



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Sede Amministrativa: Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Filosofia

SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA IN : FILOSOFIA

INDIRIZZO: Filosofia Teoretica e Pratica

CICLO: XXII

La conoscibilità e i suoi limiti

Direttore della Scuola : Ch.mo Prof. Giovanni Fiaschi

Coordinatore d'indirizzo: Ch.ma Prof. Francesca Menegoni

Supervisore :Ch.mo Prof. Massimiliano Carrara

Dottorando: Davide Fassio

INTRODUZIONE

Il titolo del presente lavoro, “La conoscibilità e i suoi limiti”, rievoca volutamente quello di uno dei testi più importanti ed influenti dell’ultimo decennio, *Knowledge and its Limits* di Timothy Williamson.¹ Il mio lavoro intende porsi in un rapporto di continuità tematica – anche se solo parziale – con quello di Williamson.² Tema centrale dell’opera di Williamson è la conoscenza. Williamson propone una specifica teoria della conoscenza, tanto influente da divenire dominante in epistemologia contemporanea, secondo cui la conoscenza è un concetto inanalizzabile e sulla base del quale è possibile analizzare altri concetti epistemici come quelli di credenza, verità e giustificazione.

Dopo aver introdotto la sua teoria della conoscenza, Williamson passa a considerare il problema se ci siano limiti della conoscenza, e quali essi siano. In particolare, Williamson individua e discute due limiti della conoscenza. In primo luogo, critica l’idea che per un soggetto sia possibile possedere un accesso epistemico a tutti i propri stati mentali.³ Tale accessibilità implica che gli stati mentali siano “luminosi” per il soggetto che li possiede, vale a dire che tale soggetto sia nella posizione di sapere se si trova in un certo stato o no. Esempio classico di uno stato mentale luminoso al soggetto è lo stato di dolore: un soggetto è sempre nella posizione di sapere se prova dolore o meno semplicemente prendendo in considerazione il suo stato.⁴ Williamson sostiene che la conoscenza non sia uno stato mentale luminoso; vale a dire, secondo Williamson non si è sempre nella posizione di sapere ciò che si sa. Tale proprietà negativa degli stati di conoscenza, che Williamson chiama anti-

¹ Timothy Williamson. *Knowledge and its Limits*. Oxford University Press, 2000. D’ora in poi Williamson (2000).

² Si noti che il titolo dell’opera di Williamson a sua volta richiama quello di un’altra importante opera del passato, *Human Knowledge: Its Scope and Limits* (London: Allen & Unwin, 1948) di Bertrand Russell, con la quale si pone in continuità tematica.

³ Williamson (2000), capitolo 4.

⁴ Williamson (2000), p. 95.

luminosità, comporta che ci sia un limite all'accesso di un soggetto ai propri stati epistemici.

L'anti-luminosità rappresenta il primo limite della conoscenza individuato da Williamson nel suo libro. Il secondo limite riguarda invece la conoscibilità. Riallacciandosi ad una discussione propria della filosofia del linguaggio e discussa da teorici della verità e del significato, Williamson nel dodicesimo capitolo del suo libro (intitolato 'Structural Unknowability'), discute un limite proprio della conoscibilità. Tale limite è costituito dal cosiddetto Paradosso della Conoscibilità, la conclusione del quale è che non ogni verità è di fatto conoscibile; ci sono verità inconoscibili. Tale conclusione costituisce un limite modale invalicabile della conoscenza.

La continuità del presente lavoro con l'opera Williamsoniana si pone al livello del secondo tipo di limite della conoscenza ravvisato nel suo libro: i limiti della conoscibilità. La dialettica in cui si pone il mio lavoro nei confronti del testo di Williamson è dunque di continuità tematica, benché tale continuità sia solo parziale. Inoltre, il mio lavoro vuole parzialmente superare la discussione Williamsoniana ampliandola alla considerazione di ulteriori limiti della conoscibilità non discussi nel suo libro.

La possibile sussistenza di limiti della conoscibilità è rilevante principalmente in due ambiti filosofici: la filosofia del linguaggio e l'epistemologia. Il motivo dell'interesse di tali limiti in ambito epistemologico è ovvio. Il problema dei limiti del sapere è da sempre uno dei temi più importanti e dibattuti in tutta la storia dell'epistemologia; la discussione sui limiti della conoscibilità non è che un aspetto del problema, riguardante specificamente la dimensione modale della conoscenza (la possibilità di sapere). Il dibattito sui limiti della conoscibilità è anche di notevole interesse per la filosofia del linguaggio contemporanea. In particolare, la nozione di conoscibilità ha assunto un ruolo centrale per alcune prospettive filosofiche legate a specifiche teorie del significato e della verità. Tali teorie sono comunemente designate come teorie 'antirealiste' della verità o del significato.

Un'assunzione centrale di alcune di queste teorie è la tesi che ogni verità sia in principio conoscibile, tesi espressa dal cosiddetto Principio della Conoscibilità. Alcuni antirealisti si sono spinti oltre sostenendo una vera e propria equivalenza tra la nozione di verità e quella di conoscibilità. L'esistenza di un limite della conoscibilità metterebbe in serio pericolo la validità di queste teorie.

La tesi si compone di sei saggi (ciascuno corrispondente ad un capitolo) che si pongono l'obiettivo di ampliare la discussione introdotta da Williamson sui limiti della conoscibilità attraverso l'approfondimento di alcune problematiche generali e la discussione di temi specifici. Il lavoro è suddiviso in due parti, ciascuna composta di tre capitoli. Nella prima parte, la discussione si focalizza su una prospettiva propria della filosofia del linguaggio. In particolare, si prende in considerazione il dibattito sui limiti della conoscibilità relativamente al dibattito tra realismo ed antirealismo semantico. La seconda parte della tesi è invece specificamente dedicata a una discussione dei limiti della conoscibilità da una prospettiva più strettamente epistemologica e della filosofia della scienza.

Nel primo capitolo della prima parte propongo un'ampia introduzione al Paradosso della Conoscibilità e ai problemi che esso solleva nei confronti delle teorie antirealiste. Conclusione di tale argomento logico, discusso da Williamson nel suo libro è la negazione del Principio della Conoscibilità, secondo il quale non tutte le verità sono in principio conoscibili. Descrivo varie strategie di soluzione del paradosso proposte dagli antirealisti e i problemi che tali proposte hanno evidenziato. Concludo il capitolo con alcune riflessioni tese ad evidenziare la validità della conclusione Williamsoniana nei confronti dell'argomento: la conclusione del Paradosso della Conoscibilità pone un problema effettivo per l'antirealista. Tuttavia il limite della conoscibilità che emerge dalla conclusione del paradosso non deve essere banalmente associato ad un limite oggettivo delle capacità epistemiche umane e scientifiche (contro tale tesi argomenterò nel secondo capitolo della seconda parte).

Benchè il primo capitolo della tesi contenga alcuni spunti originali, esso si propone come un'introduzione ed un approfondimento al dibattito sviluppatosi negli ultimi decenni sul tema. L'intento di questo capitolo è quindi primariamente descrittivo. Il primo capitolo è il solo in cui tento di rispondere alle due esigenze di presentare il tema in modo organico e di discuterlo in modo critico e originale. Dal secondo capitolo si assumono come presupposte alcune delle discussioni contenute nel primo capitolo e si discutono aspetti molto più specifici, con finalità più strettamente critiche. Ciò spiega anche l'ampiezza del primo capitolo rispetto agli altri.

Nel secondo capitolo della prima parte, dal titolo 'Un argomento contro la soluzione tipata del paradosso della conoscibilità', propongo un argomento originale contro una specifica strategia risolutiva proposta al paradosso basata su una tipizzazione della conoscenza. Tale strategia consiste nell'introdurre, in accordo con la teoria classica ramificata dei tipi, una distinzione tra livelli-tipo di conoscenza. Questa distinzione di livelli-tipo consentirebbe di bloccare la derivazione della conclusione del paradosso. Nel capitolo, dopo una breve presentazione della strategia risolutiva, propongo una critica di tale strategia. Sostengo, in particolare, che l'introduzione di livelli-tipo di conoscenza nel caso del Paradosso della Conoscibilità non sia indipendentemente motivata, e pertanto sia, come molte altre soluzioni proposte al paradosso, una soluzione *ad-hoc*, motivata dal solo scopo di risolvere lo specifico problema in discussione.

Nel terzo capitolo della prima parte della tesi, dal titolo 'Antirealismo e fattività della conoscibilità', abbandono momentaneamente il tema del Paradosso della Conoscibilità (sul quale tuttavia ritornerò successivamente in altri due capitoli della seconda parte) e passo a discutere un'altra proprietà comunemente attribuita da molti antirealisti alla conoscibilità: la fattività. Uno stato mentale è fattivo se implica la verità della proposizione espressa dal suo contenuto. In altri termini, se M è uno stato mentale fattivo, se M_p , allora è vero che p . L'antirealista che pretende di definire o caratterizzare la verità nei termini della conoscibilità richiede una equivalenza di verità e conoscibilità.

Pertanto, non richiede solamente che ogni verità sia conoscibile, ma anche che ogni proposizione conoscibile sia vera. La prima delle due tesi, come detto in precedenza, è il Principio della Conoscibilità; la seconda tesi è la fattività della conoscibilità. Nel presente capitolo propongo dapprima una serie di argomenti logici che dimostrano la problematicità della fattività della conoscibilità se si attribuisce alla conoscibilità la sua formalizzazione canonica, nei termini di possibilità di conoscere. Dopodichè avanzo un argomento teso a dimostrare che ogni possibile formalizzazione della conoscibilità è problematica per l'antirealista. Sostengo che una formalizzazione della struttura della conoscibilità priva di problemi strutturali, anche se fosse possibile, sarebbe priva di interesse per il progetto antirealista, in quanto dovrebbe necessariamente ricorrere ad un'ulteriore nozione epistemica più fondamentale ed equivalente alla nozione di verità. Ciò renderebbe ridondante il ricorso antirealista alla conoscibilità nella caratterizzazione della verità, e quindi non interessante per un antirealista che intendesse usare tale nozione per caratterizzare epistemicamente la verità.

Tema della seconda parte della tesi, come detto in precedenza, sono i limiti della conoscibilità considerati da una prospettiva epistemologica. Nel primo capitolo della seconda parte, 'verità logicamente inconoscibili', mi propongo di individuare le forme logiche di tutte le proposizioni che, se conosciute, generano una contraddizione. Le proposizioni aventi tali forme logiche sono pertanto inconoscibili. Più in particolare, nel capitolo prendo le mosse da una definizione di tali proposizioni logicamente inconoscibili proposta da Neil Tennant,⁵ proposizioni da lui definite Anti-Cartesiane. Tennant introduce una caratterizzazione e una classificazione di tali proposizioni allo scopo di proporre una critica del paradosso della conoscibilità. Come detto in precedenza, il mio scopo è invece quello di individuare le tipologie di proposizioni inconoscibili, fornendo una sorta di catalogo delle loro rispettive forme logiche. Nel fare ciò, propongo anche una critica della classificazione di tali proposizioni proposta da Tennant e propongo una nuova classificazione.

⁵ Neil Tennant. *The Taming of the True*. Oxford University Press, 1997.

Nel secondo capitolo della seconda parte torno ad occuparmi direttamente del Paradosso della Conoscibilità, questa volta però da una prospettiva scientifico-epistemologica. Considero se il paradosso costituisca o meno un limite reale per la conoscenza e le scienze. Esamino in particolare un argomento proposto da Nicholas Rescher⁶ secondo il quale il Paradosso della Conoscibilità costituirebbe un limite per una scienza perfetta. Propongo due differenti critiche contro quest'argomento: che esso comporta un'ambiguità problematica in uno dei suoi passaggi argomentativi e che è scorretto. Concludo sostenendo che il paradosso non può essere utilizzato – come ha fatto Rescher – come un argomento per l'imperfettibilità della scienza: il paradosso lascia aperta la possibilità di una scienza perfetta e non pone limiti reali alla conoscenza umana.

Nell'ultimo capitolo riconsidero la soluzione tipata (discussa nel secondo capitolo della prima parte) da un punto di vista epistemologico. Assumendo che tale soluzione sia esente da alcuni dei problemi sollevati nel secondo capitolo, propongo una lettura dei livelli-tipo come corrispondenti a tipi di giustificazione in ambito scientifico (vale a dire, a metodi di scoperta scientifica). Sostengo poi che tale strategia sia incompatibile con una forma forte di riduzionismo scientifico.

