

Physis

collana diretta da
Umberto Curi

Kosmos

La cosmologia tra scienza e filosofia

a cura di Umberto Curi

Saggi di H. C. Arp, N. Badaloni, E. Bellone, G. Burbidge, U. Curi,
L. Gratton, J. Heidmann, F. Hoyle, O. Longo, J. V. Narlikar, J.-C. Pecker,
C. Sini, D. Wandschneider, P. Zellini

© 1989 Gabriele Corbo & C. editori Srl
via Cortevicchia 38, 44100 Ferrara

ISBN 88 85668 29 1



Gabriele Corbo

INDICE

- 7 UMBERTO CURI
Introduzione
-

I L'indagine filosofica del cosmo

- 19 LIVIO GRATTON
Cosmologia ed epistemologia
- 27 ODDONE LONGO
L'universo stazionario di Epicuro
- 39 NICOLA BADALONI
Il tema dell'infinito in Galilei
- 55 DIETER WANDSCHNEIDER
Il problema dell'inizio del mondo
in Kant e Hegel
- 67 PAOLO ZELLINI
L'infinito, il finito e l'errore
- 79 HALTON C. ARP
Come la filosofia può far fronte
alle mode mutevoli della scienza
- 87 CARLO SINI
Confini del mondo e ubiquità della mente

II **La cosmologia oggi**

- 97 **ENRICO BELLONE**
Conseguenze classiche e non intenzionali
di alcuni problemi newtoniani
- 109 **JEAN HEIDMANN**
La cosmologia e la bioastronomia degli anni '80:
una prospettiva da Odissea
- 123 **JEAN-CLAUDE PECKER**
La ricerca di valide teorie per l'universo
- 141 **FRED HOYLE**
Alcune considerazioni su cosmologia e biologia
- 149 **JAYANT V. NARLIKAR**
Il ruolo dei fenomeni quantistici
nel nostro modo di capire l'universo
- 165 **GEOFFREY BURBIDGE**
Problemi di cosmogonia e di cosmologia

**Il problema dell'inizio del mondo
in Kant e Hegel**

Dieter Wandschneider

Se i filosofi riflettono sul problema dell'inizio del mondo sicuramente non intendono con questo fare concorrenza ai fisici. Nell'ambito filosofico non può interessare il calcolare l'età dell'universo o sviluppare una teoria sul Big Bang. Alla filosofia interessano soltanto gli aspetti di *principio*, e per quanto riguarda l'età della Terra in termini filosofici è interessante soltanto se questa è una grandezza *finita* o *infinita* o se forse non è *né l'uno, né l'altro*.

Questa domanda si pone anche Kant, che probabilmente per la prima volta nella storia della filosofia ci presenta *argomenti* invece di speculazioni e miti cosmogonici. Certamente Kant è dell'opinione che in questo campo la ragione non può arrivare a risultati positivi, ma che necessariamente si impiglierà in antinomie. Ma, come vedremo in seguito, i motivi che Kant adduce non possono esser considerati convincenti. Merita invece speciale interesse in questo contesto la speculazione filosofica di Hegel, con la quale termina la tradizione filosofica dell'idealismo tedesco. Da qui si possono sviluppare argomentazioni di principio riguardanti l'essere-natura. Il risultato di tali ragionamenti si può riassumere in breve dicendo che la questione dell'età della natura è del tutto insensata. *Entrambe* le assunzioni, sia quella di una dimensione temporale finita, che quella di una dimensione temporale infinita, dovranno essere respinte e al loro posto dovrà subentrare la convinzione che bisogna localizzare la causa prima dell'essere della natura nell'*al di là del tempo*. Incominciamo innanzitutto con l'argomentazione di Kant. Il problema dell'inizio del mondo viene trattato nella *Critica della Ragion Pura* nell'ambito delle cosiddette "antinomie cosmologiche". Kant ci parla qui di antinomie perché, distaccandosi la ragione da tutte le condizioni empiriche, l'aspirazione della ragione all'incondizionatezza porta con sé inevitabili contraddizioni. Secondo Kant, la *tesi*¹ che il mondo *abbia* un suo inizio nel tempo, sarebbe tanto dimostrabile quanto l'*antitesi*, che il mondo *non* abbia nessun inizio. L'analogo vale per lo spazio; qui e di seguito considereremo soltanto l'aspetto *temporale*. La prova della tesi che il mondo abbia un inizio, viene prodotta da Kant indirettamente tramite la dimostrazione dell'*impossibilità* di un tempo infinito, essendo cosa assurda un'*infinità determinata*. In un certo senso è implicito nel *concetto* di infinito, che esso non può essere esistente come *totalità conclusa*. Di conseguenza, sarebbe inevitabile supporre che il mondo abbia un'inizio temporale. Ma Kant ritiene ugualmente dimostrabile l'*antitesi* di un tempo *infinito*. Anche qui il ragionamento è di tipo indiretto: se il tempo terrestre fosse una grandezza finita, prima avrebbe dovuto esistere un *tempo vuoto*. Ma da un simile vuoto non avrebbe potuto sorgere il mondo. Visto però che il mondo esiste, sempre secondo Kant, non c'è stato nessun tempo vuoto, e il mondo dunque già da sempre ha dovuto esser stato esistente.

