della Commissione *ad hoc* di Harvard costituisce il punto di approdo di studi e conoscenze empiriche sviluppati nel corso del Novecento. Esso rappresenta pure la risposta ad una domanda che da diversi anni i medici si stavano ponendo: "[f]ino a che punto bisognava continuare a fornire il sostegno tecnologico necessario alla sopravvivenza [...] del paziente in rianimazione [...]" (p. 52), una volta che ci fosse la certezza che per quel paziente non ci sarebbe stato ritorno alla vita cosciente?

L'A. ripercorre con ricchezza di particolari gli studi sul coma irreversibile (Mollaret e Goulon, 1959) e rileva l'influenza esercitata dal primo trapianto cardiaco effettuato da Christian Barnard (1967) sulle decisioni della Commissione *ad hoc* di Harvard. Ampio spazio è inoltre dedicato all'esposizione del pensiero di Pio XII e, in particolare, all'analisi delle motivazioni che secondo l'A. avrebbero condotto il Magistero Cattolico ad accettare la nozione di morte cerebrale proposta dalla summenzionata Commissione *ad hoc*.

Già nel 1957 Papa Pio XII aveva cercato di trovare una risposta alla domanda formulata da alcuni medici a proposito della determinazione dell'esatto momento della morte di pazienti cui erano applicati i procedimenti moderni di rianimazione. Pio XII aveva fatto ricorso all'espressione "separazione dell'anima dal corpo" per indicare la morte ma, nella consapevolezza che tale separazione non è empiricamente constatabile, egli aveva demandato ai medici il compito di stabilire quando si muore. Morcavallo ricorda l'affermazione del Pontefice: "Tocca al medico di dare una definizione chiara e precisa della "morte" e del "momento della morte" d'un paziente che spirava in stato di incoscienza" (p. 68).

La nozione di morte cerebrale tuttavia non è stata accettata in modo unanime e l'A. dà conto delle posizioni di Hans Jonas e Josef Seifert da un lato e di quella – di segno opposto alle prime due – di Peter Singer dall'altro.

Jonas argomenta contro l'accettabilità della nozione di morte cerebrale in nome dell'incerta conoscenza della linea che separa la vita dalla morte. Egli ha infatti affermato che, per quanto ridotta, la condizione del paziente cerebaramente morto potrebbe ancora essere una condizione di vita e la diagnosi di morte cerebrale sarebbe in realtà una prognosi infausta. Per Jonas sarebbe dunque lecito lasciar morire un paziente in coma irreversibile, ma non espianare i suoi organi "a cuore battente", pratica che consegue dal concepire morto un individuo in cui restano residue funzioni corporee.

L'argomentazione di Josef Seifert si fonda su "motivazioni che pretendono alla razionalità filosofica", ma "intrise di metafisica" (p. 79); egli rifiuta la definizione di morte cerebrale in nome di una morte *completa*, ovvero della estinzione simultanea delle funzioni del tripode vitale (cuore, polmone, cervello). Come spiega Morcavallo secondo Seifert la vita e la morte sono basate su una concezione realista di tipo neo-aristotelico, incentrata sulla tradizionale teoria della sostanza. Per Seifert la morte dell'uomo è un *dato*, mentre la morte cerebrale sarebbe una decisione pseudo-scientifica che si avvarrebbe di confuse definizioni mediche e giuridiche. Morcavallo critica Seifert per la sua pretesa di negare le conclusioni della clinica medica contemporanea con categorie aristotelico-heideggeriane e per non aver colto il fatto fondamentale dell'impossibilità di surrogare le funzioni del cervello, concepite da Morcavallo come la condizione necessaria perché si possa asserire di trovarci di fronte ad una "persona".

Le affermazioni di Peter Singer sono di tenore differente. L'accettazione della nozione di morte cerebrale "sarebbe dovuta a una *decisione etica* operata dalla comunità scientifica" (p. 80) in preda all'imbarazzo di non sapere che cosa fare di pazienti che non possono tornare alla vita cosciente e al contempo affollano le corsie degli ospedali. La nozione di morte cerebrale dunque non avrebbe un fondamento scientifico ma etico. Una valutazione basata sulla qualità della vita dei comatosi determina le scelte terapeutiche o la sospensione dei trattamenti medici. Singer, in alcuni studi recenti, ricorda a sostegno della propria tesi diversi casi clinici verificatisi negli U.S.A. e in Gran Bretagna e giudicati dai tribunali di quei Paesi: le decisioni di sospendere ventilazione ed idratazione artificiale erano dettate da "un ragionamento che poneva in primo piano la centralità etica della considerazione della qualità della vita delle persone umane" (p. 82).