Come si può evincere dal breve riassunto dell'opera che ho presentato nei precedenti paragrafi, una conclusione di carattere generale a cui giungono le mie diverse analisi sui limiti della conoscibilità può essere sintetizzata in una doppia tesi. Da un lato, come sostenuto nella prima parte della tesi, l'utilizzo della nozione di conoscibilità da parte di alcune teorie filosofiche antirealiste della verità è problematica. L'equivalenza della conoscibilità e della verità presupposta da molti antirealisti è contestabile in entrambe le direzioni di implicazione sulla base del Paradosso della Conoscibilità e di altri argomenti che si oppongono alla formalizzazione della fattività della conoscibilità. Tuttavia, dall'altro lato, benché si pongano limiti alla conoscibilità

⁶ Nicolas Rescher. *The Limits of Science*, University of California Press, 1984.

problematici da un punto di vista semantico per le teorie antirealiste, da un punto di vista epistemologico il valore degli argomenti tesi a mostrare limiti della conoscibilità deve essere almeno parzialmente ridimensionato.

Alcune puntualizzazioni riguardanti la struttura dell'opera sono qui necessarie. E' una mia scelta quella di aver mantenuto ciascun capitolo della tesi il più possibile indipendente e comprensibile separatamente rispetto ad altre sezioni del testo. Un'eccezione a tale indipendenza strutturale dell'opera è propria dei capitoli in cui si fa riferimento al Paradosso della Conoscibilità (capitolo II della prima parte e capitoli II e III della seconda parte) nei quali si presuppone la conoscenza dell'argomento dall'ampia trattazione dello stesso nel primo capitolo della prima parte. Il motivo di tale scelta è principalmente dovuto al fatto che, sebbene gli argomenti discussi nel presente lavoro siano accomunati da un unico filo conduttore costituito dalla tematica generale dell'opera (la conoscibilità e i suoi limiti), le tematiche specifiche affrontate in ciascun capitolo sono spesso divergenti e indipendenti le une dalle altre. La scelta di rendere indipendenti il più possibile i vari capitoli è stata anche dettata dalla volontà di rendere più accessibile il contenuto dell'opera a chi fosse interessato solo a parte di esso. Per contro tale scelta ha lo svantaggio di una perdita inevitabile di organicità dell'opera nel suo complesso. Tuttavia ritengo che tale svantaggio sia un prezzo ampiamente controbilanciato dal vantaggio della facile accessibilità a singole parti del suo contenuto.

RINGRAZIAMENTI

I miei ringraziamenti più sinceri vanno a tutte quelle persone che con la loro collaborazione, supporto e sostegno hanno contribuito al completamento del presente lavoro.

In primo luogo voglio ringraziare le molte persone che ho avuto modo di conoscere a Padova sia in ambito accademico che extra-accademico. La mia più grande gratitudine va a Massimiliano Carrara, mio direttore di tesi. Sono a lui grato per l'amicizia che mi ha sempre dimostrato e per la dedizione con la quale ha costantemente seguito il mio lavoro. Con Massimiliano ho avuto modo di instaurare una collaborazione scientifica molto produttiva che mi ha permesso di acquisire competenze metodologiche indispensabili per il lavoro di ricerca e mi ha insegnato quanto sia indispensabile un costante confronto ed impegno comune per ottenere risultati in ambito scientifico.

Non posso qui elencare tutte le persone che hanno contribuito a quanto di buono vi è nel presente lavoro. Menziono qui solo alcuni ai quali sono particolarmente grato; in ordine alfabetico, Julien Dutant, Silvia Gaio, Pierdaniele Giaretta, Vittorio Morato, Julien Murzi, Marzia Soavi e Tim Williamson.

Ringrazio l'Università per avermi posto nelle condizioni ottimali di lavoro per tutto il periodo trascorso a Padova e per aver finanziato la mia partecipazione ad alcuni workshop e conferenze che si sono rivelate esperienze indispensabili per l'esito del mio lavoro.

Ringrazio anche tutti coloro che hanno contribuito in maniera importante alla mia formazione durante i miei precedenti studi accademici. Un ringraziamento particolare va al Prof. Diego Marconi dell'Università di Torino, mio direttore di tesi specialistica, senza i cui preziosi insegnamenti non sarei mai stato in grado di iniziare un dottorato.

Un ultimo speciale ringraziamento va alla mia famiglia che mi ha sopportato in questi anni di grandi fatiche e soddisfazioni.

INDICE DELL'OPERA

PARTE I - Conoscibilità, verità e significato

Alcune considerazioni sui limiti logici dell'antirealismo semantico

- I) Il paradosso della conoscibilità..... pag. 14
- II) Un argomento contro la soluzione tipata del paradosso della
conoscibilità.....pag. 157
- III) Antirealismo e fattività della conoscibilità..... pag. 181

PARTE II - Conoscibilità, scienza e conoscenza

Alcune considerazioni sui limiti logici delle possibilità epistemiche

- I) Verità logicamente inconoscibili..... pag. 200
- II) Scienza perfetta e paradosso della conoscibilità..... pag. 219
- III) Paradosso della conoscibilità, perfettibilità della scienza e
riduzionismo..... pag. 232

Riferimenti bibliografici..... pag. 241

Esposizione riassuntiva del lavoro in lingua italiana..... pag. 253

Esposizione riassuntiva del lavoro in lingua inglese..... pag. 257

PARTE I

CAPITOLO I

IL PARADOSSO DELLA CONOSCIBILITA'

Indice del capitolo

	<i>Pag.</i>
<u>SEDE AMMINISTRATIVA: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA.....</u>	<u>1</u>
.....	1
<u>INDICE DEL CAPITOLO.....</u>	<u>15</u>
<u>I) IL PARADOSSO.....</u>	<u>16</u>
I.1) INTRODUZIONE E PIANO DEL CAPITOLO.....	16
I.2) BREVE EXCURSUS SUL DIBATTITO TRA REALISTI ED ANTIREALISTI.....	18
I.3) LA PRIMA FORMULAZIONE DEL PARADOSSO: FITCH.....	21
I.4) RISCOPERTA DEL PARADOSSO E SUCCESSIVE FORMULAZIONI.....	23
I.5) CONCLUSIONI ALTERNATIVE TRAIBILI DALL' ARGOMENTO DI FITCH.....	27
<u>II) CRITICHE AL PARADOSSO: REVISIONI LOGICHE, SEMANTICHE E SINTATTICHE</u>	<u>32</u>
.....	32
II.1) REVISIONI LOGICHE.....	35
II.1.1) <i>Revisioni epistemiche</i>	36
II.1.2) <i>Revisioni intuizionistiche</i>	49
II.1.3) <i>Revisioni paraconsistenti</i>	66
II.1.4) <i>Conclusioni e giudizi personali</i>	71
II.2) RESTRIZIONI SINTATTICHE.....	73
II.2.1) <i>Tennant e le proposizioni cartesiane</i>	73
II.2.2) <i>La proposta di Dummett</i>	76
II.2.3) <i>Problemi, critiche e risposte</i>	79
II.2.4) <i>L'interferenza non-logica e la difesa dell'antirealismo</i>	102
II.2.5) <i>Conclusioni e giudizi personali</i>	108
II.3) RESTRIZIONI SEMANTICHE.....	112
II.3.1) <i>La restrizione di Edgington: formulazione, critiche e proposte recenti</i>	113
II.3.2) <i>Fallacie modali: la proposta di Kvanvig</i>	130
II.3.3) <i>Il paradosso nel tempo</i>	135
II.3.4) <i>Conclusioni e considerazioni personali</i>	144
<u>III) CONCLUSIONI.....</u>	<u>146</u>
III.1) <i>VISIONE D' INSIEME DEI VANTAGGI APPORTATI DALLE CRITICHE ALL' ANALISI DEL PARADOSSO</i>	146
III.2) <i>CHE COSA POSSIAMO IMPARARE DAL PARADOSSO?</i>	147
<u>UN ARGOMENTO CONTRO LA SOLUZIONE TIPATA DEL PARADOSSO DELLA</u>	
<u>CONOSCIBILITA'.....</u>	<u>156</u>
<u>ANTIREALISMO E FATTIVITA' DELLA CONOSCIBILITA'.....</u>	<u>179</u>
<u>PROPOSIZIONI LOGICAMENTE INCONOSCIBILI.....</u>	<u>198</u>

<u>SCIENZA PERFETTA E IL PARADOSSO DELLA CONOSCIBILITA'.....</u>	<u>217</u>
<u>PARADOSSO DELLA CONOSCIBILITA', PERFETTIBILITA' DELLA SCIENZA E RIDUZIONISMO.....</u>	<u>230</u>
<u>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....</u>	<u>239</u>

I) Il paradosso

I.1) Introduzione e piano del capitolo

Nel 1963 F. Fitch pubblicò l'argomento logico oggi noto come "paradosso della conoscibilità", secondo il quale, se esiste una verità che non è conosciuta, allora è falso che ogni verità è conoscibile. Sono ormai passati più di quarant'anni da allora, ma l'argomento non ha perso d'interesse. Al contrario, la sua fama è aumentata col passare del tempo, coinvolgendo sempre più filosofi nel dibattito sul suo reale significato. Le cause di un tale successo sono state diverse: nell'immediato, ha destato sorpresa che un argomento logico così semplice fosse in grado di dimostrare un limite della conoscenza umana non solo di fatto, ma di principio. A questo motivo strettamente "gnoseologico" se n'è aggiunto un altro più forte, derivato dal verificarsi di situazioni contingenti rispetto all'argomento stesso: a partire dagli anni sessanta si è progressivamente affermata una corrente filosofica antirealista che ha fatto ampio uso del principio della conoscibilità, secondo il quale ogni verità è conoscibile. Come vedremo meglio nel prossimo paragrafo, in seguito al costituirsi di questa corrente, è nato un acceso dibattito tra i suoi sostenitori e coloro che ad essa si sono opposti: i realisti. Il paradosso, minacciando il principio della conoscibilità, si è inserito prepotentemente nel dibattito tra realisti ed antirealisti come argomento contro l'antirealismo.

L'argomento di Fitch è il protagonista del presente capitolo. Ripercorrerò la storia della sua affermazione e di quanti, da un lato, l'hanno assunto come valido e da esso hanno tentato di trarre nuovi insegnamenti, e, dall'altro, di quanti hanno tentato di invalidarlo perché antirealisti o, più semplicemente, perché scettici sulla possibilità di dimostrare qualcosa di così grande come l'impossibilità di conoscere ogni proposizione e, di conseguenza, l'impossibilità dell'onniscienza, in poco più di una decina di passaggi logici.

Il presente capitolo è suddiviso in tre sezioni; nella prima di queste espongo il paradosso, la sua storia, le circostanze che gli hanno permesso di raggiungere una considerevole notorietà, le sue più note formulazioni e le possibili conclusioni a cui esso conduce. Nella seconda sezione, la più ampia delle tre, discuto le critiche che gli sono state rivolte e le controcritiche di chi lo ha

difeso. Ho suddiviso tali interventi in tre grandi tipologie: nella prima ho fatto rientrare le critiche che contestano la legittimità delle regole logiche ed epistemiche utilizzate nell'argomento; nella seconda ho discusso le soluzioni che si avvalgono di revisioni sintattiche del principio della conoscibilità, presente nell'argomento come premessa; nella terza vi sono le revisioni semantiche dello stesso principio e, più in generale, tutte le obiezioni di carattere semantico che sono state avanzate contro il paradosso⁷. Infine, nell'ultima e più breve sezione, concludo l'opera esponendo quello che a mio avviso è il reale contributo ai dibattiti filosofici contemporanei che lo riguardano.