Ora, quel che a questo punto colpisce, è la struttura *antinomica* delle dimostrazioni, le quali stabiliscono per principio: *A* dev'esser valido, perché *non-A* non è valido. D'altra parte però deve valere anche *non-A*, perché *A* potrebbe dimostrarsi non valido. Viene dimostrata dunque la validità sia di *A*, sia di *non-A*. La dimostrabilità di una tale contraddizione in effetti è la caratteristica dell'antinomia. La validità dei due membri implica comunque anche la loro *invalidità*, perché la validità di *A* è allo stesso tempo la confutazione di *non-A*, e la validità di *non-A* è, viceversa, la confutazione di *A*. In questo senso Kant continua giustamente ad assumere nelle sue esposizioni anche l'*impossibilità* delle due alternative.

Sotto l'aspetto formale è inoltre essenzialmente importante il fatto che in queste dimostrazioni e confutazioni viene usato il *principio del terzo escluso* (infatti dall'invalidità di *A* si conclude la validità di *non-A* e viceversa). Questo procedimento può diventar falso, così osserva Kant, nel momento in cui si parte da una *supposizione illegittima*: quando infatti «due giudizi opposti uno all'altro presuppongono una condizione inammissibile, allora vengono eliminati tutti e due, malgrado la loro opposizione, ..., perché cade la condizione, sotto la quale unicamente dovevano valere le due frasi».

Domandiamoci ora, se si può fare una tale illegittima premessa anche riguardo al problema dell'inizio del mondo. Kant crede di vedere una tale premessa nella considerazione dell'universo come "cosa in sé": se si considerano le frasi formulate nella tesi e nell'antitesi «come opposte contraddittoriamente, allora si assume che il mondo (ossia tutta la serie dei fenomeni) sia una cosa in sé stessa». Resta da chiarire come sia da giudicare qui il concetto della cosa in sé. In ogni caso però bisogna acconsentire con Kant sul fatto che il mondo nella sua totalità non può essere uno stato di fatto *empirico*, non può essere oggetto dell'esperienza possibile. Come *totalità* esiste piuttosto soltanto nella nostra riflessione, come una creazione intellettuale della *ragione*, la quale sorvola l'empirico e cerca di cogliere i fenomeni della natura nella loro absolutezza e totalità. In breve: il mondo, come totalità è, secondo Kant, soltanto un'*idea cosmologica*. Ora, nel momento in cui si palesa una contraddizione – come in questo caso nel contesto del concetto del mondo come totalità – allora, deduce Kant, ciò non può essere inteso come una qualità del *mondo stesso*, ma deve essere attribuito alla corrispondente *idea cosmologica*. Se riguardo al mondo «sottraggo questo presupposto, oppure quest'apparenza trascendentale, e se nego che esso sia una cosa in sé stesso, allora l'opposizione contraddittoria delle due affermazioni si trasforma in una opposizione meramente dialettica». Il mondo stesso non esiste quindi «né come *qualcosa in sé infinito*, né come *una totalità in sé finita*». In altre parole non dobbiamo supporre, che la nostra