Morcavallo ricorda che Singer si spinge oltre l'accoglimento della nozione di morte cerebrale, fino alla accettazione della cosiddetta

“morte corticale”, ovvero di uno stato irreversibile di incoscienza causato da estesi danni che interessano la corteccia cerebrale. I pazienti in tali “condizioni vegetative” respirano autonomamente, hanno battito cardiaco regolare, temperatura corporea costante intorno ai 37°C; accuditi e opportunamente assistiti possono sopravvivere per diversi anni, senza mai recuperare la coscienza.

Morcavallo inoltre analizza le teorie filosofiche di alcuni autori, ad esempio di M.B. Green & D. Wikler e di H. Tristram Engelhardt e gli argomenti da essi proposti a sostegno della nozione di morte cerebrale.

Secondo Green & Wikler, dire che una persona è viva o morta significa rimandare a questioni che hanno a che fare con ragioni ontologiche e con il problema dell'identità personale. Che cosa è “persona”? Che cosa fa sì che una persona rimanga eguale a se stessa nonostante lo scorrere del tempo? I due autori condividono una tesi mentalistica dell'identità personale: memoria e consapevolezza di essere un io rendono un individuo identico a se stesso il loro venire meno determina un cambiamento irreversibile. In sostanza Green & Wikler risolvono la questione dell'accettabilità della morte cerebrale sostenendo che una volta venuta meno l'identità personale di un certo individuo, quell'individuo è morto. La critica a questa concezione è affidata da Morcavallo all'esposizione del pensiero di Engelhardt: la nozione di morte cerebrale ha un contenuto ontologico non perché rinvia all'identità personale ma “perché fa riferimento a una concezione della persona come entità relazionale, morale e forense” (p. 109). Una teoria sulla morte cerebrale non può fare a meno di includere una teoria dell'identità personale, ma non si risolve in essa, perché il problema dell'identità personale riguarda la natura dell'io nel suo divenire fenomenologico.

Morcavallo ricorda che si possono tenere in vita alcuni organi dopo la morte del soggetto, accertata facendo ricorso a sofisticati strumenti diagnostici, ma la constatazione empirica ci dimostra che quel che indichiamo come “persona umana” – un essere dotato di capacità relazionale, mnemonica e intenzionale – con la morte del cervello è irrimediabilmente venuto meno (p. 117). La nozione di morte cerebrale è dunque una nozione empirica che riguarda le persone così come è dato conoscerle empiricamente in questo mondo. “La constatazione di alcuni dati empirici opportunamente selezionati e vagliati è pienamente sufficiente a darci la certezza che nessun animale umano o non umano è più vivo quando è cerebralmente morto, ossia è in coma irreversibile” (p. 110).

Morcavallo ritiene essenziale la differenza fra essere umano come entità biologica e essere umano come soggetto: soltanto quest'ultimo è capace di stati soggettivi, è cioè persona dotata di certe caratteristiche, quali consapevolezza, pensiero cosciente, intenzionalità. L'attività mentale “è essenzialmente definitoria dell'essere uomini su questa terra” (p. 127).

Il discorso sull'identità personale riaffiora ogni volta che entra in gioco la continuità della vita mentale di un individuo, ma Morcavallo ritiene che non sia corretto pensare che la nozione di morte cerebrale passi attraverso il problema dell'identità personale, problema che riguarda il tentativo di spiegare perché noi consideriamo che una persona rimanga la stessa pur subendo cambiamenti nel corso del tempo. Un cambiamento dell'identità personale non coincide necessariamente con la morte di un individuo.

L'A. critica l'impiego di quelle che egli definisce "categorie vetuste", quali "forme sostanziali", "sostanza" aristotelica, e altre nozioni metafisiche (cui Seifert, ad esempio, fa ricorso) che dovrebbero essere di uso esclusivo degli studiosi di storia della filosofia medievale e che invece continuano ad essere utilizzate nonostante la loro inadeguatezza ad affrontare i temi proposti dall'attuale dibattito bioetico sulla morte. Seppure, per certi versi, interessante forse sarebbe stata necessaria una maggiore articolazione dell'esposizione delle ragioni che dovrebbero spingerci ad abbandonare le categorie metafisiche "vetuste", in favore di altre (anch'esse destinate ad affrontare la medesima sorte delle prime?).

