

Olismo e razionalità

di Massimo Negrotti

Premessa

Qualche anno fa, a seguito dell'invito ad un convegno, ebbi l'occasione di affrontare un tema sostanziale da un punto di vista metodologico. Il tema era 'la Terra', come concetto, come entità fisica, come 'luogo' o come metafora. Ritengo utile trarne profitto per proporre alcune riflessioni metodologiche generali.

Chi conosce la Terra?

Non mi sono mai occupato della Terra ma ci ho sempre vissuto. L'idea del Convegno mi era piaciuta per questo: ci chiamava a parlare della Terra in quanto oggetto, o soggetto, senza specificare da quale punto di vista si richiedesse il nostro pensiero. Era un tentativo, credo, di superare, almeno per un giorno, le specializzazioni o, meglio, gli specialismi che vorrebbero, dato il tema, tutti noi zitti, salvo il geologo.

Per molti oggetti delle varie scienze riconosciute, se non per tutti, vale la regola per la quale chiunque di noi possiede delle immagini ma manca di conoscenze. Così, abbiamo immagini della società o degli atomi, degli elementi chimici o della stratosfera, ma solo gli specialisti sanno di cosa si tratta o, almeno, ne sanno più di noi.

* *Presentato dall'Istituto di Sociologia.*

La Terra è un concetto ovvio, scontato.

Come si fa a 'non sapere' cos'è la Terra? A non saperne parlare? O, piuttosto, come si fa a non averne un'immagine? Il punto delicato è, però, sino a quale limite si spingano le nostre immagini della realtà. Presumibilmente esse ci sono esclusivamente utili per sopravvivere: concretezza e puro nominalismo si fondono costantemente, nel senso comune, per questioni di economia mentale in funzione della sopravvivenza.

Per 'saperne di più', come si usa dire nella nostra società ultra-informatizzata, occorre accedere alle fonti specialistiche. Già, ma quali? Nella fattispecie potremmo cominciare col geologo, abbiamo già detto, ma scopriremmo subito dopo che l'astrofisico ha notevoli cose da dirci sui rapporti che la Terra intrattiene col resto del grande sistema. E perché non parlarne con un esperto di botanica, visto che una grande quantità della superficie terrestre è coperta da vegetali, oppure con un oceanografo, dato che quattro quinti della stessa superficie sono costituiti da acque oceaniche o mari? E poi, la Terra non contiene e non è forse avvolta da vari strati gassosi? Allora sarebbe opportuno occuparsi di fluidica e di chimica e fisica dei gas. La Terra, infine, è popolata di animali e da uomini e, dunque, come evitare di ascoltare lo zoologo, il paleontologo o l'antropologo?

Livelli di osservazione

Ognuno degli specialisti citati, come del resto ogni scienziato, è portatore di una forte e magari inconfessata, inclinazione a ritenere che il proprio oggetto di studio sia privilegiato, sia la cosa più importante per capire le altre. In termini metodologici, possiamo dire che, data una certa realtà empirica, chiunque di noi, nel percepirla e concettualizzarla, opera inevitabili selezioni di livelli di osservazione.

Tali livelli, una volta assunti come osservatorio della suddetta realtà, tendono ad essere percepiti dall'osservatore come fondamentali, capaci cioè di riassumere in sé gli aspetti essenziali della fenomenologia in esame.

Lo stesso pendio di una collina sarà visto in modi prevalentemente diversi da un geologo o da un paleontologo, da un chimico o da un archeologo interessato ad antichi insediamenti

umani. Ognuno di loro, se richiesto di una definizione di quella realtà empirica, fornirà una versione non tanto 'viziata' (e cosa mai era, 'prima' di essere viziata?) dalla propria professione, quanto costituita da essa, cioè dal livello di osservazione assunto. Anche il senso comune, ovviamente, non sfugge alla stessa regola, sebbene il livello di osservazione che esso assume sia di ordine estremamente pragmatico e acritico.

La Terra esiste?