I.2) Breve excursus sul dibattito tra realisti ed antirealisti

Nel presente paragrafo intendo descrivere brevemente il contesto in cui il paradosso si colloca nel panorama filosofico contemporaneo ed il ruolo che ha assunto all'interno del dibattito tra realisti ed antirealisti, al quale deve gran parte della sua attuale notorietà. L'importanza del paradosso risiede nel fatto che esso è da molti considerato il più forte argomento prodotto contro l'antirealismo. Quest'ultima corrente filosofica si definisce per contrapposizione rispetto al realismo, il quale sostiene l'esistenza di entità indipendenti da soggetti conoscenti. Esistono varie forme di realismo, caratterizzate in base agli oggetti di cui tali teorie postulano l'indipendenza

⁷ Ho mutuato questa suddivisione delle critiche al paradosso da quella proposta da J. Salerno nelle sue varie opere (vedi riferimenti bibliografici), tuttavia essa non è l'unica possibile, nè la sola proposta. Si veda per esempio quella di H. Ruckert (2003).

rispetto ad un soggetto; per fare qualche esempio, in filosofia della scienza la posizione realista è stata soprattutto identificata con la tesi secondo cui determinati termini teorici, come “forza” o “elettrone”, si riferiscono a oggetti o entità effettivamente esistenti; in filosofia della matematica il realismo viene spesso collegato con il platonismo, cioè con la tesi dell’esistenza di oggetti astratti, come i numeri e gli insiemi, e così via. Nel corso del nostro secolo, soprattutto in seguito allo stimolo costituito dall’opera di Michael Dummett⁸, è emerso il problema se vi siano una o più forme generali che il realismo assume in diversi ambiti disciplinari e, in caso affermativo, se anche l’argomentazione pro o contro il realismo possa assumere forme generali. Dummett conclude che una tale caratterizzazione generale è possibile. Egli definisce il realismo come la credenza che enunciati di una certa classe possiedano un valore di verità oggettivo, indipendentemente dalla nostra capacità di conoscerli: essi sono veri o falsi in virtù di una realtà che esiste indipendentemente da noi ed è quindi possibile che possiedano un valore di verità che noi non possiamo conoscere, neanche in linea di principio. Pertanto, il realista è vincolato alle tesi secondo cui la verità è indipendente dalla conoscenza ed è possibile che esistano proposizioni vere di cui è impossibile conoscerne la verità.

L’antirealismo di Dummett (spesso definito “antirealismo semantico”) si oppone a questa scissione tra verità e conoscenza sostenendo la dipendenza della verità dal nostro linguaggio. Quindi, secondo questa tesi, è inconcepibile che una verità non sia epistemicamente accessibile ad un individuo appartenente ad una data comunità linguistica. In base a questa premessa è possibile caratterizzare la verità in termini epistemici, dal momento che, se è possibile conoscere ogni verità, allora l’estensione dell’insieme delle verità corrisponderà a quello delle proposizioni conoscibili⁹. Alcuni filosofi antirealisti, tra i quali lo stesso Dummett¹⁰, hanno caratterizzato la verità utilizzando un principio noto come il “principio della conoscibilità”, il quale afferma che se una proposizione è vera, allora è conoscibile (vale a dire esiste

⁸ Si veda, per esempio, Dummett (1993).

⁹ Fanno parte della corrente antirealista anche i verificazionisti, i quali sostengono che il significato di una proposizione (cioè le sue condizioni di verità) consista nella sua verificabilità.

¹⁰ Si veda, per esempio, Dummett (1959).

un mondo possibile in cui è conosciuta). Proprio questo stesso principio, come abbiamo ricordato precedentemente, è messo in difficoltà dal paradosso della conoscibilità. Quest'ultimo costituisce quindi un ostacolo per una qualsiasi teoria antirealista che si avvalga del principio della conoscibilità, ed è stato utilizzato dai realisti per difendere la loro tesi centrale secondo cui la verità è indipendente dalla conoscenza.

I.3) La prima formulazione del paradosso: Fitch

La prima formulazione dell'argomento fu proposta da Frederic Fitch¹¹ in un articolo del 1963 dal titolo *A logical analysis of some value concepts* (Fitch 1963). Il testo può essere idealmente suddiviso in tre parti: una sezione introduttiva presenta lo scopo dell'articolo, consistente in una analisi logica parziale di alcuni concetti come fare, credere, desiderare e conoscere; nella seconda parte, dopo aver specificato alcuni principi logici adottati successivamente nell'analisi (come l'eliminazione e l'introduzione della congiunzione), sono enunciati e dimostrati sei teoremi (tra i quali vi è il nostro argomento, il teorema 5) che illustrano alcuni particolari comportamenti a cui sono soggetti tali concetti; nella terza parte, infine, Fitch propone una definizione di questi concetti.

L'argomento, che svolge un ruolo di secondo piano nell'economia del testo, sembra solo un curioso risultato dell'applicazione del formalismo logico a concetti del linguaggio comune e, di fatto, non godrà di particolare considerazione fino alla sua riscoperta da parte di Hart e McGinn, nel 1976. Prima di presentare l'argomento originale vorrei fare notare che nel presente paragrafo non ho mai fatto riferimento ad esso come ad un paradosso. In effetti tale fu considerato solo a partire dai primi anni Ottanta, quando ci si cominciò a chiedere come fosse possibile che la conoscenza potenziale collassasse in quella attuale.

Ecco l'argomento di Fitch:

Si suppongano valide la proprietà distributiva della conoscenza sui congiunti (se una congiunzione è conosciuta, allora i congiunti sono conosciuti), e la proprietà fattiva della conoscenza, secondo la quale la conoscenza di una

¹¹ Anche se in una nota (Fitch 1963, p. 138) Fitch attribuisce la scoperta del teorema, almeno in parte, ad un articolo del 1945, anonimo e non pubblicato. J. Salerno (2009) sulla base di accurate ricerche documentarie ritiene che sia molto probabile che l'autore anonimo a cui si riferisce Fitch sia Alonzo Church, al tempo editore con Ernest Nagel del *Journal of Symbolic Logic*, rivista sulla quale fu pubblicato l'articolo di Fitch. Per un ulteriore approfondimento si veda anche Salerno (2008).

proposizione implica la sua verità (una proposizione è conosciuta solo se è vera):

$$A) \vdash K(p \& q) \rightarrow Kp \& Kq$$

$$B) \vdash Kp \rightarrow p$$

Il teorema 5 afferma che *se c'è qualche proposizione vera che nessuno conosce (o che ha conosciuto o conoscerà), allora c'è una proposizione vera di cui nessuno può conoscere la verità*. La dimostrazione fa riferimento al teorema 2, che afferma che se α è un concetto di valore che gode delle proprietà A e B, e p è una proposizione vera che non è un membro di α , allora la proposizione $[p \& \neg \alpha p]$ è una proposizione vera che necessariamente non è un membro di α . Si supponga infatti che $[p \& \neg \alpha p]$ sia un membro di α , cioè $(\alpha [p \& \neg \alpha p])$. Per la proprietà A le proposizioni p e $\neg \alpha p$ devono essere entrambe membri di α , quindi sono vere sia αp che $\alpha (\neg \alpha p)$. Per la proprietà B, $\alpha (\neg \alpha p) \rightarrow \neg \alpha p$. Ma che entrambe le proposizioni αp e $\neg \alpha p$ risultino vere è contraddittorio. Di conseguenza l'assunzione che $[p \& \neg \alpha p]$ sia un membro di α è necessariamente falsa. Dal momento che la proposizione $[p \& \neg \alpha p]$ è vera (per ipotesi), essa non sarà un membro di α . Si sostituisca α con K, cioè si scelga come concetto di valore la conoscenza, e si otterrà la dimostrazione del teorema 5.

I.4) Riscoperta del paradosso e successive formulazioni

Il teorema di Fitch, come detto, rimase per più di un decennio un curioso argomento ignorato ed escluso dallo scenario filosofico dell'epoca. A riscoprirlo e ad attribuirgli l'importanza che merita nel dibattito filosofico contemporaneo furono due articoli, di W. D. Hart e C. McGinn il primo (Hart & McGinn 1976) e dello stesso Hart il secondo (Hart 1979). Il merito di queste pubblicazioni non fu solo quello di riformulare l'argomento in modo più chiaro e in autonomia rispetto ad altri concetti, ma soprattutto quello di inserirlo nel dibattito sulla teoria del significato e sulla definizione del concetto di verità che, come abbiamo visto nel primo paragrafo, vedeva contrapposti i realisti, che definivano il concetto di verità in modo autonomo rispetto ai concetti epistemici, e gli antirealisti, che invece pretendevano di ricondurre la verità alla conoscibilità o alla verificabilità.

Il primo articolo, *Knowledge and necessity*, ha per argomento l'analisi di un linguaggio formale L che sia in grado di parlare di conoscenza in un ambito modale. Tra i vari assiomi di L vi è l'assioma 5, $p \rightarrow \Diamond Kp$. Esso viene identificato con una tesi sostenuta da idealisti e verificazionisti. Nel testo si afferma che, in base all'argomento di Fitch, l'assioma 5 è falso: vi sono verità che non possono essere conosciute (Hart & McGinn 1976, p. 206). L'argomento non viene neanche esposto. Tuttavia, per la prima volta, esso viene posto in relazione con il principio della conoscibilità, secondo cui tutte le verità sono conoscibili (almeno in linea di principio), e, di conseguenza, con tutte quelle teorie che fanno del principio un postulato fondamentale. Già in questo primo articolo si può percepire la particolare importanza dell'argomento, che sembra dimostrare inconfutabilmente la falsità della posizione antirealista.

Nel secondo articolo menzionato, *The epistemology of abstract objects*, di W. D. Hart, viene ribadita la potenziale rilevanza filosofica dell'argomento.

Tema centrale del testo è una critica delle teorie verificazionistiche del significato di Quine e Dummett. Tali teorie dipendono da una teoria della verità che non può fare a meno del principio della conoscibilità. L'argomento (Hart 1979, p. 156 e nota 3, pp. 164-165) costituisce solo una breve parentesi all'interno dell'esposizione complessiva, un breve inciso di meno di una pagina, ma la novità è che è esposto esplicitamente come argomento antirealista e formulato in una forma molto simile a quella che viene comunemente proposta negli articoli più recenti. Ecco qui di seguito la formulazione oggi più diffusa dell'argomento¹²:

Si supponga la validità del principio della conoscibilità:

$$(KP) \forall p (p \rightarrow \Diamond Kp)$$

Inoltre si suppongano valide le proprietà della conoscenza A e B di pagina 3, cioè la proprietà distributiva della conoscenza sui congiunti e la proprietà per cui la conoscenza implica la verità della proposizione conosciuta. Inoltre si suppongano valide le seguenti regole modali:

$$C) \text{ se } \vdash p, \text{ allora } \Box p$$

$$D) \Box \neg p \vdash \neg \Diamond p$$

Tutti i teoremi sono necessariamente veri (C) e se è necessario che $\neg p$, allora è impossibile che p (D).

Si supponga infine che non siamo onniscienti, vale a dire che ci sia almeno una proposizione vera e non conosciuta:

$$1) \exists q (q \ \& \ \neg Kq)$$

¹² La formalizzazione dell'argomento che espongo qui di seguito segue, in linea generale, quella della Stanford Encyclopedia of Philosophy alla voce "Fitch's paradox of knowability" redatta da B. Brogaard and J. Salerno (2006a). Non è sostanzialmente diversa dalla maggioranza delle formalizzazioni pubblicate.

Se è vero (1), allora è vera anche una sua esemplificazione:

$$2) p \ \& \ \neg Kp$$

Ora si consideri l'esempio di KP che risulta sostituendo alla variabile p la proposizione 2:

$$3) p \ \& \ \neg Kp \ \rightarrow \ \diamond K (p \ \& \ \neg Kp)$$

Quindi:

$$4) \ \diamond K (p \ \& \ \neg Kp)$$

Si consideri la seguente dimostrazione per assurdo (indipendente dalle proposizioni 1-4):

5) $K (p \ \& \ \neg Kp)$	Ipotesi
6) $Kp \ \& \ K \ \neg Kp$	da (5) e (A)
7) $Kp \ \& \ \neg Kp$	applicando B a (6)
8) $\neg K (p \ \& \ \neg Kp)$	da (5)-(7), rifiutando l'ipotesi (5) per la contraddittorietà di (7)
9) $\Box \neg K (p \ \& \ \neg Kp)$	da (8) e C
10) $\neg \diamond K (p \ \& \ \neg Kp)$	da (9) e D

La proposizione (4) contraddice la (10). Quindi le due ipotesi, (1) e KP, sono tra loro contraddittorie. Negare (1) $\exists p (p \ \& \ \neg Kp)$ equivarrebbe ad affermare che tutte le verità sono attualmente conosciute:

$$11) \ \forall p (p \ \rightarrow \ Kp)$$

Chi sostenesse che tutte le verità sono conoscibili ((KP)) sarebbe costretto ad ammettere che ogni verità è attualmente conosciuta ((11)). Ma quest'ultima tesi è chiaramente indifendibile. Si negherà allora la prima ipotesi, KP:

$$12) \neg \forall p (p \rightarrow \diamond Kp)$$

Vi sono diverse formalizzazioni del paradosso, anche se quella che ho esposto è probabilmente la più diffusa. H. Wansing (2002, pp. 591-594) distingue due tipologie di derivazione della medesima paradossale conclusione. La più nota è quella che abbiamo presentato in precedenza, che si avvale di una dimostrazione per assurdo e delle regole di introduzione della negazione, di necessitazione e del modus tollens. L'altra versione assume come premessa la seguente proposizione:

$$I) \neg \diamond (Kp \ \& \ \neg Kp)$$

e si sviluppa nel modo seguente:

- | | |
|--|-----------------------|
| 2) $p \ \& \ \neg Kp$ | ipotesi (per assurdo) |
| 3) $\diamond K(p \ \& \ \neg Kp)$ | da (2) e (KP) |
| 4) $\diamond (Kp \ \& \ K\neg Kp)$ | da (3) e (A) |
| 5) $\diamond (Kp \ \& \ \neg Kp)$ | da (4) e (B) |
| 6) $\neg \diamond (Kp \ \& \ \neg Kp)$ | iterazione di (I) |
| 7) $\neg (p \ \& \ \neg Kp)$ | da (2) - (6) |

Tale derivazione è meno utilizzata, in quanto richiede la premessa aggiuntiva (I). Vi sono poi altre versioni dello stesso argomento (modale, temporale,...), anche più complesse, alcune delle quali saranno esposte successivamente¹³.