Morcavallo critica il modo secondo lui scorretto di elaborare alcune teorie personaliste, chiedendosi come "[...] si possa proporre una forma di "personalismo", ossia di una teoria etica basata sulla centralità del concetto di persona, sia in ontologia che in etica, sostenendo che si possa essere una persona senza avere un pensiero cosciente, consapevolezza ed intenzionalità" (p. 132) e con questa osservazione "liquida" il problema.

Bisogna sottolineare che la definizione di morte cerebrale proposta dalla Commissione *ad hoc* di Harvard è strettamente legata alla definizione di persona, formulata con il ricorso alle caratteristiche ritenute peculiari dell'entità da definire (essere umano, o animale non umano): al venire meno di ciò che è ritenuto essenziale per essere "classificati" come persona umana, viene meno la persona stessa. La coscienza è determinante nella definizione di persona umana, tanto da far dire a Morcavallo che "colui che ne è *definitivamente privato* è morto come soggetto umano" (p. 29). Non è dunque significativo per la vita umana personale il mantenimento artificiale della vita biologica quando la capacità di coscienza è definitivamente perduta.

Morcavallo accoglie evidentemente una definizione "funzionalista" di persona, ed accetta le conseguenze che sono sottese a tale tipo di definizione, prima fra tutte quella secondo cui qualsiasi entità dotata di consapevolezza, pensiero cosciente, intenzionalità, è persona. La constatazione empirica consente di individuare le funzioni peculiari che permetterebbero di designare come persone soggetti che, per quanto differenti gli uni dagli altri (esseri umani o animali non uma-

ni), sarebbero accomunati dal possesso di determinate funzioni. Ciò determina importanti conseguenze sul piano assiologico, che si possono agevolmente evincere dall'esposizione dell'A.

Il presente volume ha qualche limite ma molti meriti: fornisce una buona sintesi della storia e della letteratura bioetica e medica relative alla nozione di morte cerebrale e alla sua applicazione pratica; presenta in forma chiara e organica un dibattito estremamente ampio e complesso; separa il tema dell'identità personale dalla nozione di morte cerebrale, eliminando così una possibile fonte di confusione; è corredato di una ricca ed aggiornata bibliografia.

Si può dissentire con l'A. a proposito del modo di concepire la persona, ma non si può negare che le analisi e le osservazioni filosofiche di Morcavallo formano un tessuto coerente con la nozione di morte cerebrale. Un pregio, questo, certamente non trascurabile.

[Rosangela Barcaro]

Massimo Ferrari (a cura di), *Il Circolo di Vienna*, La Nuova Italia, Firenze, 2000, pp. 185.

Proporre *Il Circolo di Vienna* come primo volume della collana "Leggere i classici della filosofia" – accanto ad opere dedicate a Platone, Aristotele e Cartesio – non è certo un'operazione editoriale neutra. L'assunto è esplicito e viene efficacemente argomentato nelle parti introduttive e di commento ai testi a cura di Massimo Ferrari: l'empirismo logico costituisce un punto di riferimento centrale della filosofia del Novecento, di volta in volta come fonte d'ispirazione diretta, o come obiettivo polemico. L'agile volumetto è stato espressamente concepito per la didattica, e tuttavia fornisce anche agli addetti ai lavori interessanti strumenti storiografici, in particolare proponendo testi significativi dei protagonisti del Circolo di Vienna mai tradotti in italiano, accompagnati da un'accurata rilettura critica. L'intento pedagogico si riflette nella struttura del volume, articolato in una parte introduttiva, una parte dedicata ai testi, nelle sezioni "Contesto" e "Cotesto" che mirano a inquadrare storicamente e filosoficamente gli scritti del Circolo, in una guida alla lettura e all'interpretazione, e in un breve glossario. Apre la raccolta il cosiddetto "manifesto" del Circolo di Vienna, "La concezione scientifica del mondo", scritto nel 1929 da Otto Neurath e Rudolf Carnap (ma firmato anche da Hans Hanh) in onore di Moritz Schlick: il testo segna la nascita "ufficiale" del Circolo, enunciandone in forma spesso polemica e retorica il programma ed esponendo una sorta di genealogia che rintraccia nelle tradizioni dell'illuminismo, del-