Scienziati e uomini comuni non possono fare a meno di selezionare livelli di osservazione e, dopo averlo fatto, si persuadono che il livello selezionato sia quello essenziale.

Chiunque rifletta sa bene che la cosa non è così semplice: siamo tutti disposti a riconoscere che la Terra esiste, ma le prove che siamo in grado di portare per sostenere questa affermazione, se viste da vicino, non sono definitive poiché ognuno di noi parla da o di livelli di osservazione diversi. Proprio come se parlassimo di cose diverse.

La domanda più cruciale che chiunque farebbe dopo aver sentito le varie versioni, sarebbe allora «...ma, tirando le somme, la Terra cos'è?» E la risposta di qualsiasi scienziato comincerebbe inesorabilmente così «... la Terra può essere vista sotto tanti profili, ma essa, essenzialmente, è...»

Come è noto, in quell'essenzialmente, c'è la radice di tutta quanta la storia della filosofia, ossessionata da sempre dall'idea che si possa ricostruire oppure intuire, insomma conoscere l'essenza, appunto, delle cose. Lo stesso avverbio, tuttavia, pur rimanendo nel lessico di tutti noi, scienziati compresi, ha perso buona parte della sua semantica originaria. Quando noi affermiamo che l'uomo è essenzialmente costituito da acqua, non intendiamo descriverne l'ontologia, ma solo affermare che, assunto il livello di osservazione chimico, l'acqua pare essere il composto prevalente nel nostro organismo.

C'è ancora, per chi ha orecchie sensibili, qualcosa di metafisico in quell'avverbio: con esso, infatti, si vorrebbe in qualche modo sostenere che, come ho notato sopra, il livello di osservazione che noi assumiamo nell'emettere quella proposizione, è,

in ultima analisi (altra espressione cara a larga parte della filosofia) il più rilevante, quello che meglio e più definitivamente descrive le cose.

La metodologia scientifica, però, non autorizza in alcun modo una simile persuasione. Ciò che gli scienziati, e l'uomo stesso della strada, definiscono come essenziale è solo ciò che è visibile o concettualizzabile dal livello di osservazione che si è assunto e che dimostra, in quei limiti, sufficiente operatività. È, in altre parole, il risultato di un'operazione di induzione della realtà fenomenica che si rende inevitabile per poterla conoscere scientificamente, ossia nell'unico modo, finora scoperto, per garantire in qualche modo pubblicamente apprezzabile, le proprie affermazioni. In questo senso, e forzando un po' le cose, potremmo dire che la Terra, in quanto oggetto isolabile dal resto dell'Universo, semplicemente non esiste in sé, ma solo se riferita a qualche sistema di livelli di osservazione.

Conoscenza e contemplazione

La dottrina dei livelli di osservazione ha una lunga storia lungo la quale esso ha spesso sconfinato nel relativismo per poi finire nello scetticismo. Se la nostra mente non può ricostruire, dandone testimonianza rilevante e definitiva, l'unità essenziale delle cose, allora è inevitabile accedere alla selezione di livelli di osservazione. Ma, una volta effettuata questa operazione, sapremo cosa si vede da quel livello e non ciò che si sarebbe potuto vedere da un livello alternativo. Quindi la verità, o, meglio, il dato conoscitivo di cui entreremo in possesso, è relativo al livello assunto arbitrariamente.

D'altra parte, poiché non esiste alcuna possibilità di istituire un livello di osservazione sintetico che riassume in sé l'interesse delle cose, queste ultime, sono inconoscibili. Al limite estremo, esse non esisterebbero neppure se, per esistenza, intendessimo la loro univoca e assoluta determinabilità.

Ciò che 'conosciamo' dai vari livelli di osservazione è del tutto illusorio, relativo all'osservatore e solo a lui, irrilevante per una conoscenza oggettiva nel senso più ambizioso e profondo del termine. La realtà esiste ma è inconoscibile, oppure, se si

vuole, è conoscibile esclusivamente attraverso atti di puro pensiero e non scientifici nel senso classico dell'espressione.

