
SULLE ITALICHE FORTUNE DEL PROFESSOR FEYERABEND

Enrico Bellone

1. In molte letture italiane dei testi scritti da Paul Feyerabend è presente un ingenuo equivoco che gode di ampia e interessata popolarità. Esso consiste nella credenza che esista una sorta di legame di causa ed effetto tra due nuclei dell'attività filosofica di Feyerabend. Il primo nucleo ha a che fare con l'analisi che Feyerabend ha condotto, circa un quarto di secolo fa, sull'empirismo e su taluni aspetti della filosofia della scienza di Karl Popper. Il secondo nucleo, invece, affonda in quell'atteggiamento di critica radicale e ludica della razionalità *tout court* che porta al dadaismo o anarchismo epistemologico propugnato da Feyerabend. L'equivoco sta dunque nel credere che la critica della filosofia empirista sfoci necessariamente nel crollo della razionalità scientifica. Esso è curioso in quanto lo stesso Feyerabend dichiara più volte che i drammi della filosofia non implicano drammi per la prassi scientifica.
Sosterrò in quanto segue che *questo* equivoco è la fonte principale della fortuna di Feyerabend in Italia, dove esiste una situazione favorevole a tale equivoco e non si avvertono indizi sufficienti a far sperare che le cose stiano evolvendo in senso positivo.
2. I testi di riferimento per individuare il primo nucleo hanno, indipendentemente dal tono particolarissimo

della scrittura che è in essi presente, una natura tipicamente professionale nell'ambito della ricerca filosofica. Si tratta di due saggi pubblicati sotto il titolo *I problemi dell'empirismo*¹ e dell'intervento a un famoso colloquio internazionale sulla filosofia della scienza tenutosi a Londra nel 1965². Entrambe le fonti sono il frutto di riflessioni che Feyerabend ha svolto con riferimenti essenziali, anche se non sottolineati nel modo dovuto, alle classiche considerazioni che già nel 1958 erano ben presenti nel capolavoro di Norwood Russel Hanson sulla scoperta scientifica³.

Soprattutto nel primo dei due saggi ora citati – *Problemi dell'empirismo I* – troviamo una intelligente critica della dottrina empirista. Quest'ultima è giudicata incompleta e densa di assunzioni indesiderabili, e, in particolar modo, tale da indurre posizioni dogmatiche sia nei confronti dei problemi filosofici interni alla teoria della conoscenza, sia nei confronti delle singole teorie scientifiche. Queste ultime infatti costituiscono, per Feyerabend, «un ottimo esempio di conoscenza effettiva» che è sistematicamente frainteso dall'empirismo.

Su questo aspetto occorre insistere. Sta nella tradizione empirista dogmaticamente intesa, per il nostro autore, un complesso di idee errate sulla conoscenza, sulle sensazioni, sui fatti, sulla struttura delle teorie scientifiche e sul rapporto fra queste ultime e la realtà. Queste idee non consentono di cogliere la conoscenza effettiva e la sua ricca dinamica. Di conseguenza, sfociano in sistemi di indottrinamento filosofico che costituiscono forme di tirannia intellettuale e, in senso lato, rappresentano la negazione stessa della democrazia. Abbiamo pertanto bisogno di un pluralismo teorico che ci fornisca gli strumenti per capire la scienza, l'arte o la politica nell'ambito di «un sistema di credenze veramente umanistico».

Da queste prese di posizione nulla consegue a propo-

sito di quelle presunte patologie intrinseche alla scienza e alla tecnica che costituiscono il cibo preferito degli irrazionalisti e di tutti coloro che cercano argomenti contro la scienza. Feyerabend, al contrario, si pone l'obiettivo di salvare la conoscenza scientifica dai suoi dogmatici o scettici nemici. Un obiettivo naturale, questo, per un buon allievo di Popper qual'è il nostro filosofo, e che tuttavia dovrebbe essere raggiunto abbandonando proprio la versione popperiana dell'empirismo.