¹³ La più interessante è la versione temporalizzata dell'argomento che, come vedremo nella seconda sezione (II.3.3), sembra non generare contraddizione tra le ipotesi, e, di conseguenza, evita la nota conclusione del paradosso.

I.5) Conclusioni alternative traibili dall'argomento di Fitch

Come detto in precedenza, l'argomento di Fitch nel corso degli ultimi anni ha guadagnato notorietà. Sempre più filosofi se ne sono occupati, qualche volta accettandone la validità, più spesso criticandolo. Nei prossimi paragrafi ci occuperemo dei motivi per cui l'argomento dovrebbe essere rifiutato, mentre nel presente ci occuperemo di una serie di proposte che, pur accettando la sua validità, traggono da esso conclusioni diverse da quelle "classiche", esposte in precedenza.

Una di queste è quella di J. L. Mackie (1980). Mackie sostiene che, pur essendo valida l'argomentazione di Fitch, le conclusioni tratte da Hart e da molti altri filosofi, secondo i quali il paradosso sarebbe una vera e propria confutazione dell'antirealismo e del verificazionismo, sono errate: la validità del paradosso non comporterebbe la falsità di ogni forma di verificazionismo.

Nel paragrafo I.1 ho già esposto che cosa sostengano le teorie antirealiste, di cui fanno parte quelle verificazioniste, e ho introdotto la relazione che le lega al principio della conoscibilità. La condizione minimale affinché una teoria si possa dire verificazionista è che definisca il concetto di significato tramite quello di verificabilità. Esistono poi diverse forme di verificazionismo, più o meno forti a seconda che aggiungano alla prima condizione altre premesse. Tuttavia non esiste una definizione canonica di verificazionismo forte e debole, ma in ogni situazione in cui occorra distinguere tra due verificazionismi si introducono gli aggettivi "forte" e "debole" per indicare una maggiore o minore distanza dalle teorie realiste o l'adozione di un maggiore o minore numero di condizioni definitorie. Per esempio, un verificazionismo che sostenga la tesi per cui $\forall p (p \rightarrow Kp)$ è spesso definito forte rispetto a uno che sostenga che $\forall p (p \rightarrow \Diamond Kp)$, perché quest'ultimo è più vicino a posizioni realiste.

Hart sostiene che il verificazionismo si basi su tre premesse: 1) ciò che è vero ha un significato, 2) ciò che ha un significato è verificabile, e 3) ciò che è verificabile può essere conosciuto (e quindi è vero). Tra la verità, il significato e la verificabilità si instaura un rapporto di interdipendenza reciproca, rapporto che l'argomento di Fitch sembra incrinare mettendo in crisi il principio della conoscibilità (KP), secondo il quale tutto ciò che è vero può essere conosciuto. Hart interpreta così l'argomento di Fitch: assume la verità della prima e della terza premessa, e poi interpreta la non-validità del principio della conoscibilità come la falsità della seconda premessa. Infatti, se ciò che è vero è dotato di significato (1) e ciò che è verificabile può essere conosciuto (3), il fatto che non tutto ciò che è vero possa essere conosciuto (per la negazione del principio della conoscibilità) porta alla separazione di verità e significato da un lato e conoscenza e verificabilità dall'altro, e fa sì che verità e verificabilità non coincidano, ma l'ambito della verità ecceda quello della verificabilità. Pertanto la seconda premessa sarà falsa: non tutto ciò che ha un significato è verificabile. Ma la seconda premessa, la possibilità di definire il significato tramite il concetto di verificabilità, è anche la condizione minimale affinché una teoria possa definirsi verificazionista. Quindi, se l'argomento di Fitch è corretto e la sua conclusione nega questa premessa, esso è davvero una confutazione del verificazionismo.

Tuttavia, secondo Mackie¹⁴, in questo modo l'argomento porta al rifiuto solo di una forma di verificazionismo forte, per il quale la verifica comporta la verità della proposizione verificata. Adottando una forma di verificazionismo più debole, che rifiuti la terza premessa, cioè il legame tra verificabilità e conoscibilità e, quindi, tra verificabilità e verità, l'argomento non funziona più. Riformulando l'argomento di Fitch nell'ottica di un verificazionismo debole di questo tipo, si leggerà K come "è giustificatamente creduto ad un qualche tempo che...". Per K non varrà più la proprietà fattiva:

$$B) \vdash Kp \rightarrow p$$

¹⁴ Mackie cita R. G. Swinburne come primo autore della critica alla posizione Hart.

Pertanto l'argomento fallirà nel passaggio che richiede B, da

6) $Kp \ \& \ K \neg Kp$

a

7) $Kp \ \& \ \neg Kp$

(6), “É giustificatamente creduto ad un qualche tempo che p ed è giustificatamente creduto ad un qualche tempo che (non è giustificatamente creduto ad un qualche tempo che p)” non è una proposizione contraddittoria. Infatti è possibile che ad un tempo t_1 si creda giustificatamente che p e che, sempre a t_1 , si creda giustificatamente che a t_0 non fosse giustificatamente creduto che p. Quindi con un verificazionismo debole che rifiuti B l'argomento di Fitch non funziona.

Successivamente, sempre nello stesso articolo, Mackie dimostra che la seconda premessa di Hart fallisce anche per un verificazionismo debole di questo tipo, e lo fa con un argomento indipendente da quello di Fitch: egli propone la proposizione “p e non è mai verificato che p”. Questa proposizione non può essere verificata, altrimenti porterebbe a una contraddizione: infatti non è possibile che una proposizione sia verificata e che sia verificato che non è *mai* verificata. Quindi non tutto ciò che ha un significato può essere verificabile, anche per il verificazionismo debole.

Quest'ultimo argomento di Mackie, benchè valido, è rivolto solo contro il verificazionismo debole e non comporta la non-validità del principio della conoscibilità. L'argomento di Fitch continua quindi ad essere valido, né è intenzione di Mackie confutarlo, ma solo sostenere che esso non rappresenta una critica per ogni forma di verificazionismo, bensì solo per uno sufficientemente forte, per cui ciò che è verificabile è conoscibile, che ammetta la validità di B.

Altri filosofi, sulla stessa linea di Mackie, hanno adottato posizioni molto simili, sostenendo che, anche assumendo che l'argomento di Fitch sia valido, non ogni forma di verificazionismo è a rischio, poiché non tutte dipendono necessariamente dal principio della conoscibilità. Questo tipo di soluzione sarà esaminato nel paragrafo II.2.4, nel quale vedremo come partendo da una revisione sintattica del principio in grado di evitare il paradosso si possa giungere all'adozione di principi più forti, non soggetti all'argomento, benché semanticamente diversi da (KP). Queste posizioni hanno la particolarità di difendere l'antirealismo sostenendo l'ininfluenza dell'argomento di Fitch nel contesto del dibattito tra Realisti ed antirealisti. Esse ai fini della presente trattazione hanno un'importanza solo marginale, in quanto il vero obiettivo di questi filosofi è la difesa dell'antirealismo, e molti di loro non si espongono in un'analisi del paradosso, limitandosi a notare la sua influenza nel dibattito menzionato.

Vi sono poi filosofi che hanno obiettato alla conclusione di Fitch il fatto di aver rifiutato troppo frettolosamente la prima premessa del paradosso, vale a dire il principio della conoscibilità (KP), senza aver considerato la possibilità di rifiutare la seconda, (1), $\exists q (q \ \& \ \neg Kq)$. Di questo parere è N. Tennant¹⁵ (1997), il quale sostiene che, non essendo possibile fornire esempi di proposizioni dalla forma logica $p \ \& \ \neg Kp$, non è lecito da un punto di vista intuizionistico assumere che esistano proposizioni del genere, cioè che sia vero (1). Secondo Tennant è più corretto affermare che $\neg \exists q (q \ \& \ \neg Kq)$, nel senso intuizionistico secondo cui l'affermazione che esista una verità sconosciuta è indimostrabile. Come vedremo meglio nella sezione successiva, un antirealista, per affermare un esistenziale, deve essere in grado di fornirne una dimostrazione; ma dimostrando che $(q \ \& \ \neg Kq)$, egli dimostrerebbe q e, nel fare ciò, ne verrebbe a conoscenza, e non sarebbe più in grado di fornire una prova del secondo congiunto, poiché quest'ultimo sarebbe falso.

¹⁵ Come vedremo in seguito (II.2), Tennant è uno dei principali critici dell'argomento. Nel testo citato egli avanza l'argomentazione in questione aggiuntivamente alle critiche menzionate, sostenendo che, anche se l'argomento fosse valido, la conclusione tratta da Fitch sarebbe comunque criticabile.

Un altro filosofo che ha criticato la premessa (1), $\exists q (q \ \& \ \neg Kq)$, è stato A. Plantinga (1982), il quale ha sostenuto che, se esiste un Dio che è essenzialmente onnisciente, allora il principio della conoscibilità non è in pericolo, in quanto non esiste una proposizione che nessuno conosce, ed è falsa la premessa (1), $\exists q (q \ \& \ \neg Kq)$. Una tale proposta di soluzione, definita da molti “teologica”, sembra più una curiosità che una tesi da considerare in modo serio, ma il suo significato più profondo ha ispirato tutta una serie di proposte che risolvono il paradosso introducendo il concetto di “soggetto epistemico ideale” il quale, conoscendo ogni verità, rende falsa la proposizione (1).¹⁶ Tali proposte, sebbene siano molto originali, si espongono ad una critica piuttosto forte: la conoscenza di cui si parla nell’argomento si riferisce alla comunità linguistica umana e l’argomento stesso dimostra che ogni verità può essere conosciuta da un possibile membro di questa collettività, ed è dubbio che Dio o un qualche soggetto ideale possano essere annoverati come soggetti (potenzialmente) conoscenti appartenenti a questa collettività.

¹⁶ Per un approfondimento di questo tipo di soluzione del paradosso si veda per esempio Kvanvig (1995, p.488) e Ruckert (2003, pp. 354-355).

II) Critiche al paradosso: revisioni logiche, semantiche e sintattiche

La stragrande maggioranza della bibliografia esistente sull'argomento di Fitch è costituita da tentativi di critica e dalle risposte a tali critiche. Tra gli oppositori non vi sono solo i difensori di teorie del significato antirealiste e verificazioniste¹⁷. In generale, persiste una certa dose di scetticismo nei confronti di un argomento logico che sembra dimostrare che 1) se possiamo conoscere tutto, allora di fatto già lo conosciamo ($p \rightarrow \Diamond Kp \vdash p \rightarrow Kp$), e quindi che 2) non possiamo conoscere tutto, non per ragioni di fatto, per limiti dovuti alla nostra intrinseca finitezza umana,¹⁸ ma per ragioni di principio, perché è logicamente contraddittoria la nozione di conoscibilità di tutte le proposizioni vere. È per questi motivi che comunemente ci si riferisce all'argomento di Fitch come ad un paradosso: perché il suo risultato sembra essere in contrasto con il senso comune.