La mia posizione è leggermente diversa. Personalmente non ho alcun dubbio che la realtà esista, ma ciò non basta per potermi definire un realista se non nella misura in cui, ammettendo che le cose hanno uno statuto di realtà, ne ammetto implicitamente anche la conoscibilità alla sola condizione che la nostra mente sia in grado, in qualche modo pubblicamente persuasivo, di farlo e non solo di porlo come possibilità.

Non ho difficoltà, nemmeno, a porre come ipotesi che la mente umana non sia affatto in grado di rispecchiare fedelmente la realtà esterna e che, anzi, sia solo capace di costruirla e che, quindi, più che di livelli di osservazione della realtà, dovremmo forse parlare di livelli di costruzione della realtà medesima. Se la cosa non presenta alternative, non mi sembra un problema rilevante.

Il punto fondamentale mi pare essere un altro e non è necessariamente costruttivista. Il nostro essere nel mondo non implica affatto una nostra intrinseca incapacità ad osservarlo. La mente umana possiede tutti gli strumenti necessari e sufficienti, prima ancora che per 'conoscere il mondo', per 'isolarlo' da sé formandosene una rappresentazione.

Che si tratti di un puro *gedankexperiment* o di una operazione che comporta una effettiva corrispondenza col mondo, mi pare di poco conto. Di fatto, ciò che noi otteniamo da questa opzione è la possibilità di selezionare utilmente profili diversi in momenti diversi. Anzi, come ho già detto sopra, tale attività selettiva è per noi connaturata e inevitabile. Inevitabile e, quindi, possibile e, come constatiamo, assai utile. Se ne può fregare la fecondità finale, cioè la sua, peraltro scartata *a priori*, capacità di attingere alle essenze, ma non se ne può negare l'efficacia in senso propriamente conoscitivo se non altro perché è l'unico persuasivamente a nostra disposizione.

È possibile conoscere senza osservare?

Una posizione empiristica classica che concepisca l'osservatore e l'osservato come realmente separati non è certamente più sostenibile. Anche semplici osservazioni di metodo sono suf-

ficienti per capire che, per esempio, i nostri sensi possono percepire solo poche dimensioni del mondo esterno (e interno) e che noi, di conseguenza, solo ingenuamente possiamo attribuire a quelle poche dimensioni il carico estremamente pesante di costituire l'intera realtà. Inoltre, pur senza abusare di Gödel, Einstein e della teoria dei sistemi, facendo noi stessi parte dei sistemi naturali, non possiamo pretendere di esserne 'oggettivamente' al di fuori quando ce li poniamo come 'oggetti' di studio. Tuttavia la nostra immersione nella realtà non è completamente soffocante: abbiamo le prove, infatti, che ci possiamo sforzare di guardare ad essa come se non ne facessimo parte, così come abbiamo le prove che possiamo compiere atti di auto-coscienza senza limitarci ad esistere.

La stessa struttura logica e metodologica della separazione mentale fra osservatore e osservato dimostra, a mio modo di vedere, che essa fa parte delle nostre attitudini e, infatti, la scienza che conosciamo e che accettiamo come portatrice di qualche conoscenza apprezzabile, è esattamente il frutto, concreto, di questa attitudine. L'oggettività non radicale, e quindi non metafisica, che otteniamo, consiste allora nel carattere pubblico della verità delle proposizioni che emettiamo: chiunque assuma il nostro livello di osservazione potrà giudicare, (non puramente riconoscere in via logica come quando aderiamo a qualche opzione finale di ordine metafisico) la corrispondenza fra la proposizione da noi avanzata e lo stato delle cose così come esso è percepibile attraverso i sensi o gli strumenti sui quali sia stato raggiunto un accordo *a priori*.