riflessione razionale sia in grado di stabilire qualcosa su un mondo in sé, e, a causa di ciò, dice Kant, neanche le contraddizioni dialettiche della speculazione cosmologica devono esser applicate al mondo stesso – si tratta qui di una soluzione tipicamente “trascendentale” del problema raggiunta sulla base della distinzione kantiana tra la cosa in sé, il fenomeno empirico e la riflessione razionale.

Come è noto Hegel ha obiettato che vorrebbe dire esser ben teneri verso il mondo «l'allontanarne la contraddizione per trasferirla nello spirito, nella ragione, lasciandola lì non risolta».² Prenderemo in considerazione nel prosieguo come Hegel tratta il problema. Per quanto riguarda l'argomentazione di Kant bisogna dire che essa, esaminata attentamente, apparve veramente intricata. Prima di tutto: è vero che la falsa premessa che sta alla base delle dimostrazioni della tesi e dell'antitesi consiste nel fatto che il mondo concepito nell'idea cosmologica è considerato come *cosa in sé*? Questa sarebbe in verità una *falsa* ipotesi se l'idea del mondo contenesse determinazioni sensibili e categoriali (per esempio temporalità, unità, sostanzialità) e così *non* designasse qualcosa di esistente di per sé indipendentemente da tali forme e categorizzazioni. Ma una tale supposizione non svolge alcun ruolo *per la dimostrazione*; può esserci o non esserci: essa non entra in alcun modo nell'argomentazione. Il fatto che Kant tuttavia insista su questo – in ciò si deve convenire con Hegel – ha in sostanza solo il senso di vedere nella *ragione* l'origine dell'antinomia cosmologica. Non trova così collocazione in verità *l'errore di fatto* contenuto nella dimostrazione.

Se si segue però la *più concreta* argomentazione risulta una diversa prospettiva. La falsa premessa della dimostrazione cosmologica consiste qui nel fatto che il mondo – in conformità all'idea del mondo – è da parte sua presupposto come una cosa materiale e pertanto come un oggetto di possibile esperienza, così che in particolare può essergli attribuita anche la temporalità. Proprio questo è il punto che viene sempre di nuovo sottolineato e criticato da Kant, il punto che costituisce il vero cardine della sua critica complessiva della dialettica della ragione.

La ragione – questo egli sostiene – nella sua tensione verso l'assoluto trascende le condizioni dell'esperienza possibile, cui è legata la legittima applicazione di determinazioni sensoriali e categoriali, e produce pertanto una falsa apparenza trascendentale.

Il “mondo” preteso dall'idea cosmologica *sembra* così essere un oggetto del tutto reale, che in linea di principio non può essere un oggetto di possibile esperienza nella *totalità* assoluta presupposta dalla ragione. Esso, così afferma Kant, «non è dato affatto», bensì, come idea, è «una pura creatura della ragione», che «si trova solo nel nostro cervello», ma non esiste «per niente»

empiricamente. Parleremmo oggi di un *costrutto teoretico*, che in quanto tale non è pienamente fondabile dal punto di vista empirico.

Così diviene anche chiaro che in questa distinzione di costrutto razionale e realtà empirica si tratta di una distinzione dialettica, che in fondo non è specificamente *filosofico-trascendentale*, ma è significativa anche indipendentemente dal punto di vista trascendentale di Kant, per esempio come la distinzione di teoria e empiria, o di “modello” e realtà. L'argomentazione di Kant in proposito non fonda *alcuna soluzione specificamente trascendentale* del problema, come Kant pretende a torto e come viene addotto come attestazione dell'approccio idealistico-soggettivo. È evidente che qui c'è un equivoco: l'idea cosmologica ha certamente un carattere *meta-empirico*, ma così pure la teoria in sé.³