l'empirismo e del pragmatismo, ma anche del liberalismo e del marxismo, le origini di quello spirito di una concezione scientifica del mondo che trova nell'empirismo logico la sua espressione più completa. Fa da contraltare al manifesto "La scuola di Vienna e la filosofia tradizionale", ultimo scritto di Schlick, in cui abbondano gli accenni polemici alle posizioni estreme e iconoclaste di Neurath e Carnap contro la metafisica, ma più spesso contro la stessa filosofia: il testo testimonia quella varietà di posizioni così spesso occultata nella manualistica dedicata al Circolo di Vienna. Allo stesso modo, a un testo classico di Carnap come "Il compito della logica della scienza", segue il saggio "Sulle 'constatazioni'", in cui Schlick espone il proprio punto di vista sulla questione della verifica e interviene nella polemica sui protocolli in contrapposizione con le posizioni fisicaliste di Carnap e Neurath. Di quest'ultimo è infine lo scritto che chiude la raccolta, "La nuova enciclopedia", volto a illustrare quel grandioso progetto di un'enciclopedia internazionale della scienza unificata, così caro a Neurath, che si rivelò l'iniziativa meno compiuta del Circolo.

Accanto al pregio didattico bisogna riconoscere a Ferrari l'indubbio merito storiografico di essersi posto in sostanziale contrapposizione con l'immagine tradizionale dell'empirismo logico, troppo spesso ridotto all'assunzione di uno scientismo dogmatico, o alla sola affermazione del principio di verifica, o ancora all'attacco, violento e spesso ingeneroso, alla metafisica. L'autore evidenzia invece i caratteri di un movimento che ha attraversato evoluzioni significative nel corso del secolo, e che appare composito nei temi affrontati e nelle personalità coinvolte – soprattutto quelle di Neurath e Carnap, più radicali e vicine alla "vulgata" del Circolo di Vienna, e quella di Schlick, più vicina alla tradizione filosofica. L'aver colto e sottolineato, all'interno del movimento neopositivista, i tratti di posizioni variegata e contrapposte consente a Ferrari di sfumare la contrapposizione troppo schematica di filosofia continentale e filosofia analitica, che nel sorgere dell'empirismo logico trova il suo spartiacque. A questo scopo, l'autore sottolinea il legame di Schlick e Carnap con la tradizione kantiana e il neokantismo, con la fenomenologia di Husserl e con il convenzionalismo di Poincaré. Come le dottrine citate, anche il Circolo persegue un'indagine generale sulla teoria della conoscenza, sulle relazioni fra la conoscenza logico-matematica e le teorie fisiche, fra teoria e fatti, e sui legami fra scienze umane e scienze naturali: si tratta in sostanza di un'analisi radicale degli strumenti che l'uomo ha a disposizione per comprendere la realtà, di una riflessione non solo sulle scienze della natura, ma anche sulle scienze della società, sulla psicologia e sull'etica (quest'ultime care soprattutto a Schlick). E di una riflessione che vuole farsi azione – come parte di un progetto più ampio di mutamento e progresso sociale, come nella più classica tradizione liberale, da un lato, e

marxista, dall'altro (e qui l'accento è soprattutto a Neurath).

Certo, la rilettura critica proposta da Ferrari si fa erede della storiografia più recente (Rudolf Haller, M. Friedmann, Alberto Coffa), che ha corretto la lettura parziale e "ideologica" di Heidegger (che accusava i neopositivisti di aver "sdivinizzato" il mondo), da un lato, e della Scuola di Francoforte (per la quale l'empirismo logico si era arreso alla logica del dominio propria della società capitalistica, ed era prigioniero di una ragione meramente soggettiva e strumentale), dall'altro. E così almeno negli ultimi quindici anni si è assistito a un risorgere di interesse e a una radicale revisione storiografica a proposito del Circolo di Vienna, revisione che ne sottolinea sì, come visto, il legame con la tradizione filosofica, ma anche l'attualità per l'odierna riflessione – in primo luogo con l'antifondazionalismo di Neurath, anticipatore di Quine, e con il primato della formalizzazione logica che sottende la costruzione scientifica del mondo di Carnap. E allora, se, nella sua autobiografia, Popper si proclamava colpevole di aver ucciso il positivismo logico, forse oggi verrebbe assolto perché, come si suol dire, il fatto non sussiste: l'empirismo logico appare infatti ai più vivo e vegeto, se non nei risultati raggiunti, certo nei metodi utilizzati.