Non ha alcuna importanza, allora, il valore epistemologico che siamo disposti ad assegnare alla separazione fra osservatore e osservato o quello da attribuire ai concetti di verità o di oggettività in senso radicale, definitivo ed essenziale. Il fatto che quella separazione sia un'illusione o che si fondi invece sulle prerogative della mente umana così come si è di fatto evoluta, lascia del tutto inalterata la sua efficienza e la sua efficacia nel generare conoscenza effettivamente fruibile.

La separazione in questione, insomma, è una via obbligata perché connaturata alla mente umana: possiamo sottrarci, se lo desideriamo, a questo obbligo, ma senza la pretesa di affrontare e risolvere gli stessi problemi che quella separazione consente, prima di tutto, di vedere e poi, qualche volta, di risolvere.

Nelle scienze naturali quanto in quelle sociali, l'assunzione di una premessa sistemica radicale porterebbe inevitabilmente alla paralisi conoscitiva poiché qualsiasi asserzione non potrebbe pretendere alcuna validità al di fuori di se stessa.

Qualsiasi pretesa di oggettività, o anche solo di intersoggettività, sarebbe negata a priori dalla inevitabile selezione di un contesto, linguistico e concettuale, entro il quale fondarla.

Ciò che noi conosciamo oggi sulla Terra, deriva proprio dalla nostra persuasione che essa, come oggetto scientificamente avvicinabile, sia prima di tutto isolabile dal contesto, ed è anzi proprio da questo isolamento che deriviamo la nostra capacità di porre in relazione la Terra con tutto il resto. L'idea di una continuità senza confini paralizza la ragione: se vogliamo conoscere qualcosa è sicuramente meglio correre tutti i rischi – numerosi – impliciti in un'idea di spazi discreti da isolare. La nostra ragione è fatta proprio per accettare questa scommessa.

Un olismo, a sua volta, si badi bene, inevitabilmente e pesantemente realistico e metafisico perché pone il tutto come unica realtà definitiva, ci impedirebbe di 'isolare' la Terra da qualsiasi altra cosa poiché essa, ovviamente, non coincide affatto con il 'tutto'. Come 'frammento dell'Universo', la Terra non è affatto isolata ma è certamente parte di un *continuum* costituito da materia e forze fisiche, da correnti e flussi gravitazionali e magnetici in alcun modo il suo isolamento oggettivo nel senso radicale del termine.

Lo scopo fondamentale della scienza, e della ragione in quanto tale, diviene dunque quello di fissare i confini delle porzioni di realtà che indaga e non di contemplare l'unità, iniziale o finale, della realtà.

Ragione o regressione

I nostri atti di isolamento sono, per nostra stessa natura, sempre e solo concettuali e non reali. Ma ciò non toglie loro la possibilità di rendersi utili per migliorare le nostre immagini del mondo secondo una razionalità che non può che essere riduzionista se desidera essere conoscitivamente efficace. I concetti scientifici sono portatori di conoscenza perché sono il risultato di una interazione selettiva faticosamente e provvisoria-

mente istituita, ma feconda, fra noi e il non-noi costituito dal mondo esterno. Questo è il primo 'confine' che la scienza pone o, se preferisce, 'costruisce' per procedere.

Per questo la ricostruzione o l'intuizione della realtà a prescindere da ogni livello di osservazione possibile resta al di fuori della razionalità scientifica, ossia dall'unica struttura di pensiero che, fino ad oggi, ha consentito agli esseri umani di accordarsi sullo stato delle cose senza dover far ricorso a convinzioni pre-razionali quando non dichiaratamente arazionali.

Troverei stolto negare l'interesse, e il fascino, di domande che mirino all'essenza ultima delle cose.

Trovo anche, tuttavia, che le domande, quelle piccole e quelle grandi, che le scienze teorico-sperimentali si pongono quotidianamente da almeno trecento anni, sono altrettanto interessanti e affascinanti e, poiché siamo di fronte ad un dualismo forte entro il quale è inevitabile schierarsi, dichiaro apertamente che preferisco ampiamente il secondo ambito problematico al primo. Trovo inoltre che il primo ambito di problemi, che già ho riconosciuto come rilevante, sia molto meno adatto alla nostra mente che non il secondo e che l'evoluzione della cultura non a caso si è diretta verso di esso. È fuori dubbio che le idee filosofiche hanno avuto e avranno influenza sulle culture umane non meno di quelle scientifiche, religiose, estetiche o politiche. È molto più dubbio però che, per esse, si possa parlare di progresso come invece è sicuramente consentito, assumendo criteri operativi, per le scienze teorico-sperimentali.