3. Si innestano qui la critica feyerabendiana all'epistemologia elaborata da Karl Popper e il sentiero che dovrebbe conseguentemente portare al secondo nucleo individuabile nella filosofia dell'autore de *I problemi dell'empirismo*. Il primo argomento escogitato da Feyerabend contro Popper riguarda il tentativo di scavalcare lo scetticismo di Hume e di salvare *insieme* la cosiddetta forma debole dell'empirismo, la razionalità e la scienza. Secondo Popper, infatti, lo scavalcamento e la salvezza sono possibili nella cornice di una analisi severa del principio di induzione. Non è detto che Hume abbia davvero sostenuto, a proposito dell'induzione, ciò che Popper gli attribuisce. Ma non sta qui il nodo. Il nodo sta, per Popper (e per Feyerabend), nella possibilità o meno di individuare ragioni empiriche atte a falsificare una teoria e di indicare conseguentemente uno schema logico per l'evoluzione della conoscenza umana.

Popper dice che questa possibilità evapora e che la caduta nello scetticismo e nell'irrazionalismo diventa inevitabile qualora non si diano "ragioni empiriche" e una logica tali da permettere la falsificazione di una previsione. Supponiamo allora che una previsione E sia un asserto deducibile da un insieme L di leggi universali. Supponiamo anche di disporre di un insieme

C di condizioni particolari o al contorno. In generale si è portati a credere che, con opportuni controlli, esistono le condizioni per dire quanto segue: assumiamo che L sia vero, poniamo C e passiamo tranquillamente alla verifica empirica della previsione E . Ma questo modo di ragionare non garantisce, per ragioni humeane, la possibilità di *accertare* la verità di L . In fin dei conti è sufficiente un controllo negativo su qualche asserto E per annullare la verità della teoria che stiamo esaminando.

Nulla di originale, tutto sommato. Già nel seicentesco *Dialogo* galileiano Simplicio utilizza contro Salviati, nella giornata seconda, l'opinione secondo cui, per annullare la verità d'una argomentazione, è sufficiente un solo caso contrario o negativo: «Voi poi sapete che *ad destruendum sufficit unum*».

Rispetto a una tradizione empirista che comprende in sé anche l'empirismo aristotelico, l'impianto popperiano è invece innovativo là dove mette in croce, direttamente, il principio stesso di induzione. Dobbiamo, dice Popper, abbandonare l'idea di accertare induttivamente la verità di una teoria e sostenere il punto di vista secondo cui possiamo soltanto falsificare L per mezzo dell'unione di C e della negazione di E .

In tal modo ci lasciamo alle spalle la critica di Hume e il principio di induzione, e, privilegiando la logica, salviamo la razionalità. Troppo comodo, risponde Feyerabend. Così facendo, infatti, diciamo che gli scienziati accettano, nell'ambito di una cultura di sfondo *che appare in vesti non problematiche*, gli asserti C . Orbene, perché li accettano? Li accettano, come ha giustamente sottolineato Dilworth riprendendo Feyerabend⁴, perché, in molti casi, quegli asserti sono sopravvissuti a precedenti tentativi di confutazione. Il che ci porta però a concludere che l'accettazione degli asserti C deriva *solo* dal consenso. Dato il ruolo cen-

trale degli asserti C nello schema popperiano, siamo costretti ad ammettere che quest'ultimo, essendo basato sul consenso, non può costituirsi nelle vesti dell'obiettività. In modo particolare, non può essere un argine logico contro l'irrazionalismo e non può pretendere di distinguere la scienza da altre pratiche umane.



4. L'argomento, in realtà, non scalfisce necessariamente lo schema popperiano. Lo danneggerebbe in modo grave solo se quest'ultimo fosse una teoria della storia della scienza. Ma la tesi di Popper nulla ha a che vedere con la realizzabilità di una storia scientifica delle pratiche messe in moto dagli scienziati in carne e ossa. E' sufficiente, per non dimenticare questo lato della faccenda, dare un'occhiata alle primissime righe della prefazione che lo stesso Popper ha scritto per l'edizione italiana di *The Poverty of Historicism*: «la credenza diffusa nel determinismo storico e nella possibilità di predire il corso storico razionalmente o "scientificamente" è una credenza errata»⁵.