Questa comunanza fra costrutto teorico e cosa in sé induce palesemente Kant nell'errore di *confondere* l'una con l'altra nella sua argomentazione – un'ambiguità che viene ripetutamente alla luce nelle formulazioni, per esempio quando egli respinge la rappresentazione del mondo come una «totalità esistente in sé»: l'aspetto “in-sé” vi è tanto compreso quanto la pretesa di totalità che deriva dalla ragione. Si tratta di aspetti molto diversi, ma in entrambi i casi *metaempirici*, che vengono posti da Kant – così sembra – sullo stesso piano. L'inequivocabile concetto del “mondo in sé” (in contrapposizione all'idea di mondo) viene così erroneamente identificato con il concetto specificamente trascendentale filosofico di un “mondo in sé” (in contrapposizione al mondo come *fenomeno*).

L'enorme influenza storica esercitata da Kant si spiega non da ultimo col fatto che gli antichi enigmi della filosofia, come egli non si stanca di rassicurare, hanno trovato la loro soluzione definitiva nella prospettiva trascendentale – una pretesa che in Kant resta insoddisfatta e che non può essere soddisfatta. Nello stesso tempo, bisogna riconoscere, le convinzioni di Kant hanno reso visibile un punto filosoficamente interessante, intorno al quale la sua argomentazione gira di continuo: il problema di una *totalità del mondo*, che non può essere affrontato empiricamente, cioè all'*interno del mondo*. In proposito si dovrà parlare in maniera più esauriente in rapporto al concetto hegeliano di natura.

Con la falsa ipotesi del mondo come oggetto empirico si dissolve anche l'argomentazione della dimostrazione ontologica. Non è ancora però chiarito in che cosa consista in ultima analisi il suo carattere *antinomico*. Hegel ha analizzato più da vicino le strutture fondative delle argomentazioni cosmologiche di Kant e ha mostrato che entrambe contengono una *petizione di principio*, cioè presuppongono già ciò che è da dimostrare. Così l'argomentazione kantiana di un inizio del mondo si fonda sul fatto che in un

mondo temporalmente *infinito* nel momento attuale dev'essere già *trascorso* un lasso di tempo infinito, il che è impossibile. Kant pensa in proposito all'impossibilità di una *infinità* compiuta. Hegel rompe invece col concetto di tempo qui implicato: col pensiero di una serie temporale *compiuta*, quale Kant adduce per la dimostrazione, si presupporrebbe già la possibilità di un *limite reale* nel tempo (qui non per l'inizio, bensì per la fine) e così si ripeterebbe il presupposto contenuto nella tesi di un inizio del mondo, presupposto non dimostrato. Inoltre l'ipotesi di un reale limite temporale sarebbe inammissibile, in quanto ogni punto temporale «è in verità [...] piuttosto solo l'essere per sé dell'ora che toglie se stesso».⁴ Nel concetto di tempo sarebbe implicito il carattere del non concluso non compiuto. Di fatto con la supposizione di un inizio del mondo si presenta immediatamente il problema del prima, che conduce all'*aporia* di un tempo vuoto, dunque in un mutamento senza niente che muta. Pertanto l'ipotesi di un inizio del mondo, indipendentemente dalla "soluzione" kantiana, resta assolutamente da escludere.

Anche la dimostrazione kantiana dell'*antitesi*, per la quale il mondo *non* avrebbe un inizio nel tempo, contiene secondo Hegel parimenti solo «la diretta e indimostrata presupposizione di ciò che egli dovrebbe dimostrare». Infatti egli "*presuppone*" che l'universo "sussista" e il sussistere ha una *condizione precedente* nel tempo. L'*antitesi* stessa però *consiste* proprio nel fatto che non c'è un essere incondizionato, alcun limite assoluto, ma l'essere del mondo ha sempre bisogno di «una *condizione precedente*».