Per meglio dire, la nostra mente è sicuramente capace, come dimostra la storia della scienza, di adattarsi alle problematiche risolubili attraverso quella che definiamo la razionalità scientifica. Al contrario nei confronti di problematiche che riesce ad intuire ma che non necessariamente, per ciò stesso, si possono sempre ritenere ad essa compatibili la mente, può solo annaspere, sfiorare la periferia di mondi presumibilmente dotati di una propria realtà o di sedimentazioni di realtà passate ma che pare si lascino *intus legere* solo grazie a forme di approccio ben meno che 'relativistiche' e che definirei decisamente soggettivistiche. Forme di pre-conoscenza che mostrano tutti i caratteri di fedi aprioristiche e che, infatti, generano spesso dottrine consapevolmente regressive, che sostituiscono, il più delle volte,

alla finalità conoscitiva il mito del ritorno nel grembo della natura primordiale.

A tutto questo non sfuggono molte dottrine filosofiche presenti e passate, sensibili al richiamo del non-sensibile ma incapaci, poi, di far 'sentire' in qualche modo semplice e persuasivo la rilevanza universale dei propri esiti di ricerca.

La razionalità scientifica, relativistico-oggettiva, accetta la condanna alla perdita di conoscenza, che ritiene peraltro inevitabile, inerente alla sua attività selettiva, ma rivendica l'affidabilità e la concretezza oggettuale, nel senso non radicale del termine, delle conoscenze che acquisisce. Qualsiasi livello di osservazione, in altre parole, consente di osservare davvero qualcosa e non ombre fittizie o mere 'parti' di una realtà che rimarrà comunque e completamente sconosciuta sino a quando non venisse accettata nel suo insieme.

L'olismo antiriduzionista, che punta all'essenza, deve a sua volta accettare la condanna alla pura esposizione e contemplazione del carattere unitario della realtà. Qualsiasi passo esso muova verso i dettagli delle regioni che costituiscono il tutto, costituirà una ricaduta nel caso precedente, quello della razionalità scientifica selettiva con i relativi vantaggi e i relativi costi.

In qualsiasi modo (intuizionistico, dialettico, cibernetico, ecc.) direzione o profondità la mente umana si muova, essa non può che selezionare. Solo non muovendosi può illudersi di contemplare il tutto, farne parte e lasciarsene avvolgere o possedere restando in un ventre che trovo, personalmente, niente affatto rassicurante. È un esercizio che alcune civiltà, compresa la nostra, conoscono da sempre e che noi abbiamo gradatamente, mi si lasci dire, superato.

Per questo è chiaro che l'olismo è in tutti noi perché è da lì che proveniamo, da un 'tutto' originario dal quale ci siamo però emancipati per quel che è bastato per approdare ad un impiego della nostra mente assai più produttivo, più potente sia nel bene che nel male.

Tutto questo vale per la Terra come per la società di cui facciamo parte e che, sociologicamente, eleggiamo (che significa proprio 'scegliamo') ad oggetto di studio.

Per esempio, la distinzione fra scienze della natura e scienze dello spirito introdotta dal Dilthey nel 1883, pone

un confine accettabile o non accettabile ma, comunque, reversibile. Ciò che è conoscibile attraverso questa 'finzione' non lo è senza di essa e, qualora venga proposta da una diversa dicotomia o classificazione, anche questa offrirà vantaggi conoscitivi e remore. L'insoddisfazione finale (ma, allora, qual è la vera natura delle cose?) è controbilanciata dalla soddisfazione che perseguiamo, per esempio, nello spiegare e nel prevedere i fenomeni partendo da una certa selezione piuttosto che da un'altra. La reversibilità delle teorie e la costanza del metodo per garantirle o eliminarle sono il risultato evolutivo più caratterizzante della ragione umana.