Personalmente sostengo che le conclusioni comunemente tratte dall'argomento, secondo le quali esso dimostrerebbe l'impossibilità di conoscere ogni verità data la nostra attuale non-onniscienza, non siano del tutto corrette ed esporrò un'argomentazione a sostegno della mia tesi nella terza parte della presente sezione, quando affronterò le critiche che si basano su revisioni semantiche dell'argomento. Il motivo che mi spinge a criticare il paradosso non ha però nulla a che vedere con una difesa delle teorie

¹⁷ Nel corso del testo ho fatto più volte riferimento all'antirealismo come alla corrente filosofica minacciata dal paradosso. Di fatto non è la sola teoria che l'argomento di Fitch mette in pericolo, benchè sia quella più direttamente coinvolta nel dibattito. J. Kvanvig (2006, pp. 35-55) propone una interessante disamina delle teorie presenti e passate che hanno fatto uso del principio della conoscibilità e che quindi sono minacciate dall'argomento. Esse possono essere idealmente suddivise in quattro tipologie: 1) le teorie anti-scettiche (Kvanvig fa riferimento con questa categoria soprattutto alle teorie eredi della filosofia trascendentale kantiana), 2) le teorie dell'antirealismo semantico (come quella di Dummett), 3) alcune teorie fiscaliste radicali, 4) alcune teorie teiste.

¹⁸ Che la nostra conoscenza abbia seri limiti e che, di fatto, non si possa, né si potrà mai "conoscere tutto" è evidente. In fisica il principio di indeterminazione, che impedisce ad un osservatore di conoscere contemporaneamente in modo preciso posizione e velocità di una particella di dimensioni paragonabili alla costante di Planck, costituisce un esempio in questo senso.

verificazioniste, ed è piuttosto motivato dal fatto che non riesco a credere che da due “innocenti” premesse, quali il mio attuale stato di essere non-onnisciente e la presunta possibilità di conoscere qualsiasi proposizione vera, possa davvero nascere una contraddizione.

L’argomento di Fitch si presta ad almeno tre tipi diversi di critica:

- 1) si può tentare di invalidare il ragionamento criticando le regole logiche che consentono di passare dalle premesse alla conclusione. Si può far ciò proponendo revisioni in grado di evitare la conclusione paradossale, utilizzando logiche alternative a quella classica o attaccando le proprietà attribuite alla conoscenza nell’argomento (in particolare la proprietà distributiva sui congiunti). Nel prossimo paragrafo (par. 2.I) verranno esaminate le proposte di revisione dell’argomento in questa direzione (revisioni logiche).
- 2) Oppure si può criticare l’argomento sostenendo la scorrettezza della formalizzazione delle ipotesi iniziali da un punto di vista sintattico. Tale approccio consiste nel limitare l’applicazione della quantificazione universale nel principio della conoscibilità (KP) ad un insieme di formule che, per la loro forma logica o per altre loro caratteristiche, evitano la conclusione dell’argomento di Fitch. Questo tipo di critiche (revisioni sintattiche) saranno l’oggetto del paragrafo 2.II.
- 3) Infine si può reinterpretare il principio della conoscibilità ponendo restrizioni semantiche alla quantificazione universale. Questo approccio, che discuterò approfonditamente nel paragrafo II.3, prevede l’utilizzo di logiche modali alternative a quella dell’argomento originale e logiche temporali. Pertanto le revisioni di tipo semantico comportano, almeno in parte, anche una revisione di tipo logico. Questa terza tipologia di approccio critico si trova quindi a metà strada tra le due precedenti in quanto parte da una

critica della formalizzazione di un'ipotesi iniziale, ma propone anche una revisione logica in senso modale. Delle revisioni semantiche dell'argomento ci occuperemo nel terzo ed ultimo paragrafo della presente sezione.

II.1) Revisioni logiche

Le revisioni logiche dell'argomento di Fitch cercano di invalidare il ragionamento criticando le regole logiche che consentono il passaggio dalle premesse alla conclusione. Per realizzare questo intento finora sono state attuate tre diverse strategie:

1) si è tentata una revisione di tipo epistemico che, pur muovendosi all'interno di una logica classica, modificasse le proprietà attribuite alla conoscenza nell'argomento: in particolare è stata messa in questione la proprietà distributiva sui congiunti, per cui se una congiunzione è conosciuta, allora anche i suoi congiunti lo sono.

2) Molti illustri filosofi, tra i quali Dummett, hanno optato per una revisione della logica in senso intuizionistico. Tale scelta, maturata prima della riscoperta dell'argomento di Fitch e motivata dall'adozione di teorie antirealiste e verificazionistiche, è stata poi sfruttata per criticare lo stesso argomento. Williamson avanza l'ipotesi che il risultato di Fitch non porti ad un rifiuto dell'antirealismo, bensì costituisca un'ottima ragione per l'antirealista per accettare una logica intuizionistica.

3) Una terza proposta molto interessante è quella di Beall che in un recente articolo (Beall 2000) ha sostenuto che la logica della conoscibilità è una logica paraconsistente e, quindi, compatibile con le contraddizioni.

Nei tre seguenti paragrafi saranno esposte queste tre strategie di revisione logica e le difficoltà a cui esse vanno incontro.

II.1.1) Revisioni epistemiche

Una revisione epistemica non consiste in una riformulazione degli assiomi della logica e, quindi, nell'adozione di una logica alternativa a quella classica, ma è una revisione che riguarda solo certe assunzioni sostantive sulla conoscenza e coinvolge unicamente la definizione e le proprietà che vengono attribuite ad essa. Una revisione epistemica non è quindi una revisione logica ma, piuttosto, una ridefinizione delle proprietà di cui gode un particolare concetto: la conoscenza. Revisioni di questo tipo non sono infrequenti nel panorama filosofico contemporaneo e non nascono al solo scopo di risolvere problemi particolari, come nel presente caso. Esse rispondono piuttosto all'esigenza di trovare una valida definizione di conoscenza.

Le proprietà della conoscenza che entrano in gioco nell'argomento di Fitch, come abbiamo visto, sono due, e corrispondono alle proprietà A e B:

$$A) \vdash K(p \ \& \ q) \rightarrow Kp \ \& \ Kq$$

$$B) \vdash Kp \rightarrow p$$

Se una di queste proprietà fallisse, l'argomento non sarebbe più valido. Infatti, se l'inferenza B non fosse valida, il passaggio da

$$6) Kp \ \& \ K \neg Kp$$

a

$$7) Kp \ \& \ \neg Kp$$

non sarebbe giustificato (come abbiamo visto nel paragrafo I.4). Se invece non fosse valida l'inferenza A, allora non sarebbe giustificato il passaggio da

$$5) K(p \ \& \ \neg Kp)$$

a

6) $Kp \ \& \ K \neg Kp$

Pertanto, se si rinvenissero buone ragioni per invalidare anche solo una delle due proprietà, e quindi la rispettiva inferenza, l'argomento di Fitch fallirebbe.

La proprietà B, per cui ciò che è conosciuto è necessariamente vero, attribuisce alla conoscenza una proprietà che le è riconosciuta da quasi tutte le definizioni del concetto di conoscenza finora proposte. Tale proprietà viene spesso definita fattività del conoscere. Più in generale, qualsiasi verbo V tale che "X V che p" implichi p viene definito fattivo. La fattività della conoscenza è una proprietà difficilmente criticabile. Sostenere che si possono conoscere anche proposizioni false comporta l'adozione di posizioni difficilmente condivisibili: per esempio chi sarebbe disposto a sostenere che Tolomeo "sapesse" davvero che la terra era immobile al centro dell'universo? Piuttosto diciamo che Tolomeo "credeva" che la terra fosse immobile, ma si sbagliava. Questo semplice esempio mostra come sia difficile metter in dubbio la proprietà per cui il conosciuto è vero, e quindi anche la regola inferenziale B.

Inoltre, anche modificando il significato dell'operatore K in modo da evitarne la fattività, emergono paradossi simili, come abbiamo visto nel paragrafo I.5 discutendo la posizione di Mackie: definendo K come "credenza giustificata" cambia l'argomento ma non il risultato comunque paradossale. L'argomento nell'articolo di Mackie non è un caso isolato di paradosso rintracciato anche senza fattività. N. Tennant, per esempio, propone un argomento simile utilizzando il concetto di "domandarsi se" (wondering whether) (Tennant 1997, pp. 252-259); analoghe ricostruzioni sono proposte da D. Edgington (1985, pp. 558-559), C. Wright (2000, p.357) e M. Fara (2006). J. Kvanvig (1995, pp. 483-488) analizza ampiamente questo tipo di paradossi proponendo ulteriori esempi come i concetti di "è confermato che" e "è pensato che". Kvanvig critica la tesi di Edgington secondo la quale questi esempi mostrano come il paradosso della conoscibilità non dipenda dalla sua

fattività. In realtà questi argomenti, secondo Kvanvig, sarebbero varianti del noto paradosso di Moore, secondo il quale è assurdo credere o asserire che “p è vero ma io non credo che p”. Mentre per quest’ultimo tipo di argomenti sono state proposte soluzioni di carattere pragmatico ed epistemico, il paradosso della conoscibilità sembra invece essere più serio.¹⁹

In ogni caso, una revisione della proprietà della fattività della conoscenza non sembra una strategia proponibile per la soluzione del paradosso²⁰.

La proprietà A, secondo la quale se una congiunzione è conosciuta allora sono conosciuti i suoi congiunti, sfrutta una proprietà, quella distributiva sui congiunti, che non è unanimemente attribuita alla conoscenza. Nessuna definizione della conoscenza finora proposta presume l’assunzione di tale proprietà nel novero delle condizioni necessarie; pertanto si tratta di dimostrare che la conoscenza goda effettivamente di tale proprietà. Normalmente si dà per scontata la sua validità: sembra evidente che se io so che Maria ha dieci Euro nel portafoglio e che l’automobile di Carlo è una Fiat, allora so che Maria ha dieci Euro nel portafoglio e so che l’automobile di Carlo è una Fiat. Ma non è così ovvio che le cose stiano davvero in questo modo. Un resoconto del dibattito sull’attribuzione della proprietà distributiva sui congiunti alla conoscenza è stato proposto da Williamson (2000b, pp. 275-285). Williamson sottolinea il fatto che la proprietà distributiva faccia parte di un insieme di proprietà, tutte facenti capo alla consequenzialità logica. Il problema è quindi se la conoscenza sia chiusa o meno sotto tale consequenzialità e, se lo è, per quali particolari proprietà vale tale chiusura. È credenza diffusa che la conoscenza non sia chiusa sotto ogni forma di consequenzialità logica. Tuttavia, se fosse chiusa anche solo per un numero minimo di proprietà, lo

¹⁹ In una recente pubblicazione, Kvanvig (2006, pp. 14 – 34) analizza ampiamente il problema se sia possibile o meno l’emergere del paradosso anche senza la proprietà fattiva e conclude che sono molto pochi i casi in cui l’argomento riformulato con le nuove proprietà è assimilabile a quello di Fitch; inoltre, anche in questi sporadici casi tali proprietà godono comunque di una “fattività limitata”. Su questo punto concordo con Kvanvig: senza una qualche proprietà pseudo-fattiva, il passaggio da (6) a (7) non sarebbe più lecito.

²⁰ Recentemente, C. Kelp e D. Pritchard (2009) hanno proposto una riformulazione della proprietà fattiva della verità in ambito intuizionistico in grado di evitare il paradosso. Tuttavia è mia personale opinione che tentativi di questo tipo non avranno successo.

sarebbe anche per quella distributiva sui congiunti, che è una delle più ovvie; è difficile sostenere che una proprietà sia chiusa sotto altre forme di consequenzialità logica e non sotto quella in questione. Ma c'è chi, come R. Stalnaker, sostiene persino che la conoscenza sia chiusa sotto ogni forma di consequenzialità logica. Quindi il problema della chiusura della conoscenza sotto consequenzialità logica è piuttosto complesso e non di facile risoluzione.

Dopo queste puntualizzazioni, Williamson procede oltre proponendo un'analisi parziale delle ragioni per cui si dovrebbe credere che la conoscenza non goda della proprietà distributiva sui congiunti. I possibili controesempi alla distributività possono essere idealmente suddivisi in due gruppi: razionali e irrazionali.