Riassumendo, si è rilevato quanto segue: in contrapposizione all'opinione di Kant, le dimostrazioni cosmologiche addotte sono erranee già da un punto di vista formale, e non solo per le loro premesse false dal punto di vista del contenuto; sono appunto erranee per una petizione di principio in esse contenuta, così che la tesi delle antinomie di Kant viene annullata. Ciò che rimane è da una parte l'evidenza, generata dal concetto di tempo stesso, del *non-inizio* del mondo, solo cioè una simile concezione sembra compatibile col concetto di tempo, mentre invece l'ipotesi di un inizio del mondo porta subito ad aporie. Dall'altra parte il non darsi della totalità del mondo sembra parlare in favore del fatto che non è possibile subordinare a questo una determinazione temporale (finita o infinita che sia), meno che mai nel senso di Kant, e neppure con argomentazioni modificate. È interessante che invece l'approccio di Hegel permette di addurre di fatto *argomenti* per questa concezione e inoltre contributi decisivi che riguardano il fondamento ontologico della natura. Ciò verrà trattato più da vicino nel seguito.

Prima di tutto vorrei accennare brevemente al pensiero-base: secondo Hegel esiste un *assoluto*, il *logico-ideale*, che infatti è *un essere al di sopra di ogni temporalità*.⁵ Dimostreremo che esso è da intendere anche come la causa di un

non-ideale – ovvero della *realtà* spaziale e temporale *della natura* – e questo significa anche che, purché la causa del mondo venga definita come sovratemporale, il tempo può esserci soltanto nelle relazioni *interne del mondo*, mentre al mondo stesso bisognerà aggiudicare l'*eternità*, intendendo per eternità una pura non-temporalità.

Per poter approfondire l'argomentazione, che, tra parentesi, in Hegel non si trova esplicitamente in questa forma, ma che in principio si può così ricostruire, si tratta ora innanzitutto di rendere comprensibile lo *stato assoluto del logico-ideale*.

Di cosa si tratta quando qui si parla del "logico-ideale"? Non bisogna comprenderlo come una forma specifica della logica, bensì come una non-convenzionale *entità essenziale formata da ineliminabili principi logici*, quale entità non disponibile, bensì piuttosto *condizione della possibilità della logica* nel senso di strutture ideali – sono da menzionare in questo contesto l'asserzione sulla contraddizione da evitare, ma anche le relazioni semantiche fondamentali come per esempio l'opposizione tra "identità" e "differenza", e naturalmente anche le relazioni implicative *dialettiche*.

Bisogna assegnare al così caratterizzato logico-ideale un valore *assoluto*, per la sola ragione che in generale la validità logica da parte sua può essere provata *soltanto in modo logico* – infatti la relazione causale in sé è di natura logica. In corrispondenza a ciò il logico-ideale *adduce ragioni a sostegno di se stesso*, e quindi è *indipendente dallo stato di fatto non-ideale*.⁶ Ma questo ora vuol dir anche: a causa della sua definizione come assoluto, con l'ideale *poniamo*, in modo *dialettico* anche sempre automaticamente un *non-ideale*. L'autocomprensione del logico-ideale è così, secondo la legge della dialettica, in se stesso la propria autotrascendenza, ovvero con l'ideale è sempre dialetticamente sottinteso il suo contrario, un ambito del non-ideale, ovvero del *reale*, e questo per Hegel è in linea di principio la *natura* (e poi anche lo spirito finito). Il carattere specifico dell'essere-natura deve risultare quindi essenzialmente da questa posizione contraria al logico-ideale: se l'ideale è concettuale, il non-ideale deve essere *non-concettuale*; se il concetto è essenzialmente comprensione, unità, allora il non-concettuale deve essere *isolamento, separazione* e per questa ragione esso viene espresso in termini di spazio e tempo. Così, in corrispondenza col suo carattere dialettico, nel logico-ideale è sottinteso dialetticamente sempre anche l'*altro*, l'essere diviso spazialmente e temporalmente della natura.