È importante osservare, per inciso, che la Terra come per la società, la loro stessa concettualizzazione è il risultato della razionalità scientifica. L'uomo ha sempre vissuto, di fatto, sulla Terra e in società, ma solo dopo l'analisi scientifica ha iniziato a riconoscere questo stato di fatto. Diecimila anni prima di Cristo, presumibilmente, nessuno si poneva criticamente il problema della Terra come entità astronomica così come gli esseri umani non hanno aspettato la nascita della sociologia per vivere in società, ma certamente non adottavano questo termine e questo sistema di riferimento nel proprio situarsi nel mondo.

È verosimile che, scavando analiticamente o metafisicamente nel nostro passato individuale e collettivo, si possano ricostruire le fasi evolutive attraverso le quali siamo arrivati allo stadio attuale. Quel che nego tassativamente è che, da una simile attività di archeologia o forse dovremmo dire di paleontologia del mentale in sé affascinante sul piano scientifico positivo, si debba sperare di trarre indicazioni di carattere normativo per la produzione di ulteriore conoscenza. Credo che si tratterebbe di una strategia perdente per definizione, come se dovessimo risalire alla struttura organica dei radiolari per migliorare il cervello dell'uomo di oggi.

Non posso escludere *a priori* l'utilità di una simile impresa. Mi limito ad osservare che l'evoluzione, biologica e culturale, della specie umana ha generato, già per conto suo, strutture fisiche e mentali finissime, molto complesse e ancora largamente sconosciute, che varrebbe la pena di usare fino in fondo così come sono oggi, ossia intrinsecamente orientate, meravigliosamente adatte alla selezione di livelli di osservazione da cui trarre conoscenze riproducibili.

In fondo, se si vuole, siamo di fronte a due proposte di avventura.

La prima ci invita a partire dal nostro passato, dalle origini, che definirei pre-mentali, cominciando dall'analisi di noi stessi in tutti gli aspetti che contrastano con la razionalità, e a regredire in essi fino a trovare, o ri-trovare, equilibri organicistici in cui il tutto si lasci contemplare e ci accolga in una sorta di Eden senza più ossessioni analitiche, frammentazioni del sapere, inutili sforzi razionalistici.

La seconda ci invita, al contrario, ad accettare l'idea che la razionalità che effettivamente possediamo, è intrinsecamente strumento e fine per guardare avanti, verso limiti forse inesistenti per problematiche, però, certamente reali.

Purché si escluda il fine normativo della prima proposta, sono del tutto disponibile a riconoscere che razionalità e olismo sono separati esclusivamente da confini molto vaghi e come, anzi, sia assolutamente vero che la prima si nutra continuamente delle suggestioni che le provengono dal 'cordone ombelicale' che la legano al secondo (come è ovvio non esiste alcuna spiegazione razionale dei modi, per restare sul piano metodologico-scientifico, attraverso i quali la mente genera problemi, ipotesi, euristiche, o teorie innovative a vasto raggio, ecc.).

Sono anche però incline a ritenere che la formula olistica definisca mondi non più utilizzabili in quanto tali e, a loro volta, collegati ad altri mondi precedenti meno ancora investigabili. Mondi, in ogni caso, che, se da un lato sono ancora in qualche misura attivi dentro di noi e spesso arricchenti, non possono però, dall'altro, essere in alcun modo teorizzati o assunti come fonti di conoscenza in quanto tali.