Supponendo che la conoscenza comporti la credenza di ciò che è conosciuto, si dia il seguente caso:

- 1) X sa che (p & q)
- 2) X non sa che p

Ovviamente

- 3) X crede che (p & q)

X può credere che p o non credere che p. Se

- 4) X non crede che p

questo fatto è sufficiente affinché X non sappia che p. In questo caso si avrà un controesempio di tipo *irrazionale*, ed esso costituirà anche un controesempio al fatto che la credenza si distribuisca sui congiunti. Se invece

- 4) X crede che p

si avrà un controesempio di tipo *razionale*, e i motivi della mancata conoscenza di p da parte di X andranno ricercati in fattori esterni alla credenza.

Un caso di controesempio irrazionale è il seguente: si supponga che alla domanda «È vero che un'altra città oltre a Roma è stata capitale d'Italia?», X

risponda negativamente. Immediatamente dopo, sempre ad X viene proposta la seguente domanda: «È vero che un'altra città oltre a Roma è stata capitale d'Italia e che Torino è stata capitale d'Italia dal 1861 al 1864?». Questa volta X risponde affermativamente. Quindi X non sa (e non crede) che p ma sa (e crede) che (p & q). Ma il controesempio non è del tutto convincente dal momento che X probabilmente sa (e crede) che p, anche se al momento della domanda non se lo ricordava. Ne è prova il fatto che, se si invertisse l'ordine delle domande, è molto plausibile che, a meno che X non soffra di una qualche forma patologica di amnesia, risponderà affermativamente ad entrambe.

Più convincenti sembrano i controesempi di tipo razionale. R. Nozick (1981, Cap. 3) ha proposto un'analisi della conoscenza che implica la possibilità di controesempi di questo tipo. Essi sono una diretta conseguenza della definizione di conoscenza proposta dall'autore. Tale definizione parte dal rifiuto di quella tradizionalmente adottata in ambito filosofico, secondo la quale sono necessarie e sufficienti tre condizioni. X sa che p se e solo se:

- 1) p è vero
- 2) X crede che p
- 3) X è giustificato a credere che p

E. Gettier (1963) ha proposto due argomenti che ne mettono in discussione la terza condizione, la giustificatezza. Queste difficoltà hanno convinto Nozick a riformulare la definizione di conoscenza cercando, da un lato, di evitare le difficoltà incontrate da quella tradizionale e, dall'altro, di confrontarsi con l'uso comune del termine, tenendo conto del punto di vista scettico ampiamente analizzato nel suo libro.

La proposta di Nozick si basa su una definizione generale controfattuale della conoscenza e su un suo approfondimento tramite l'applicazione di quelli che Nozick chiama "metodi", che dovrebbero sostituire la condizione della giustificatezza aggiungendo particolari clausole alle condizioni definitorie generali. Per lo scopo della nostra analisi sarà sufficiente esaminare la definizione generale evitando le complicazioni apportate dai metodi. Essa si

compone di quattro condizioni necessarie e congiuntamente sufficienti. X sa che p se e solo se:

- 1) p è vero
- 2) X crede che p
- 3) Se p fosse falso, X non crederebbe che p
- 4) Se p fosse vero, ma in una situazione (in un mondo) diversa da quella presente, X crederebbe ancora che p

In base a questa definizione è possibile conoscere una congiunzione senza conoscerne i congiunti. Infatti «noi possiamo soddisfare la condizione (3) per una congiunzione soddisfacendola per il suo congiunto più vulnerabile, quello che sarebbe falso se fosse falsa la congiunzione. Ma da ciò non segue che noi soddisfiamo la condizione (3) anche per l'altro congiunto» (Nozick 1981, p. 227-228). L'esempio proposto da Nozick (1981, p. 228) è il seguente: sia p l'affermazione che X è nella Emerson Hall e q quella che X non è su Alfa Centauri, collegato ad un simulatore in grado di trasmettere a X la credenza che egli si trovi nella Emerson Hall. Poiché p implica q, se X sa che p, allora sa anche che (p & q). Eppure non sa che q. Infatti, se p fosse falso, cioè se X non fosse nella Emerson Hall, ma da un'altra parte sulla terra, X non crederebbe che p; quindi, per la condizione (3), X sa che p. Allo stesso modo, se (p & q) fosse falso, cioè, di nuovo, se X non fosse nella Emerson Hall ma altrove, X non crederebbe che (p & q); infatti, essendo p il più debole dei due congiunti, è sufficiente che la condizione (3) sia soddisfatta per p perché lo sia per l'intera congiunzione: quindi X sa che (p & q). Ma se q fosse falso, cioè se fosse vero che X non è davvero nella Emerson Hall, bensì su Alfa Centauri, collegato ad un simulatore in grado di trasmettergli la credenza che egli si trovi in quel luogo, X continuerebbe a credere q; la condizione (3) non è soddisfatta per q: X, pur sapendo che (p & q), non sa che q.

Williamson critica il controesempio di Nozick rifiutando la sua analisi della conoscenza da un punto di vista generale e proponendo un valido controesempio: Uno scalatore raggiunge la cima di una montagna alle 12.03.

Sia p la proposizione per cui egli non ha raggiunto la cima tra le 12.01 e le 12.02. Lo scalatore è convinto di p su basi probabilistiche, ma né lui, né altri sanno che p è vera. Quindi 1) $(p \ \& \ \neg Kp)$ è vera, e 2) lo scalatore crede che $(p \ \& \ \neg Kp)$. Inoltre, se $(p \ \& \ \neg Kp)$ fosse stato falso, $\neg Kp$, essendo il congiunto più vulnerabile, sarebbe stato falso e Kp sarebbe stato vero. Lo scalatore avrebbe creduto Kp e non avrebbe creduto $(p \ \& \ \neg Kp)$. Quindi anche la condizione (3) è soddisfatta. Tutte le condizioni della conoscenza sembrano soddisfatte per $(p \ \& \ \neg Kp)$. Pertanto, in base all'analisi di Nozick, $K(p \ \& \ \neg Kp)$ è vero, mentre Kp è falso. Ma questa tesi non è molto convincente dal momento che, a livello intuitivo, la mera congettura probabilistica per mezzo della quale lo scalatore crede che p sembra impedire un'autentica conoscenza di $(p \ \& \ \neg Kp)$, come, del resto, di p . Infatti, intuitivamente, uno ha un inadeguato fondamento per una credenza vera in una congiunzione solo se ha un inadeguato fondamento per una credenza vera in *almeno uno* dei congiunti (e non nel solo congiunto più vulnerabile). Il contrasto tra l'analisi della conoscenza di Nozick e il principio di distributività sembra essere più un problema della prima che del secondo. Quindi, a giudizio di Williamson, la definizione della conoscenza proposta da Nozick è scorretta o perlomeno incompleta.

Williamson sostiene che la conoscenza goda della proprietà distributiva sui congiunti. È sua opinione che non sia del tutto corretto sostenere che la conoscenza di una congiunzione "causi" la conoscenza dei suoi congiunti. Piuttosto, la conoscenza di una congiunzione è già conoscenza dei suoi congiunti. Quindi, aggiungo io, la questione della distributività della conoscenza sui congiunti potrebbe essere solo un pseudo-problema derivato da una confusione tra l'implicazione logica e il nesso di causa-effetto.

Tuttavia quella espressa da Williamson è solo un'opinione, e Williamson stesso precisa che le varie critiche ai controesempi proposti portano ad una posizione coerente con la proprietà distributiva, ma che non la implica. Non vi sono analisi conclusive su questo punto.

Nonostante il dibattito sulla proprietà distributiva della conoscenza sui congiunti resti aperto, esiste una riformulazione dell'argomento di Fitch che giunge alle stesse paradossali conclusioni anche senza l'utilizzo di tale proprietà. La riformulazione è dello stesso Williamson (1990). Egli, conscio del fatto che dalle due ipotesi iniziali non si può arrivare alla conclusione dell'argomento senza la proprietà distributiva di K, tenta una ricostruzione alternativa dell'argomento che faccia a meno di tale proprietà. Le strategie percorribili sono due: o si adotta un verificazionismo che ammetta una posizione più forte di (KP) e si giunge all'assurda (11) $\forall p (p \rightarrow Kp)$, oppure, partendo da (KP), si giunge a una conclusione più debole di (11), ma ugualmente assurda.

La prima strategia sostituisce a (KP) un'ipotesi lievemente più pretenziosa: se una congiunzione è vera, è possibile che ciascun congiunto sia conosciuto

$$(SKP) (p_1 \& \dots \& p_n) \rightarrow \diamond(Kp_1 \& \dots \& Kp_n)$$

è vero che (SKP) richiede qualcosa di più di (KP), ma non si vede il motivo per cui un verificazionista che sostenesse la seconda ipotesi non dovrebbe sostenere anche la prima. Del resto, in cosa consisterebbe verificare una congiunzione se non nel verificare i suoi congiunti?

Ipotizziamo ancora una volta la verità della seguente proposizione:

$$1) (p \& \neg Kp)$$

Un esempio di SKP è

$$2) (p \& \neg Kp) \rightarrow \diamond(Kp \& K\neg Kp)$$

Da (1) e (2) segue

$$3) \diamond(Kp \& K\neg Kp)$$

applicando a (3) la proprietà B, $\vdash Kp \rightarrow p$, si arriva alla contraddittoria

$$4) \diamond(Kp \ \& \ \neg Kp)$$

Ma (4) è chiaramente impossibile. Come nella versione originale dell'argomento, ci troviamo a dover rifiutare una delle due ipotesi. O il principio (SKP) non è valido, oppure la proposizione (1) è falsa. Ma sostenere che (1) è falsa equivale ancora una volta ad affermare l'assurda

$$(11) \ \forall p (p \rightarrow Kp)$$

Quindi rinunciamo alla validità di (SKP). Tuttavia se (SKP) non è valido, sembra immotivato sostenere anche (KP). Del resto perché dovremmo poter conoscere tutte le proposizioni vere prese individualmente e non anche tutte le loro congiunzioni?

La seconda strategia per ricostruire l'argomento aggirando il paradosso è la seguente: si definisca un nuovo operatore U tale che Up stia per "è *completamente ignoto* che p". Up vuol dire che nessuno ha mai conosciuto una congiunzione di cui p sia un congiunto. Ora, se Up, nessuno può sapere che p e che è *completamente ignoto* che p, vale a dire:

$$5) \ \neg \diamond K(p \ \& \ Up)$$

Altrimenti p sarebbe conosciuto in una congiunzione, e non sarebbe *completamente ignoto* che p. Quindi, se (1) è vera, c'è almeno una proposizione, (p & Up), che non può essere conosciuta, e (KP) non è valido. Di conseguenza o (KP) davvero non è valido, oppure non ci sono verità completamente ignote, $\neg \exists p (Up)$.

Ma ciò è assurdo: *nessuno conoscerà mai* una congiunzione di cui sia un congiunto che il numero di libri nella mia stanza il 7 ottobre 2009 era pari e nessuno conoscerà mai una congiunzione di cui sia un congiunto che il numero di libri nella mia stanza il 7 ottobre 2009 era dispari. Ma dal momento che una

di queste due proposizioni è vera, questa sarà una verità completamente ignota. Il risultato è ancora una volta lo stesso dell'argomento di Fitch: o si rifiuta (KP), oppure si ammette che $\neg\exists p (Up)$ e si cade nell'assurdo.

Il primo argomento di Williamson mi sembra ottimo. Per quanto riguarda il secondo avrei invece da proporre un paio di obiezioni. Esse si riferiscono entrambe alla modalizzazione e alla temporalizzazione della formalizzazione del passaggio evidenziato in corsivo nel paragrafo precedente (*nessuno conoscerà mai*). La definizione di Up è la seguente:

DEF Up) $\neg K(p \ \& \ A)$ per ogni A

L'argomento procede nel modo seguente:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 6) $K(p \ \& \ Up)$ | Ipotesi per assurdo |
| 7) $\Box\exists A: K(p \ \& \ A)$ | dalla (6) |
| 8) $\neg Up$ | da (7) e (DEF Up) |
| 9) $\neg(p \ \& \ Up)$ | da (8) per introduzione di $\&$ |
| 10) $\neg K(p \ \& \ Up)$ | per B |
| 11) $\Box\neg K(p \ \& \ Up)$ | da (10) |
| 12) $\neg\Diamond K(p \ \& \ Up)$ | da (11) |
| 13) $(p \ \& \ Up) \rightarrow \Box\Diamond K(p \ \& \ Up)$ | esempio di (KP) |
| 14) $\neg(p \ \& \ Up)$ | da (12) e (13), per contrapposizione |

$$15) \neg p \vee \neg Up \quad \text{da (14)}$$

Quindi o rifiutiamo (KP), oppure $\neg\exists p(U_p)$. Williamson sostiene che quest'ultima proposizione sia falsa, e propone un contro-esempio la cui formalizzazione è:

$$16) \neg\exists t (K_t(p \ \& \ A) \vee K_t(q \ \& \ A))$$

(16) contiene un esempio di proposizione completamente ignota, quindi esiste almeno un caso in cui U_p . Pertanto è (KP) che dev'essere rifiutato.