Così si può, in modo molto abbreviato, caratterizzare il pensiero base dell'*idealismo assoluto* di Hegel, secondo il quale il logico-ideale può esser indicato come assoluto, e come tale, questo è importante, esso viene definito non solo come principio intellettuale, ma *anche come principio dell'essere-*

natura.⁷ Il noto problema di tutti i filosofi che studiano le origini – si pensi per esempio a Spinoza, a Leibniz o anche ai contemporanei di Hegel: Fichte e Schelling – i quali si chiedono quale *ragione* avrebbe potuto avere un assoluto a volersi limitare nella creazione di un mondo imperfetto, trova in Hegel una risposta che può essere sviluppata in modo argomentativo. Certamente le osservazioni di Hegel stesso su questo argomento fanno parte dei passi più oscuri della sua opera. Egli parla per esempio della «decisione dell'idea pura» di definirsi «come idea esteriore», cioè come «l'esteriorità dello spazio e del tempo», per «rilasciare» così «liberamente l'idea immediata come un riflesso, come natura». Altre formulazioni ugualmente oscure si trovano in altri numerosi passi. Ciò nonostante c'è da notare che, partendo dall'impostazione hegeliana, si può ricostruire un'interpretazione – senz'altro hegeliana – dell'autoalienazione dell'assoluto nella natura.

Sono determinanti in questo contesto, come abbiamo visto, (a) l'assolutezza del logico-ideale e (b) il suo carattere dialettico: nell'autocomprensione del logico-ideale è implicita la sua definizione come assoluto, cosa che implica a sua volta, secondo la legge della dialettica, una relazione con un non-ideale, ovvero con il reale. Da questo punto di vista si ha un argomento filosofico per dimostrare che l'ideale puro, nonostante il suo carattere assoluto, non può essere tutto. Anzi veramente si dovrebbe dire, secondo le riflessioni qui esposte: proprio a causa del carattere assoluto dell'ideale, deve esistere anche un non-ideale, il quale appare in linea di principio come essere naturale (e in seguito, con Hegel, anche come spirito finito). Nell'immaginazione religiosa questo pensiero è stato espresso anche dicendo che Dio soltanto nella creazione di un mondo limitato si avverte e si realizza come essere illimitato. Quindi, in quanto all'essenza, Dio e il mondo si implicano reciprocamente.

L'argomentazione esposta in questa maniera, l'abbiamo già detto, non si trova così esplicitamente in Hegel, ma la si può sviluppare come conseguenza della sua impostazione filosofica.⁸ In questo modo innanzi tutto si ottiene la prova della necessaria esistenza della natura. Inoltre si può dire che la natura, essendo definita come il negativo dell'ideale, rimane dialetticamente riconnessa all'ideale. Ci appare evidente inoltre – ma osserveremo questo solo di passaggio – che la natura è definita non solo nei termini di spazio e tempo, ma che è determinata essenzialmente tramite le leggi della natura, le quali, a loro volta, non sono niente di naturale, bensì rappresentano un logico-ideale.⁹ Le leggi della natura sono allo stesso tempo la logica che sta alla base della natura, e questo appunto bisogna comprendere come causa della capacità di afferrare in termini concettuali – ovvero di riconoscere – la natura stessa, intesa come non-ideale.¹⁰ Nel contesto cosmologico qui tematizzato ci interessa pertanto unicamente la dimostrabilità del logico-ideale come l'incondizionato

per eccellenza e la natura come la sua necessaria contro-immagine. Quindi, se c'è l'ideale, c'è sempre anche la natura: i due concetti sono connessi dialetticamente. Questa concezione racchiude in sé fra l'altro la risposta alla domanda, che spesso viene designata come problema-base della metafisica: perché esiste qualcosa, invece di non esserci niente.¹¹ Secondo la concezione qui esposta la risposta deve essere che la natura in certo qual modo deve essere capita come «eterno fenomeno concomitante» del logico-ideale, al quale bisogna assegnare a sua volta l'assolutezza, ovvero l'essere incondizionato per eccellenza.