[Claudia Bianchi]

Matteo Motterlini, *Lakatos. Scienza, matematica, storia*, Il Saggiatore, Milano, 2000, pp. 218.

All'inizio degli anni Settanta Rüdiger Bubner pubblicava due interventi ("Dialettica ed epistemologia analitica", in *Il Pensiero*, 19, 1973, pp. 3-17 e "Dialektische Elemente einer Forschungslogik", nel volume *Dialektik und Wissenschaft*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1973) nei quali sosteneva – con una sottigliezza che, per l'epoca, appariva non inferiore all'audacia – di poter rinvenire feconde analogie fra un concetto "metodico" e piuttosto sofisticato di dialettica di discendenza hegeliana, da una parte, e gli sviluppi in corso in quegli anni nel dibattito intorno alla "logica della ricerca" di Popper, dall'altra. Bubner mostrava così di rispondere tempestivamente e con originalità al dibattito sull'eredità popperiana che stava coinvolgendo Kuhn, Lakatos e Feysabend, che aveva trovato la sua più importante espressione nella pubblicazione del volume collettaneo *Criticism and the Growth of Knowledge* (*Critica e crescita della conoscenza*, Feltrinelli, Milano, 1976) e che arrivava in Germania, tra l'altro, attraverso la mediazione di popperiani come Hans Albert. I contributi di Bubner offrivano numerosi interessanti spunti per individuare in quel dibattito temi e problemi di carat-

tere implicitamente o esplicitamente hegeliano o questioni alla cui delucidazione l'applicazione di uno strumentario concettuale "dialettico" sembrava poter giovare.

Questo importante studio di Matteo Motterlini è la prima monografia pubblicata in Italia sul lavoro di Imre Lakatos e costituisce un fondamentale strumento introduttivo per lo studio dell'opera del filosofo di origine ungherese. Il pensiero di Lakatos è esposto e discusso in modo lucido e approfondito alla luce non solo degli scritti pubblicati ma anche del prezioso materiale inedito dell'Archivio Lakatos della British Library for the Political and Social Sciences presso la London School of Economics. Uno degli esiti più interessanti del libro di Motterlini è la piena esplicitazione del fatto che questa convergenza fra temi e problemi provenienti da Hegel e questioni fondamentali dell'epistemologia contemporanea era già all'opera fra gli anni Sessanta e Settanta entro la stessa scuola popperiana, e nel lavoro di Lakatos in modo particolarmente evidente.

Motterlini fa frequentemente riferimento alla scansione fra diversi periodi della riflessione lakatosiana, ma non la riproduce immediatamente nella sua trattazione. La struttura del libro combina un criterio di suddivisione per temi (*La filosofia della scienza*, *La filosofia della matematica*, *La filosofia della storia*) e un complessivo e coerente percorso di lettura che rende, innanzi tutto, ragione alla complessità e alla profondità del pensiero di Lakatos. Il primo capitolo chiarisce il contesto problematico da cui prende spunto l'elaborazione della "metodologia dei programmi di ricerca scientifici", ne espone la struttura e discute alcuni dei suoi sviluppi più delicati ed interessanti. Alla centralità della nozione di "euristica" in generale e all'approccio euristico alla conferma in particolare sono dedicate alcune delle osservazioni più attente. Il capitolo si conclude poi con un paragrafo nel quale si fa il punto sulla vivace discussione della metodologia lakatosiana che ha avuto luogo in riferimento all'economia, al suo statuto, ai suoi metodi.