Io sostengo che il contro-esempio proposto da Williamson sia problematico a due livelli: 1) è problematico ad un livello empirico perché, se è vero che nessuno ora sa se il numero di libri nella mia stanza era pari o dispari nella data indicata, non è detto che nessuno lo saprà mai. L'assunzione di Williamson non tiene conto del fatto che nel suo esempio sta parlando di una verità empirica che, in quanto tale, è solo contingentemente vera. Infatti se facessi un preciso calcolo dei libri acquistati o persi da allora, potrei rintracciare il loro numero esatto; o è possibile che in un futuro una teoria scientifica ci consenta di prevedere il numero esatto di libri; o, ancora, è possibile che qualcuno inventi una macchina del tempo e torni nel passato per contarli. Sono possibilità molto remote, ma restano possibilità: "nessuno conoscerà mai" sembra un'espressione troppo forte. La tesi di Williamson sarà quindi ancora sostenibile, ma meno forte logicamente, perché legata a una situazione contingente. Inoltre, 2) l'argomento è problematico da un punto di vista logico. Poiché, ignorando momentaneamente la mia critica precedente, sembra che Williamson, con il suo esempio, voglia sostenere che

$$17) \Box\neg\exists t K_t(p \ \& \ A)$$

Quindi che

$$18) \Box \forall t U_t p$$

Ma se affermiamo la verità di (18) non ci occorre nemmeno procedere con la sua dimostrazione, dal momento che

$$19) \Box \forall t U_t p \rightarrow \Box \forall t \neg \forall p (p \rightarrow \Diamond K_t p)$$

Nell'esempio è già contenuta la negazione di (KP). Pertanto sembra che ci sia un vizio di circolarità, dal momento che ciò che si vuole dimostrare è già presupposto vero fin dall'inizio.

Tuttavia sostengo che, modificando lievemente il contro-esempio, l'argomento di Williamson possa comunque evitare questi problemi. Basterebbe sostituire a *nessuno conoscerà mai* un più modesto *nessuno al momento presente conosce*:

$$20) \neg K_n (p \ \& \ A)$$

L'argomento sarà un po' diverso, ma esente dai problemi che ho evidenziato in precedenza. Si avrà:

$$21) U_n p$$

$$22) \neg \Diamond K_n (p \ \& \ U_n p) \quad \text{per la (9)}$$

$$23) \neg \forall p (p \rightarrow \Diamond K_n p)$$

E l'argomento funzionerebbe sulle stesse basi dell'originale di Fitch, ma senza utilizzare la proprietà distributiva sui congiunti. Qualcuno potrebbe sostenere che (18) non nega (KP), che per un verificazionista è sufficiente che

$$24) \exists t \forall p (p \rightarrow \Diamond K_t p)$$

Ma tali complicazioni andrebbero indagate più attentamente, con un esame delle riformulazioni dell'argomento di Fitch all'interno di una logica modale temporalizzata. Un tale esame sarà uno dei temi che affronteremo nel terzo paragrafo del presente sottocapitolo (II.3), quando parleremo di revisioni semantiche.

In ogni caso, anche con una diversa formulazione l'argomento sembra comunque inconcludente. In realtà l'argomento non sembra servire allo scopo di Williamson. Williamson afferma che la conclusione (15), $\neg p \vee \neg Up$, è assurda perché ci sono verità assolutamente ignote. Infatti, come dimostra l'esempio citato in precedenza, assumendo che A dica che il numero di libri nella mia stanza è pari e B che è dispari, non si conosce A & C per nessun C, e non si conosce B & C per nessun C. Ma o A o B è vero. Quindi ci sono verità assolutamente ignote. Ma qual è la ragione per cui non si conosce A & C per nessun C? La ragione è che non si conosce A. Quindi Williamson sta invocando il principio $\neg Kp \rightarrow \neg K(p \& q)$. Ma tale principio è equivalente a $K(p \& q) \rightarrow Kp$, che è il solito principio di distributività sui congiunti. Williamson introduce l'argomento per evitare di usare tale principio, ma poi è costretto a invocarlo per terminare il suo argomento, cioè per dimostrare che (15) è assurda. Sicché il suo argomento non è sostanzialmente differente rispetto a quello originario di Fitch.

In conclusione, il secondo argomento di Williamson non sembra molto convincente per le ragioni che abbiamo visto. Per quanto riguarda invece il primo, esso sembra cogliere nel segno, dimostrando che la paradossalità derivante dall'assunzione della validità del principio della conoscibilità non dipende dalla proprietà distributiva della conoscenza sui congiunti. In generale, come è emerso nel presente paragrafo, sembra che il ricorso al revisionismo epistemico per criticare l'argomento di Fitch non sia una strategia molto efficace.

II.1.2) Revisioni intuizionistiche

Nel presente paragrafo verranno discussi i tentativi di revisione logica dell'argomento che si avvalgono di logiche intuizionistiche. Tali revisioni tentano di evitare la paradossale conclusione dell'argomento sostituendo alla logica classica una logica di tipo intuizionistico. L'applicazione di tali logiche allo studio delle teorie del significato e della verità non costituisce una novità. Molti noti filosofi, tra i quali M. Dummett,²¹ hanno sostenuto la validità del loro utilizzo nel contesto di teorie della verità verificazioniste ed antirealiste. Williamson (1982, pp. 206-207) ha avanzato l'ipotesi che il risultato dell'argomento di Fitch non costituisca tanto una confutazione dell'antirealismo, quanto piuttosto una buona ragione per l'antirealista per adottare una logica di tipo intuizionista. L'argomento originale sembra fallire perché utilizza principi logici che gli antirealisti non sono obbligati ad accettare. Dunque non sono neanche costretti ad accettarne le conseguenze.

La logica intuizionistica, a differenza di quella classica, non permette l'eliminazione della doppia negazione. Quindi, secondo una logica di questo tipo, non è valida la seguente inferenza:

$$\neg\neg p \vdash p$$

Inoltre non valgono le regole di scambio dei quantificatori. In particolare, la seguente inferenza non è valida:

$$\neg \forall x Px \vdash \exists x \neg Px$$

Senza la regola dell'eliminazione della doppia negazione non si può giungere alla conclusione dell'argomento di Fitch per cui "tutte le verità sono conosciute":

²¹ Si veda per esempio Dummett (1976).

$$1) \forall p (p \rightarrow Kp)$$

partendo dalla negazione della tesi di non-onniscienza:

$$2) \neg \exists p (p \& \neg Kp)$$

secondo la quale “non esiste una verità non conosciuta”. Da quest’ultima proposizione, con una logica intuizionista, si può al massimo derivare la seguente:

$$3) \forall p \neg(p \& \neg Kp)$$

Un esempio di (3) è:

$$4) \neg(q \& \neg Kq)$$

Ma senza la regola dell’eliminazione della doppia negazione non possiamo da (4) concludere che:

$$5) q \rightarrow Kq$$

Infatti si supponga la verità di (4). Inoltre si supponga anche che q e che $\neg Kq$ (per assurdo):

$$6) q \quad \text{ipotesi}$$

e

$$7) \neg Kq \quad \text{ipotesi per assurdo}$$

L’argomento procede nel modo seguente:

$$8) q \quad \text{iterazione di (6)}$$

9) $q \ \& \ \neg Kq$ per introduzione della congiunzione da (7)-(8)

10) $\neg(q \ \& \ \neg Kq)$ iterazione di (4)

11) $\neg\neg Kq$ per introduzione della negazione da (7)-(10)

Quindi, supponendo la verità di (4) e (6), (7) è falsa:

12) $q \rightarrow \neg\neg Kq$ per introduzione dell'implicazione da (6)-(11)

Ma, se la regola di eliminazione della doppia negazione non vale, non possiamo inferire (5) da (12). Di conseguenza dalla (2) non si può derivare l'assurda (1), bensì la seguente:

13) $\forall p (p \rightarrow \neg\neg Kp)$

che, secondo Williamson, non comporta assurdità.

Tuttavia la proposizione (2) $\neg\exists p (p \ \& \ \neg Kp)$ segue validamente dalle premesse dell'argomento e l'intuizionista antirealista è costretto ad accettare che non ci sono verità non conosciute. Sembra quindi che l'antirealista sia costretto comunque ad ammettere l'onniscienza. Williamson ribatte sostenendo che la non-onniscienza possa essere espressa da quest'altra proposizione:

14) $\neg \forall p (p \rightarrow Kp)$

,"non tutte le verità sono conosciute", classicamente, ma non intuizionisticamente, equivalente alla tesi di non-onniscienza:

NO) $\exists p (p \ \& \ \neg Kp)$

contraria alla (2). Tale equivalenza è evitata poiché, come già ricordato, in una logica intuizionista non vale la regola di scambio dei quantificatori $\neg \forall x Px \vdash \exists x \neg Px$. Pertanto, l'intuizionista antirealista può affermare la verità della nostra non-onniscienza (con la proposizione (14)), pur accettando la verità della proposizione (2); infatti intuizionisticamente le due proposizioni non sono tra loro contraddittorie.

Ma come può un antirealista sostenere ragionevolmente che “non ci sono verità non conosciute” ((2)) e che, al contempo, “non tutte le verità sono conosciute” ((14))? Le due proposizioni, così formulate, sembrano infatti chiaramente contraddittorie tra loro. Inoltre, che cosa esprime la proposizione (13) $\forall p (p \rightarrow \neg\neg Kp)$? A questi e ad altri problemi di interpretazione delle proposizioni derivabili da un approccio intuizionista all'argomento di Fitch tenta di trovare una soluzione Williamson in alcuni suoi articoli.²² La sua strategia consiste nel domandarsi come debba essere interpretato “Kp”. Due sono le possibili interpretazioni: o p è conosciuto ora, nel tempo presente ($K_p p$), oppure è, è stato, o sarà conosciuto in un qualche tempo ($\exists t K_t p$). Williamson procede poi ad un'analisi delle proposizioni contenenti “Kp” nell'argomento, sondando le varie possibilità di indicizzazione temporale. Questa tipologia di approccio all'argomento verrà discussa più approfonditamente nel paragrafo II.3, quando ci occuperemo delle possibili revisioni semantiche, comprese quelle temporalizzate. Per ora è sufficiente anticipare che se “Kp” viene interpretato diversamente nelle due ipotesi iniziali (KP) $\forall p (p \rightarrow \diamond Kp)$ e (NO) $\exists q (q \& \neg Kq)$, l'argomento viene bloccato. “Kp” dovrà allora avere la stessa indicizzazione: o in entrambe le proposizioni “Kp” sarà indicizzato nel tempo presente, o in entrambe in un qualche tempo anche non presente. Williamson (1982, p. 204) sostiene che per un antirealista è sufficiente che il principio della conoscibilità (KP) affermi che tutte le verità sono conoscibili ad un qualche tempo; quindi sceglie la seguente indicizzazione temporale di “Kp”: $\exists t K_t p$. (KP) diventa allora

²² Vedi Williamson (1982, pp. 204-206), (1988) e (1992, pp. 70-73).

$$KP') \forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$$

e la proposizione (NO) diventa

$$NO') \exists q \exists t (q \& \neg K_t q)$$

La proposizione (12) si riscriverà così:

$$12') q \rightarrow \neg \neg \exists t K_t q$$

Interpretata in questo modo, la proposizione (12) acquisisce ora un senso ben determinato. Infatti, secondo gli antirealisti, le proposizioni riguardanti la conoscenza in un possibile futuro sono indecidibili: non si può affermare ora cosa sarà verificato in futuro. La proposizione (12'), lungi dall'essere assurda, impedisce di produrre esempi di verità che non saranno mai conosciute: la (12') vuol dire che è falso affermare che non esista un tempo in cui p sarà conosciuto. Essa esprime il plausibile pensiero secondo cui non c'è modo per noi di trovare esempi di verità che non saranno mai conosciute. Del resto non esiste una procedura generale per decidere se una data proposizione sarà provata o meno in futuro.