Ciò significa, in special modo per la relazione tra l'ideale e la natura, che una tale relazione non può più essere definita in termini temporali; dato che l'ideale ha valore sovratemporale, mentre in proporzione inversa la temporalità è caratterizzata come una qualità intrinseca al mondo. Sarebbe infatti assurdo supporre che all'inizio esisteva soltanto l'ideale e che in seguito ne sia uscita fuori la natura. La risposta alla questione dell'inizio del mondo può consistere pertanto solo nel rifiutarla: della natura come totalità non si può parlare in nessun caso in termini temporali. Il pensiero di un'origine temporale della natura dovrà essere respinto, indipendentemente dal fatto che le si attribuisce una durata finita o infinita.

Ma quest'impostazione filosofica non sta forse in grande contrasto con la pratica della scienza fisica, la quale in effetti si pone la domanda sull'età dell'universo nell'ambito delle teorie cosmologiche? Un inizio del mondo a causa del Big Bang, da questa prospettiva, ci pare altrettanto probabile quanto un universo che si espande e si contrae in eterna alternanza. In ogni modo: entrambe le posizioni come già detto, conducono all'aporia nel momento in cui si prova ad afferrarle in termini concettuali: l'ipotesi di un inizio del mondo provoca necessariamente la domanda sul che cosa vi era prima e quindi il pensiero di un tempo antecedente al tempo. Per cui pare a prima vista più plausibile la possibilità di un tempo infinito.¹² Ma in realtà un tempo infinito non è altro che la negazione di qualsiasi indicazione temporale definita, voglio dire che in questo caso bisognerebbe intendere il carattere dell'infinito piuttosto come cifra di una natura come totalità sovratemporale per sé – in questa maniera l'ipotesi di un tempo infinito e le riflessioni qui esposte concorderebbero nel miglior modo.

D'importanza decisiva è, a questo punto, il fatto che la fisica non ha mai a che fare con la natura come totalità. Se i fisici ci danno indicazioni temporali riguardanti l'età dell'universo, essi estrapolano i processi intrinseci al mondo, come per esempio i movimenti di fuga delle stelle, retrocedendo al Big Bang, il quale però è pure inteso come evento intrinseco al mondo, evento oltre il quale si può ancora pensare, senza abbandonare mai l'orizzonte delle relazioni

interne del mondo. La fisica non *indaga* sulla natura, non si domanda della *causa* prima della natura. Persino nelle nuove impostazioni teoretiche, le quali tentano di spiegare la formazione del mondo da una cosiddetta *fluttuazione del vuoto*, anche il nulla come un *vuoto* con varie qualità fisiche viene presupposto come *già esistente*.

La filosofia invece, ponendosi la domanda sulla totalità della natura, va al di là della natura. Da quanto detto prima ci risultano diverse argomentazioni che mostrano come la natura è riconnessa al logico-ideale, essendo questo l'essenza che ne sta alla base, e mostrano quindi che la natura è anche ancorata al sovratemporale. L'affermazione di Kant, secondo il quale dovremmo respingere *entrambe* le possibilità riguardanti l'inizio del mondo – sia quella della sua esistenza, sia quella della sua non-esistenza – a causa dell'*illegittima premessa* sulla quale si fondano le due possibilità, questa affermazione dicevo, ora assume un senso nuovo, totalmente non-kantiano: non è tanto l'assunzione di un modo come cosa in sé criticata da Kant a essere responsabile di tutto ciò, bensì, così si direbbe da parte hegeliana, l'illecito tentativo di voler afferrare la causa prima della natura in se stessa in termini naturali e cioè il voler comprendere allo stesso modo la relazione tra causa del mondo ed esistenza del mondo in termini temporali. Il tempo – così ce lo presenta invece il concetto idealistico di natura di Hegel, che forse rappresenta la concezione naturalistica filosoficamente più ponderata finora – si basa a sua volta sul sovratemporale, sull'assoluto.