Il secondo capitolo è dedicato all'esposizione dei primi lavori di Lakatos sulla "logica della ricerca matematica" ma poi, soprattutto, alla discussione della delicata questione dei rapporti fra la filosofia della matematica del "primo" Lakatos e la sua teoria della razionalità scientifica, la cui elaborazione è in gran parte posteriore. Per il Lakatos filosofo della matematica "*metodologia*, *euristica* e *logica della scoperta* sono sinonimi", "la metodologia-euristica è sia *backward-looking* sia *forward-looking*", "è *valutativa* e *normativa*" (pp. 126-127). Nel pensiero del "secondo" Lakatos, invece, euristica e metodologia, "consigli" (*advice*) per risolvere problemi e "valutazioni" (*appraisal*) delle soluzioni proposte tenderanno a separarsi, da ultimo in modo molto netto.

Il punto è che queste due opzioni, fra loro molto diverse ma – come la stessa analisi di Motterlini mostra – entrambe tutt'altro che ri-

solutive, emergono come possibili risposte al vero problema “hegeliano” con cui Lakatos in modo sempre più chiaro e consapevole si confronta o, se si preferisce, che in modo sempre più incalzante lo impegna. Le figure di questo problema sono una catena di opposizioni: descrittivo *vs.* normativo, scoperta *vs.* giustificazione, reale *vs.* razionale, forza *vs.* diritto. La curiosa (e discussa) strategia retorica di Lakatos, già presente in *Proofs and Refutations (Dimostrazioni e confutazioni)*, Feltrinelli, Milano, 1979), che oppone alla “storia reale”, contenuta nelle note, la “storia razionale”, ricostruita nel testo, è appunto un indice della centralità di questo nesso problematico e non è troppo distante dalla logica che sorregge il grandioso affresco della “storia dello spirito” nella *Fenomenologia* hegeliana. Ed è soprattutto alla luce dell’urgenza di questo nesso che si può leggere l’impegno teorico di Lakatos e dei lakatosiani – che non ha pari nell’epistemologia contemporanea – sul tema dei rapporti fra la storia della scienza (cioè della ragione) e la filosofia della scienza (cioè la teoria e la comprensione filosofica della razionalità). A questo tema è dedicato il terzo capitolo del libro, su *La filosofia della storia*, in cui si propone, fra l’altro, un’interpretazione di quello che per Lakatos fu l’incompiuto “progetto della sua vita” (p. 159), sotto l’enigmatico titolo *The Changing Logic of Scientific Discovery*.

Le conclusioni di Motterlini sono problematiche: il progetto di Lakatos resta incompiuto, le soluzioni che ha proposto, che ha abbozzato, a cui probabilmente stava lavorando quando è prematuramente scomparso, non sembrano poter risolvere del tutto le tensioni che emergono dal suo percorso di pensiero fra “il diavolo hegeliano” e “il profondo mare azzurro” del fallibilismo. Del resto, forse, la grandezza e la fecondità del lavoro di Lakatos sta proprio in questo, nel fatto, cioè, non tanto di aver dato, o tentato, una o più risposte, ma di aver riattualizzato con forza inedita una domanda, di aver attraversato i territori delle forme simboliche più autorevoli e paradigmatiche del nostro tempo (le scienze) – da “degno moderno teologo della ragione” (p. 163) – e di essersi ritrovato nell’ombra di Hegel e di fronte al problema lasciato aperto dall’hegelismo nell’epoca in cui non sembra più praticabile la “chiusura sistematica” del suo impianto teorico.

Il libro di Motterlini mostra quindi, tra l’altro, come una trattazione approfondita della filosofia di un autore come Lakatos possa aggiungere un capitolo alla parabola di avvicinamento a Hegel che si può registrare in proposte filosofiche maturate in ambienti non “continentali”, come quelle di Brandom, McDowell, Rorty.

[Vincenzo Crupi]

Massimo Mugnai, *Introduzione alla filosofia di Leibniz*, Einaudi, Torino, 2001, pp. XIII-274.