Popper pretende invece di descrivere la struttura logica delle modalità con cui le scienze empiriche scovano risposte a quesiti che necessitano di spiegazione. La pretesa popperiana, insomma, riguarda la teoria

della conoscenza, non la storia della scienza. Si può dissentire dall'epistemologia di Popper, a patto però di non dimenticare mai che essa è proprio una "epistemologia senza soggetto conoscente". In quanto tale, non è possibile attaccarla *à la* Feyerabend, ovvero con tesi circa il comportamento non logicamente virtuoso di questo o quello scienziato, di questa o quella comunità di fisici o di biologi. Attenzione, però: nel secondo nucleo è annidato l'anarchico Feyerabend, il quale ha bisogno, come Popper, di uscire dalle nebbie dello scetticismo. Feyerabend è, infatti, un buon allievo di Popper. E, come giustamente ha fatto notare Montaleone, «l'anarchico non è scettico»⁶ nella rappresentazione offertane dal nostro dadaista: ha solo bisogno di una fortissima leva da far agire con lo scopo di scardinare la logica popperiana. La leva starebbe in alcuni nodi irrisolti dal dibattito dei filosofi su che cosa sia mai il *significato*.

5. Il secondo argomento di Feyerabend, infatti, riguarda proprio il significato delle parole cosiddette *importanti* in una teoria ed è stato un cavallo di battaglia in molte dispute sulla cosiddetta incommensurabilità fra teorie scientifiche. L'argomento si basa sul punto di vista secondo cui il significato di un termine chiave per una data teoria è dato dalla teoria stessa. Se le cose stanno così, allora possiamo dire addio alle speranze popperiane e a tante altre cose: passando da una teoria all'altra una parola chiave *può* subire una varianza radicale di significato e rendere quindi irrilevante il sogno di quei filosofi che, su basi empiriste, credono di poter interpretare la comunicazione fra scienziati e d'essere in grado di enunciarne la logica atemporale.

L'esempio più noto dell'argomento è costituito, grazie anche ad alcuni interventi di Thomas Kuhn, dalle

sorti del termine chiave "massa". Esso avrebbe infatti un significato nell'ambito della meccanica analitica classica e un *altro* significato nella teoria della relatività: e la differenza tra i due significati sarebbe così netta da bloccare ogni tentativo di comunicazione razionale tra sostenitori dell'una e dell'altra teoria. E, ancora una volta, si faccia la dovuta attenzione: Feyerabend non insinua che gli scienziati non si intendano tra loro, ma sostiene che essi non usano i codici della razionalità popperiana.

È opportuno *comunque* ricordare che il tema della varianza di significato, in quanto connesso al problema generale della traducibilità, è stato da altri studiosi trattato – basti citare Quine e Putnam – con una sottigliezza che invano cercheremmo nelle pagine di Feyerabend, o in quelle del celeberrimo opuscolo che molti anni or sono Thomas Kuhn dedicò alla struttura delle rivoluzioni scientifiche. (Si potrebbe sommessamente annotare che chi avesse creduto di capire la questione della traducibilità leggendo *quel* Kuhn, si sarebbe comportato come chi avesse creduto di capire l'illuminismo o Hegel leggendo il saggio di Marcuse sull'uomo a una dimensione: in entrambi i casi si rinvigori, nel senso comune di molti strati intellettuali nostrani, una superficiale ma popolare forma di anti-intellettualismo *di sinistra* con la quale si è ben lontani, oggi, dall'aver fatto bene i conti.)

Ma ciò che a questo punto è rilevante investe un altro aspetto della funzione del significato in Feyerabend. Quest'ultimo, infatti, fa leva su una confusione singolare tra uso di un termine e presenza di tale termine in una teoria scientifica. Ciò è stato messo in evidenza da Putnam, il quale ha mostrato che, qualora Feyerabend avesse ragione, allora dovremmo ammettere che *tutti* i termini di una teoria sono passibili di varianza radicale di significato: neppure i connettivi logici sfuggirebbero a tale sorte⁷.