Vorrei concludere dicendo che questa prospettiva ha, di fronte alla caducità dell'esistenza umana, sicuramente anche qualcosa di consolante: l'uomo è mortale; in un lontano futuro, quando il sole si sarà spento, il pianeta Terra diverrà inabitabile, e un giorno poi svanirà. L'universo forse si espanderà in *infinitum*, forse si contrarrà di nuovo, inghiottendo tutto, ripartorendo tutto da capo. Ma tutte queste catastrofi temporali non possono impedire all'uomo di elevarsi nella sua esistenza temporale già da sempre verso la causa sovratemporale della natura. Egli può, pensando, lasciar dietro a sé tutta la sfera dell'essere naturale e, come creatura pensante, può comprendere il principio assoluto che ne sta alla base. Ecco il motivo, per il quale noi possiamo, dal nostro limitato punto di partenza interno al mondo, riflettendo *sul* mondo come totalità, superare le limitazioni della nostra esistenza naturale, e così possiamo dunque sperare di riconoscere il *senso* del processo universale e di parteciparvi.

(Traduzione di Dagmar Reichardt)

Note

¹ Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, B 454 ss. (anche nel seguito sarà citata secondo l'edizione B).

² Hegel, *Werke* a cura di E. Moldenhauer e K. M. Michel, Frankfurt a. M., 1969 e segg., vol. 5, p. 276.

³ Si prescinde dal fatto che il concetto di cosa in sé è sostanzialmente aporetico, in quanto concepisce col pensiero ciò che per definizione non dovrebbe essere concepibile. Per controlli chiarificatori sulla problematica della cosa in sé vorrei ringraziare cordialmente i professori W. Bartuschat e L. Schäfer (entrambi di Amburgo).

⁴ Per il concetto hegeliano di tempo v. D. Wandschneider, *Raum, Zeit, Relativität*, Frankfurt a. M. 1982, cap. III; V. Hölse, *Raum, Zeit, Bewegung* in M. J. Petry (a cura di), *Hegel und die Naturwissenschaften*, Stuttgart 1987.

⁵ In proposito cfr. D. Wandschneider, V. Hölse, *Die Enttäuscherung der Idee zur Natur und ihre zeitliche Entfaltung als Geist bei Hegel*, in "Hegel-Studien" 18 (1983); D. Wandschneider, *Die Absolutheit des Logischen und das Sein der Natur*, in "Zeitschrift für philosophische Forschung" 39 (1983).

⁶ In un altro contesto (problema della fondabilità ultima delle norme etiche) così anche W. Kuhlmann, *Reflexive Letzbeurteilung*, Freiburg-München 1985, p. 96 ss.

⁷ Cfr. Wandschneider, Hölse (1983), pp. 180 ss.

⁸ Cfr. i lavori addotti nella n. 5 e inoltre: V. Hölse, *Hegels "Naturphilosophie" und Platons "Timaios" – ein Strukturvergleich*, in "Philosophia Naturalis" 21 (1984).

⁹ Questo viene riconosciuto dagli stessi fisici; cfr. es. C. F. v. Weizsäcker, *Die Einheit der Natur*, München 1971: «La legge di natura è nella natura il rappresentante di ciò che Platone chiama idea» (p. 310); dello stesso autore, *Aufbau der Physik*, München 1985: «La realtà come un processo spirituale» (p. 619); W. Heisenberg, *Der Teil und das Ganze*, München 1973: materia come concetto implicito nei principi matematici di simmetria (p. 280); P. Davies, *Gott und die moderne Physik*, München 1986: «Ma che cosa ne è delle leggi? Esse devono essere già "li" perché possa sussistere un universo [...] Forse le leggi si mostrano essere [...] l'unico principio fisico logicamente possibile» (p. 279).

¹⁰ Cfr. D. Wandschneider, *Die Stellung der Natur im Gesamtentwurf der hegelischen Philosophie*, in M. J. Petry (a cura di), *Hegel und die Naturwissenschaften*, Stuttgart 1987.

¹¹ Per es. M. Heidegger, *Einführung in die Metaphysik*, Tübingen 1953, pp. 1 ss.

¹² Cfr. per es. Davies (1986), pp. 54 ss.; R. Breuer, *Die Pfeile der Zeit*, Frankfurt a. M.-Berlin 1987, cap. IV.