Nell'*Introduzione* al libro, Mugnai, che è sicuramente uno dei maggiori studiosi europei del pensiero di Leibniz, puntualizza che la propria scelta di un approccio storiografico "interno", anziché "esterno", al filosofo coerisce con la simpatia nei confronti di un orientamento da lui definito "analitico", ossia più attento alla "struttura delle argomentazioni" che al "contesto storico-filosofico in generale" (p. XII). Scelta, quella compiuta da Mugnai, comprensibilissima e condivisibilissima, giacché il suo scopo non è ricostruire un'intera stagione filosofica, ma piuttosto cogliere il *proprium* dell'itinerario di Leibniz, pur dedicando la dovuta attenzione al contesto situazionale storico in cui egli operò e ai suoi classici di riferimento. Con questa esplicita dichiarazione di metodologia storiografica concorda perfettamente il fatto che, dopo un capitolo iniziale in cui la vita di Leibniz è narrata con brio e dovizia di particolari curiosi, Mugnai non esamina il percorso del suo pensiero seguendo una rigorosa successione cronologica, ma privilegia una ricostruzione "per problemi", mettendo a confronto opere anche molto lontane nel tempo e sottolineandone i punti di convergenza e di divergenza. In questo modo il pensiero di Leibniz risulta penetrato nelle sue articolazioni fini, senza che il lavoro storiografico scada mai in una burocratica rassegna di opere e di tesi. Si ha, in qualche modo, più viva l'idea di una filosofia nel suo continuo farsi e modificarsi, giacché Mugnai non cede alla facile tentazione di presentare il pensiero di Leibniz come una struttura monolitica, ma sottolinea il fatto che, talvolta, egli corregge sostanzialmente il proprio punto di vista su problemi cruciali anche a breve distanza di tempo.

Per quanto concerne il filo conduttore del lavoro, Mugnai dissemina il testo di indizi, che permettono di individuare gli intenti che lo hanno mosso e le difficoltà principali da lui rilevate nel pensiero di Leibniz. Ci si potrebbe in realtà stupire del fatto che egli non dedichi spazio a problemi gnoseologici e logico-metafisici assai celebri, come le "piccole percezioni" o il principio dell'identità degli indiscernibili: come è noto, in particolare su quest'ultimo Leibniz non perde occasione di ritornare, anche perché esso costituisce un elemento fondamentale per la costruzione del suo concetto di individuo. Tuttavia il percorso che Mugnai sceglie di compiere è più arduo e meno scontato. Durante la lettura, ci si accorge che egli ha individuato una sorta di nervo scoperto nel pensiero di Leibniz e che, di conseguenza, insegue il suo autore fino a metterlo alle strette e costringerlo a scoprire le sue carte. Questo punto sensibile è il problema del "realismo", cui si connette quello, complicatissimo, della verità. Già alla fine del cap. I, Mugnai sottolinea lo scarso "impegno ontologico" (p. 32) di Leibniz: a suo pa-

rere, a contrassegnare il procedere di quest'ultimo è la costruzione di ipotesi coerenti e dotate del massimo potere esplicativo possibile, indipendentemente dal loro valore di verità. Su questa tesi esplicativa, pur nel variare delle modulazioni, Mugnai insiste lungo tutta l'opera.

Non si può non convenire con l'A. che in realtà Leibniz fece il massimo sforzo per conseguire il risultato minimo dal punto di vista del realismo ontologico. Infatti, e Mugnai lo sottolinea di frequente, quello che occupa il centro dell'attenzione di Leibniz è il tema del *possibile*, che racchiude bensì in sé il reale, in forza del vecchio principio metafisico secondo cui il reale è un caso particolare del possibile, ma non si risolve affatto in esso. Ed è proprio la prospettiva logico-metafisica da cui Leibniz muove a consentirgli di tenersi le mani libere rispetto all'impegno ontologico.

Nei capp. IV e V Mugnai fa oggetto di un'ampia e articolata analisi la teoria delle monadi, non senza ricordare *en passant* – con esplicito riferimento all'epiteto di “racconto di fate” di cui Russell la gratificava – che essa è “astrusa” (p. 86). Egli la riconduce alle sue motivazioni logiche, epistemologiche e metafisiche e – mediante l'analisi di tre diversi, ma convergenti, percorsi di riflessione di Leibniz (l'ontologia delle relazioni, il problema del continuo fisico-matematico, la nozione di “forza”) – mostra al lettore l'inevitabilità della postulazione dell'esistenza di individui sostanziali che stanno a fondamento dell'essere delle cose. Muovendo di qui, attraverso l'analisi del carteggio con Arnauld e di quello con Des Bosses, è agevole a Mugnai ricostruire le ragioni in forza delle quali Leibniz, talvolta a dispetto del pur riverito “rasoio di Occam”, si impegna in una complessa teoria della sostanza, fino a riconoscere un numero rilevante di elementi: la “sostanza semplice” (o “monade”), distinta dalla “sostanza corporea”, il *vinculum substantiale*, che consente di rendere conto della relazione fra le monadi, diversi tipi di forze e materie.