Si creerebbe, insomma, una situazione beffarda. Per capire la portata devastante dell'argomento di Putnam è sufficiente osservare che, per salvarsi, Feyerabend dovrebbe esibire una regola grazie alla quale la varianza di significato possa investire solo quei termini che sono comodi al fine di criticare i razionalisti *à la* Popper. Ma Feyerabend non può, ovviamente, enunciare una regola siffatta: e non è certo nobile la risposta feyerabendiana secondo cui è sufficiente che *qualche volta* accada una varianza del genere. Perché *qualche volta* e non *sempre* o *mai*? È semmai degno di nota che proprio Feyerabend, con una sua mossa tipica ma ormai stucchevole, abbia pensato di poter indebolire le critiche di Putnam rispondendo, con anarchico candore, che «l'incommensurabilità è una difficoltà per i filosofi, non per gli scienziati»⁸. Santo cielo, il nostro dadaista ha sempre dipinto Galilei come un abile cialtrone che, usando spregiudicatamente le tecniche della propaganda e sbandierando fatti inesistenti, seminò la confusione tra i buoni aristotelici e vinse la posta in gioco con buona pace dei popperiani. Non era dunque la razionalità scientifica ad essere in agonia dopo la denigrazione dello schema di Popper e i trionfi dell'incommensurabilità e della varianza radicale del significato?

Domanda illecita, questa, nei prati del dadaismo, perché l'epistemologo feyerabendiano non può fare a meno d'essere un guerrigliero che vuole abbattere ad ogni costo la dea ragione e ha *una sola regola*: "tutto va bene".

Il secondo nucleo è tutto pronto, ormai, e si traveste ottimamente come conseguenza necessaria delle critiche che, nel primo nucleo, s'erano riversate sull'empirismo. Necessariamente? Non è il caso di sottilizzare su questo ingombrante avverbio. Non è forse vero che *tutto va bene*? E allora sia proprio così: tutto va bene, anche il *salto acrobatico* dal primo nucleo al se-

condo.

6. Il secondo argomento, comunque, è fallace per quanto riguarda sia Popper, sia la prassi scientifica. La situazione è francamente interessante, nel momento in cui



dobbiamo passare all'altra faccia della medaglia, ovvero alla faccia il cui profilo è tracciato dagli scritti feyerabendiani più noti fra quelli tradotti in lingua italiana: quelli in cui prevalgono gli ingredienti propagandistici dell'anarchismo o dadaismo epistemologico e dai quali emana quel fascino così ben percepito da coloro che vedono nell'impresa scientifica un malsano affare che tende a negare ogni libertà ai parlanti. Il transito verso la gioiosa lettura di certe pagine ammiccanti dell'autore de *I problemi dell'empirismo* è reso apparentemente privo d'attriti da due lubrificanti specifici. L'uno è distillato con sapienza proprio da Feyerabend, là dove il nostro s'atteggia a "professore di filosofia" che nega d'essere filosofo, sventola il vessillo con il motto *tutto va bene* e agita proclami del tipo «La scienza occidentale ha ormai infettato il mondo come una malattia contagiosa»⁹. L'altro lubrificante è, per così dire, fabbricato in modo fisiologico da una cultura nazionale che detesta *comunque* la scienza: una reazione quasi immunologica, direi, in

un organismo che s'è dapprima retto sull'idealismo nostrano, che s'è poi nutrito delle immagini sessantottesche raffiguranti la gerarchizzazione concettuale della scienza borghese come un riflesso torbido dell'organizzazione capitalistica del lavoro e sognanti la scienza alternativa, la matematica proletaria e il neutrino rivoluzionario, e sta ora nuotando in apnea nelle profondissime acque stagnanti del pensiero debole, della filosofia come affabulazione, della ricerca sul caos e sulla processualità come antidoti al determinismo dei "vecchi" Galilei o Einstein, o delle tematiche che Edgar Morin ricama (con un abuso di punti esclamativi) sulla scienza rappresentata come "razionalizzazione demenziale"¹⁰.