A causa della loro stessa natura arcaica e olistica il loro destino sarebbe, inevitabilmente, quello di essere distrutti e, letteralmente, fatti a pezzi dalla ragione. Anche, si badi, dalla stessa filosofia intesa come studio delle modalità e dei criteri che la ragione segue per produrre conoscenza e dunque una filosofia della conoscenza emancipata da premesse antropologiche troppo spesso inesorabilmente metafisiche o da 'visioni' avvicinabili solo attraverso intricate e iniziatiche strategie di pensiero. E, poiché la ragione è lo strumento che, lo vogliamo o meno, è emerso nel corso della nostra evoluzione e si è imposto per le sue indiscutibili capacità di aumentare le nostre *chances* di so-

pravvivenza e di conoscenza, non c'è altra soluzione che studiarne e accettarne la natura, il potere e i limiti, senza esercitarla su oggetti che le sono incompatibili.

L'uomo ha tuttora molti canali di accesso ai mondi pre-razionali o non razionali e ciò non reca alcun turbamento all'equilibrio del sistema mentale se ad essi non si attribuisce valore conoscitivo dello stesso tipo di quello che la scienza avoca a se stessa.

Il nostro è un sistema naturale che, oggi, è però essenzialmente orientato alla razionalità. E, questa volta, uso deliberatamente l'avverbio più sopra sottoposto ad analisi critica, ben consapevole dell'arbitrarietà che esso comporta.

Con esso rischio di trascurare, intenzionalmente, i mondi arcaici che sopravvivono in noi, i mondi metafisici, etici ed estetici più sottili, che peraltro la razionalità non è sempre disarmata nell'affrontare. Ed è un rischio che corro volentieri perché ho l'impressione che, aderendo alle visioni che ho raggruppato per comodità nel concetto di olismo, non faremmo altro che tornare al punto di partenza della civiltà, dopo tanti millenni, o almeno secoli, di tentativi a volte eroici per uscirne.

Per tutto ciò sono anche consapevole che, senza riassumere il rischio razionalistico, la nostra mente, semplicemente, non esprimerebbe assolutamente nulla.

Conclusioni

Per finire, potremmo tentare di trarre profitto da un'analogia fra la conoscenza scientifica e quella musicale. Nessuno può negare che si possa generare musica per mezzo di generatori di frequenze comprese, diciamo, fra i 100.000 e i 200.000 Hertz. Possiamo perfino immaginare che qualche animale o macchina possano comporla, eseguirla o ascoltarla ma l'uomo ne sarebbe certamente escluso. Il mondo attorno a noi è pieno di variazioni e dunque di frequenze e noi vi siamo immersi. Tuttavia l'evoluzione ci ha dotato della capacità di udire solamente un piccolissimo intervallo di frequenze: diciamo fra 1 e 15.000 Hertz. Si tratta di una selezione che potremmo forse definire umiliante, ma è la nostra. Potremmo forse indagare entro di noi e nel nostro passato ancestrale per scoprire origini in cui uomo e suono

vivessero in una simbiosi più generosa ma, ripeto, l'evoluzione ci ha portato qui. Una musica di ultrasuoni potrebbe essere udita solo da altre specie animali e non dall'uomo. Potremmo anche chiederci, come fece Max Weber col suo «perché proprio in Occidente?», «Perché solo da 1 a 15.000 Hertz?» e la risposta sarebbe da ricercarsi, sicuramente, nell'evoluzione. La realtà, quella apprezzabile dagli organi umani, è comunque questa. La notazione musicale, la costruzione degli strumenti e la stessa composizione non possono che tenere conto della nostra natura. È l'accettazione di questo concetto di realtà che ha consentito l'emergere della conoscenza musicale generata da Bach o Beethoven, Vivaldi o Duke Ellington. La rilevanza conoscitiva della loro opera non è per nulla umiliata dal fatto di essere generata entro un intervallo infinitesimale dello spettro delle frequenze possibili. Allo stesso modo la ragione scientifica non è per niente defraudata dal fatto di potersi dare solo all'interno di ristretti ambiti di opzioni metodologiche possibili. Nella musica quanto nella scienza, le alternative, magari suggestive ma alla fine deludenti, sarebbero solo i silenzi di John Cage e le contemplanze del proprio ombelico.