È significativo che la lunga discussione della teoria delle monadi termini con la riproposizione della tesi del disimpegno ontologico, che qui Mugnai chiama anche “nominalismo metodologico” (p. 152). Sebbene, in quanto “fenomeni bene fondati”, i corpi costituiscano un sistema coerente, nulla autorizza, se non in via del tutto ipotetica, ad affermare l'esistenza di una realtà esterna: “L'affermazione che esistono sostanze corporee, la cui unità è indipendente dalla mente umana, non è in conflitto col minimalismo ontologico: come ogni assunzione di realtà esterna, ha anch'essa carattere ipotetico” (p. 163).

Nei due capp. successivi del lavoro (il VI e il VII) Mugnai affronta il compito, sempre piuttosto ingrato, di approfondire – sia sul piano logico-metafisico sia su quello etico-giuridico – il problema della conciliabilità fra la postulazione della libertà d'azione e il carattere di necessità che sembra porta con sé la nozione di individuo, soprattutto in conseguenza della preferenza accordata da Leibniz alla logica intensionale rispetto a quella estensionale e all'elaborazione della nozione di “con-

cetto completo". In particolare, Mugnai esamina a lungo il rapporto fra analiticità della verità e contingenza, rimarcando il ruolo che in esso hanno i mondi possibili, ossia quei sistemi unitari e coerenti di individui ed eventi rigidamente alternativi, strutturati in modo tale che la scelta di uno di essi comporta l'accoglimento globale di tutto ciò che contiene e l'esclusione di tutti gli altri.

La posizione di Mugnai sulla *vexata quaestio* è estremamente equilibrata: da un lato, egli non accoglie *sic et simpliciter* la facile accusa a Leibniz di aderire ad una concezione "megarica" della possibilità, che concorda perfettamente con il celebre rimprovero kantiano di ridurre la libertà a quella di un girarrosto; dall'altro lato, tuttavia, non è neppure disposto ad assolvere Leibniz con formula piena e non manca di sottolineare i punti deboli del tentativo di garantire al singolo agente un'effettiva libertà. Come risultato dell'indagine viene individuata in Leibniz una soluzione di tipo stoico, ossia l'assunzione di un distacco razionale da parte dell'individuo rispetto agli eventi e alle passioni (cfr. in particolare pp. 219, 235 e 237). Tale esito costituisce il *pendant* etico del minimalismo ontologico e consente a Leibniz di salvare la propria visione ottimistica. A questo proposito, Mugnai non manca neppure di rimarcare l'esigenza genuinamente estetica che sta alla base della tesi dell'armonia del migliore dei mondi possibili (cfr. p. 212). Per altro, il postulato dell'armonia, o della *sympnoia panta*, coerisce con quel principio della massima semplicità che sorregge l'intero edificio logico ed epistemologico di Leibniz: "un'ipotesi è tanto migliore, quanto più è semplice" (p. 32).

Il capitolo con cui si conclude il volume è dedicato all'elegante presentazione della "caratteristica universale" di Leibniz e della sua proposta di matematizzazione della logica, che – come rileva Mugnai – costituisce un insufficiente, ma meritoriamente pionieristico, tentativo di elaborazione di un calcolo logico.

La bibliografia finale è estremamente agile e selettiva. In conformità con gli scopi precipui del lavoro e con il metodo di indagine scelto, Mugnai ha inserito alcuni lavori "storici", come la *Critical Exposition* di Russell e *La logique de Leibniz* di Couturat, ma ha, per esempio, rinunciato a segnalare il terzo dei "monumenti" culturali dedicati al filosofo: il vecchio *Leibniz' System in seinen wissenschaftlichen Grundlagen* di E. Cassirer. Per la stessa ragione ha escluso altre note introduzioni generali (come quelle, rispettivamente in francese e in inglese, di Y. Belaval e N. Rescher), e ha preferito piuttosto concentrare l'attenzione sua e del lettore sui lavori, anche monotematici, ma per la maggior parte recenti o recentissimi, più strettamente aderenti agli argomenti che egli stesso con tanta acribia e scrupolo affronta e sviluppa.

[Oscar Meo]