Ottimi lubrificanti. È ben vero che anche un equilibrista da circo è vincolato da regole quando svolge le sue mansioni e ci stupisce con l'esibizione di se stesso in un triplo salto mortale. Egli infatti rischia l'osso del collo se, intrattenendoci, viola le leggi del moto. Ma molti lettori di Feyerabend non rischiano alcunché quando, insieme a Feyerabend, dimenticano la tesi forte feyerabendiana sui drammi dei filosofi e sulla scienza come conoscenza effettiva. Infatti: tutto va bene, per l'appunto, e nella cultura diffusa che s'infiltra nelle stratificazioni geologiche del senso comune per nobilitarle in veste ideologica si rende facilissimo il salto mortale linguistico per cui, avendo preso l'avvio dalla propensione a *giustificare in qualche modo* la prassi scientifica – ciò che Feyerabend ha sempre desiderato – si ricade nella denigrazione della razionalità in tutte le sue forme concettualmente afferrabili.

Da questa facilità di percezione dipende, ad esempio, l'attenzione che da più parti è stata benevolmente rivolta a quel Feyerabend che raffigura Galilei nelle vesti di spregiudicato truffatore¹¹ e promotore di oscurantismi contro le cui trame s'è battuto, come campio-

ne della democrazia e del pluralismo, il Cardinal Bellarmino¹², o che, sullo stesso tema, lancia invettive contro la Chiesa che, bontà divina, troppo timida sarebbe di fronte Galilei.

Perché questa facilità di percezione? Nel suggerire, poche righe sopra, che essa trova un terreno ben lubrificato nella cultura patria, non ho certamente voluto dar risposta a quest'ultimo "perché". Mi sono limitato a una constatazione. Le particolarissime *coloriture* che caratterizzano una cultura storicamente data emergono dai libri, certo, ma non nascono nei libri. Le vediamo nei libri: ma non basta vedere Marte in cielo per spiegare come mai Marte si muove in modo tale che noi, qui sulla Terra, lo vediamo *così e così*.

Una risposta all'ultimo "perché" spiegherebbe sia la fortuna italiana del peggior Feyerabend, sia altre cose che son più incisive e importanti di una disputa accademica. Posso solo esporre un punto di vista circa tale fortuna, restando al livello dove si enumerano, per sommissimi capi, alcune circostanze che riguardano sia i testi più fortunati di Feyerabend, sia altri libri d'altri scrittori che sono stati recentemente visti con rivoluzionario entusiasmo. Il punto di vista di cui sto parlando è quello per cui è presente e viva, oggi, l'opinione che una persona in grado di leggere Proust o di ascoltare Mozart possiede, per definizione, una cultura, e che un individuo in grado di usare il calcolo tensoriale o di realizzare una misura in un laboratorio di chimica organica possiede *solo* una tecnica: per essere visto come individuo colto, costui dovrà *anche* dimostrare di leggere Proust e di ascoltare Mozart. Tale punto di vista ha un interessante e condiviso corollario: chi non sa risolvere un'equazione differenziale alle derivate parziali può comunque far parte del mondo della cultura, ma il viceversa non è vero.

7. È sintomatica, in quest'ottica, la recente modalità di presentazione al lettore italiano di alcune pagine del nostro autore¹³ dove, secondo un ritmo argomentativo che è tipico nel mondo dove tutto va bene, si civetta con l'idea che sia lesiva della dignità umana ogni distinzione tra conoscenza scientifica, arte e sciamanesimo. Nel presentare il *Dialogo sul metodo*, infatti, non si perde l'occasione di ricordare come Richard Rorty abbia ringraziato l'eroico Feyerabend e come sia notevole che quest'ultimo veda la filosofia come *conversazione*. Da questo tema occorrerebbe dunque partire – così si dice al lettore – per comprendere i motivi grazie ai quali la critica feyerabendiana al razionalismo popperiano e, più in generale, al razionalismo occidentale, è tale da trovare “riscontro” (pensate un po'!) nella tesi di Severino secondo cui «il razionalismo occidentale è nato proprio con lo scopo di fornire all'uomo “un rimedio contro il terrore della vita”». Esisterebbe insomma, tra i due pensatori, «un accordo di fondo sulla genesi del razionalismo».

L'intera presentazione ruota sul perno d'una trottola che è di fattura classica sulle sponde bagnate dal Mediterraneo e popolate di santi, poeti, eroi, pensatori e giocatori di morra. La genuina cultura, perbacco, può davvero trionfare: la cultura, per intenderci, di chi ancora tranquillamente crede, sul finire del secolo ventesimo, che abbia senso parlar di scienza a patto di togliere, dalle teorie, quegli aspetti irrilevanti che sono i faticosi algoritmi e le noiose pratiche di laboratorio, così da lasciare sul fondo del piatto, come purissimo distillato alchemico, le grandi idee che della scienza stessa sarebbero il nerbo e, quindi, i soli aspetti interessanti.

Orbene, Feyerabend sapeva benissimo di avere al proprio fianco queste modalità magiche della riflessione sulla scienza quando alzava la voce per denunciare «una scienza filosoficamente non sofisticata che vuole

occupare il posto che la religione e la teologia avevano prima», o per invitare *la gente* a liberarsi dai giochi della scienza («Io voglio che la gente trovi da sola la sua strada»). Feyerabend, in altri termini, è interpretato proprio come Feyerabend voleva essere interpretato quando muoveva le dita sulla pianola delle critiche spregiudicate e in modo accattivante borbottava, ad esempio, «Non sapevo che Popper avesse una filosofia», o dichiarava che i biologi molecolari «parlano come gli antichi atomisti». Nel deridere il razionalismo critico si pongono le basi di una vera democrazia, sostiene Feyerabend, e ce ne dobbiamo render conto meditando sul fatto che i seguaci della filosofia ermetica «potevano indurre le loro anime ad abbandonare il corpo per salire di sfera in sfera ... fino a trovarsi di fronte a Dio in tutto il suo splendore»: «Diamine, gente così sorriderrebbe con sufficienza di questa strana impresa» che è la scienza d'oggi! E, di sorriso in sorriso, potremmo anche incamminarci verso la libertà.

Essendo consapevole delle pulsioni antiscientifiche del nostro tempo, Feyerabend le riverniciava nelle sue pagine deteriori pur di sconfiggere Popper. Ne valeva la pena? Direi di no: le crepe o le lacune nella filosofia popperiana non sono la fine del mondo, neppure nel mondo dei professori di filosofia.

Per certi moduli di lettura, comunque, *quelle* pagine erano e restano attraenti. E qui torniamo, per concludere, al punto di vista su esposto a proposito di chi è o non è persona colta in Italia. Se è vero che la connotazione specifica del problema delle due culture si fonda da noi, da decenni, su una sistematica denigrazione della ragione scientifica e tecnologica, allora è ovvio che Feyerabend piaccia. Egli, infatti, sa vellicare piacevolmente i modi dell'anti-intellettualismo, magari citando, come accade già nella prima pagina di *Contro il metodo*, Lenin. Basta allora compiere un

breve passo, e si arriva all'immagine di un Feyerabend che si muove sulla scacchiera filosofica come pensatore di sinistra: un pensatore di sinistra bene accolto in Italia, visto che la sua opera è una critica radicale della ragione e del progresso. Che si potrebbe voler di più? In fin dei conti, da vero rivoluzionario salottiero, Feyerabend sa intrattenere i commensali con buone battute. Basti ricordare come, nel *Dialogo sul metodo*, elogia la "forma comica" con cui problemi serissimi venivano enunciati da Aristotele e paragona quest'ultimo al pensatore moderno Woody Allen.

Dobbiamo però ammetterlo: la fortuna non premia soltanto *questa* sezione della filosofia del nostro autore, ma sorride anche ad altri pensatori che sanno lanciare in aria, con effetti ancor più spumeggianti di quelli che troviamo in *Contro il metodo*, banderuole coloratissime. Qualche esempio? Il rivoluzionario Edgar Morin, già noto al pubblico per aver tranquillamente scritto, parlando del proprio lavoro, di star parlando un'opera che «non escluda alcuna dimensione della realtà»¹⁴, ha or ora precisato che «la tecnoscienza è il nucleo e il motore dell'agonia planetaria», sottolineando la circostanza per cui «la falsa razionalità, cioè la razionalizzazione astratta e unidimensionale, trionfa sulle terre»¹⁵. Il riferimento è alla diabolica matematica, ovviamente. Morin ha scoperto, circa la matematica, ciò che anche David Bloor ha scoperto quasi vent'anni fa, e cioè che la dimostrazione e il rigore in matematica sono forme di coercizione sociale¹⁶. Di scoperta in scoperta, possiamo essere ottimisti: Isabelle Stengers, dopo aver collaborato con Prigogine, è diventata ancor più rivoluzionaria di Feyerabend e di Morin, ed è pertanto nelle condizioni ottimali per suggerire finalmente una via di salvezza alle umane genti. Essa coincide con una "matematica nomade" che è stata recentemente *scoperta* da René

Thom e la cui virtù taumaturgica permette a Stengers e a tutti coloro che amano la libertà di capire "i fenomeni sensibili" senza renderli *schiavi* di qualche "legge generale"¹⁷.

Pochi sintomi, si dirà. Ebbene, perché perder tempo con elenchi più sostanziosi? Bastano pochi segni per diagnosticare uno stato di cose che non mostra alcun sintomo di miglioramento e che gemma da quei livelli ai quali pensava Wittgenstein nel momento in cui annotava che «i problemi filosofici sorgono quando il linguaggio *fa vacanza*»¹⁸.



¹P. FEYERABEND, *I problemi dell'empirismo*, Milano, Lampugnani Nigri, 1971.

²P.K. FEYERABEND, «Consolazioni per lo specialista», in: *Critica e crescita della conoscenza*, Milano, Feltrinelli, 1976.

³N.R. HANSON, *Patterns of Discovery*, Cambridge, Cambridge University Press, 1958.

⁴C. DILWORTH, *Scientific Progress. A Study concerning the Nature of the Relation between Successive Scientific Theories*, Dordrecht, Reidel Publishing Company, 1981; E. BELLONE,

G. BRUZZANITI, *Models in the History of Physics*, in «Rivista del Nuovo Cimento», 15, 9, 1992.

⁵K. POPPER, *Miseria dello storicismo*, Milano, Feltrinelli, 1975.

⁶C. MONTALEONE, *Esistenza e ragione*, Milano, Angeli, 1984.

⁷H. PUTNAM, «Come non parlare del significato», in: *Mente, linguaggio e realtà*, Milano, Adelphi, 1987. -

⁸P. FEYERABEND, *Addio alla ragione*, Roma, Armando Armando, 1990. Capitolo X.

- ⁹P. FEYERABEND, *Addio alla ragione*, cit., Capitolo X.
- ¹⁰E. MORIN, *Il metodo. Ordine disordine organizzazione*, Milano, Feltrinelli, 1983.
- ¹¹P. FEYERABEND, *Contro il metodo*, Milano, Lampugnani Nigri, 1973.
- ¹²P. FEYERABEND, *Addio alla ragione*, cit.
- ¹³P. FEYERABEND, *Dialogo sul metodo*, Bari, Laterza, 1993.
- ¹⁴E. MORIN, *Il metodo*, cit.
- ¹⁵E. MORIN (A.B. KERN), *Terra-Patria*, Milano, Cortina, 1994.
- ¹⁶D. BLOOR, *La dimensione sociale della conoscenza* (1976), Milano, Cortina, 1994.
- ¹⁷I. STENGERS, *Le politiche della ragione*, Roma, Laterza, 1993.
- ¹⁸L. WITTGENSTEIN, *Ricerche filosofiche*, Torino, Einaudi, 1967.
- 