Restano ora da interpretare le proposizioni (2) $\neg \exists p (p \& \neg K p)$ e (14) $\neg \forall p (p \rightarrow K p)$, precedentemente impropriamente tradotte con “non ci sono verità non conosciute” e “non tutte le verità sono conosciute”. Indicizzate temporalmente assumeranno la seguente forma:

$$2') \neg \exists p (p \& \neg \exists t K_t p)$$

e

$$14') \neg \forall p (p \rightarrow \exists t K_t p)$$

Nonostante la riformulazione, sembra che la contraddittorietà permanga. Infatti, mentre (14') afferma che non per ogni proposizione vera esiste un

tempo in cui è stata, è o sarà conosciuta, (2') afferma che non esiste una proposizione vera non conosciuta in nessun tempo. Williamson non si occupa di risolvere tale contrasto; anzi, non considera minimamente la problematicità della proposizione (2'). Questo perché legge le due proposizioni intuizionisticamente: secondo la sua interpretazione (14') dice che non siamo in grado di dimostrare che per ogni proposizione vera c'è un tempo in cui è conosciuta e (2') dice che non c'è una dimostrazione che ci sia una proposizione che è vera e non conosciuta in nessun tempo. Le due affermazioni sono intuitivamente compatibili. Successivamente Williamson (1982, p. 206) si chiede come sia possibile che mentre la proposizione (14') è vera, la seguente

$$15') \exists p \neg(p \rightarrow \exists t K_t p)$$

sia falsa, dal momento che è intuizionisticamente incompatibile con (12'). Apparentemente sembra che le due proposizioni, sebbene tra loro indipendenti (nel senso che intuizionisticamente non sono derivabili l'una dall'altra,²³ né intercambiabili), dicano la stessa cosa. Eppure dovranno essere interpretate in due modi diversi. Per spiegare questo passaggio Williamson utilizza l'esempio di come il principio del terzo escluso venga trattato in un'ottica intuizionistica: $\neg(p \vee \neg p)$ è contraddittorio anche per una logica intuizionistica, ma l'intuizionista può affermare $\neg \forall p (p \vee \neg p)$ senza che ciò comporti $\exists p \neg(p \vee \neg p)$ (che costituisce la negazione del principio). Gli è permesso farlo dal momento che $\forall p (p \vee \neg p)$ sarebbe, sempre da un punto di vista intuizionistico, un'affermazione di onniscienza potenziale, e noi non potremo mai essere in una posizione tale da poter produrre una tale affermazione.²⁴ Allo stesso modo,

²³

Tennant (1997a, pp. 267-268) obietta a Williamson la validità della tesi secondo cui le due proposizioni non sarebbero derivabili una dall'altra, e propone un argomento che ne dimostra la derivabilità a condizione che p sia decidibile. Se questa tesi fosse confermata, l'argomento di Williamson per evitare il paradosso sarebbe messo a dura prova. Tuttavia non vi è accordo sulla validità dell'argomento di Tennant e il dibattito tra i due filosofi continua tuttora (si veda, per esempio, Williamson (2000a), Tennant (2001b) e Williamson (2006, pp. 10-22)).

²⁴ A meno che non diventiamo onniscienti; possibilità che, a mio avviso a torto, Williamson (e, come lui, molti altri) non prende mai in considerazione in modo serio. Con ciò non intendo sostenere che è realmente possibile l'onniscienza, ma che la non-onniscienza è una condizione solo contingentemente vera (a meno che l'argomento di Fitch non sia valido). Si veda il secondo capitolo della seconda parte

la proposizione (14') ci dice che attualmente non possiamo affermare che una procedura di verifica è stata, è o verrà realmente effettuata per ogni proposizione.

La tesi di Williamson, secondo il quale l'adozione di una logica intuizionistica consentirebbe all'antirealista e al verificazionista di mantenere la validità del principio della conoscibilità, sebbene ben argomentata, non ha goduto di grande successo ed è stata bersaglio di molte critiche. Una di queste l'abbiamo già presa in considerazione: le due proposizioni (2) ("non ci sono verità non conosciute") e (14) ("non tutte le verità sono conosciute") sembrano contraddirsi,²⁵ almeno ad un livello intuitivo, e anche con un'indicizzazione temporale più precisa le cose non sembrano migliorare. Vi sono poi altri tentativi di critica. Alcuni sono di carattere generale e riguardano l'attendibilità di una ricostruzione intuizionistica delle nostre intuizioni epistemiche che sembra essere un po' troppo *ad hoc* e distante dal modo di concepire la conoscenza proprio del senso comune. Altre critiche più specifiche, invece, sostengono che l'adozione della logica intuizionistica in ambito epistemico, sebbene risolva il problema posto dal paradosso della conoscibilità, dia origine ad una nuova serie di paradossi logici. Inizierò con l'espone quest'ultimo tipo di problemi; successivamente mi occuperò delle critiche di carattere generale.

Il primo di questi paradossi è stato proposto da C. Wright (1987, p. 311 e p. 427). Wright ritiene che l'antirealista che accetti una logica intuizionistica sia esposto a una difficoltà analoga a quella incontrata nell'argomento di Fitch. Intuizionisticamente, conoscere una congiunzione equivale a poter conoscere uno dei due disgiunti, vale a dire:

$$16) \quad \forall p \forall q (K(p \vee q) \rightarrow (\Diamond Kp \vee \Diamond Kq))$$

della tesi per considerazioni sul valore epistemico del paradosso e della tesi di non-onniscenza.

²⁵ La problematicità di tale posizione è sottolineata da B. Brogaard and J. Salerno nell'articolo che costituisce la voce "Fitch's paradox of knowability" della Stanford Encyclopedia of Philosophy, (2006a, pp. 4-5).

Inoltre è intuizionisticamente possibile conoscere una disgiunzione senza di fatto conoscere nessun disgiunto. In particolare, se si sa che c'è una procedura di verifica per S ma che non è stata ancora applicata, saranno vere $S \vee \neg S$, $\neg KS$ e $\neg K\neg S$. Dal momento che si può dare il caso che qualcuno sappia di trovarsi in una tale situazione, è possibile che sia vera la seguente:

$$17) K((S \vee \neg S) \& \neg KS \& \neg K\neg S)$$

Una tale situazione si verifica, per esempio, nel caso in cui qualcuno, giocando a testa o croce, tirasse una monetina e non guardasse il risultato del lancio. Egli, pur non sapendo se il risultato è testa o croce, sa che comunque è uno dei due. Dalla (17), applicando il principio di distributività, si ottiene:

$$18) K((S \& \neg KS \& \neg K\neg S) \vee (\neg S \& \neg KS \& \neg K\neg S))$$

semplificando:

$$19) K((S \& \neg KS) \vee (\neg S \& \neg K\neg S))$$

Per sostituzione di (19) in (16) si ottiene:

$$20) \diamond K(S \& \neg KS) \vee \diamond K(\neg S \& \neg K\neg S)$$

Ma la (20) è chiaramente assurda, dal momento che entrambe i disgiunti sono impossibili, come già dimostrato nella formulazione originale dell'argomento di Fitch.²⁶ Quindi l'intuizionista che sostenga (16) è costretto a negare (17). Si tratta di una negazione difficile almeno quanto quella di:

$$19) \neg \forall p (p \rightarrow Kp)$$

²⁶ Vedi p. 13, proposizioni (5) - (10).

la nota tesi di non-onniscienza dell'intuizionista. Pertanto, se per un verso l'intuizionismo consente di evitare la paradossalità dell'argomento consentendo la non-onniscienza, esso risulta comunque fortemente problematico, rifiutando la possibilità di una procedura di verifica di cui si conoscano i possibili risultati, ma che non sia stata ancora applicata, come nell'esempio del lancio della monetina. In altri termini Wright sembra aver provato che se un antirealista accetta una logica intuizionistica, allora non può accettare che una disgiunzione possa essere conosciuta anche quando i suoi disgiunti non lo sono.

La risposta di Williamson (1988, pp. 425-426) alla critica di Wright si basa ancora una volta su un esame dell'interpretazione di K nelle proposizioni (16) e (17). K_p può essere interpretato come facente riferimento ad un tempo qualunque o ad uno ben determinato. Nel primo caso si avrà:

$$16') \quad \forall p \quad \forall q \quad (\exists t K_t (p \vee q) \rightarrow (\diamond \exists t K_t p \vee \diamond \exists t K_t q))$$

e

$$17') \quad \exists t' K_{t'} ((S \vee \neg S) \& \neg \exists t K_t S \& \neg \exists t K_t \neg S)$$

La proposizione (16') esprime un senso intuizionisticamente accettabile di (16). La (17') invece non sembra esprimere correttamente il contenuto della (17). Infatti quest'ultima ci dice che, ad un tempo in cui non sia ancora stata applicata una procedura di decisione per S, non si sa ancora se S o $\neg S$. Ma in un'ottica intuizionistica è possibile conoscere ora una disgiunzione solo perché in futuro sarà possibile verificare quale dei disgiunti è vero. Tuttavia la (17') afferma che non sarà mai conosciuto che S e non sarà mai conosciuto che $\neg S$. Quindi questa prima interpretazione delle due proposizioni fallisce, dal momento che (17') è intuizionisticamente negabile.

Il secondo modo di interpretare le proposizioni attribuisce a (17) il senso che la rende intuizionisticamente accettabile:

$$17'') \quad \exists t K_t ((S \vee \neg S) \& \neg K_t S \& \neg K_t \neg S)$$

Vincolando le ricorrenze di K in (17) ad un tempo ben determinato si ottiene un senso intuizionisticamente accettabile. (17'') è in grado di esprimere la situazione in cui si ha una procedura di decisione per S ma non la si è ancora applicata. Tuttavia, interpretando allo stesso modo le ricorrenze di K in (16) si ottiene:

$$16'') \quad \forall t \quad \forall p \quad \forall q \quad (K_t(p \vee q) \rightarrow (\Diamond K_t p \vee \Diamond K_t q))$$

Stavolta è l'interpretazione della (16) a non essere accettabile. Infatti perché un intuizionista dovrebbe accettare che, se una disgiunzione è conosciuta ad un certo tempo, allora uno o l'altro dei disgiunti possono essere conosciuti a quel tempo (come è richiesto dalla (16''))? Perché non è sufficiente dire che uno dei disgiunti sarà conosciuto ad un qualche tempo successivo? Del resto l'applicazione di una procedura decisionale richiede tempo. Inoltre sarebbe un errore richiedere controfattualmente che una procedura si sia applicata precedentemente, poiché, dalla sostituzione di (19) in (16), alla fine si otterrebbero le due proposizioni $S \& \neg K_t S$ e $\neg S \& \neg K_t \neg S$, che contengono esse stesse t, e se una proposizione ha un riferimento temporale, la sua procedura decisionale può essere applicabile solo a certi tempi. Per esempio, alla domanda "qual è il numero di bambini nati il 16 aprile 1987?" non si può rispondere fino al 17 aprile. Quindi, anche con questa seconda interpretazione, l'argomento di Wright diventa intuizionisticamente confutabile. Le proposizioni (16') e (17'') sono intuizionisticamente accettabili ma non sono tra loro contraddittorie.

Williamson, dopo aver confutato l'argomento di Wright, ne propone un altro più forte (1988, p. 426-428): le regole di introduzione ed eliminazione della disgiunzione applicate al principio della conoscibilità, (KP) $\forall p (p \rightarrow \Diamond K p)$, portano alle seguenti

$$21) p \rightarrow (\Diamond Kp \vee \Diamond Kq)$$

e

$$22) q \rightarrow (\Diamond Kp \vee \Diamond Kq)$$

e quindi a

$$23) \forall p \forall q ((p \vee q) \rightarrow (\Diamond Kp \vee \Diamond Kq))$$

Nel caso in cui S sia decidibile ma una procedura di decisione non sia stata ancora applicata avremo:

$$24) (S \ \& \ \neg KS) \ \vee \ (\neg S \ \& \ \neg K\neg S)$$

L'applicazione di (23) a (24) porta di nuovo all'assurda (19). Questo argomento ha almeno tre vantaggi rispetto a quello proposto da Wright: 1) esso non fa più riferimento alla proposizione (16) ma direttamente al principio della conoscibilità, 2) non richiede che K sia chiuso sotto una conseguenza logica di tipo intuizionistico, e 3) non richiede, come in (17), un soggetto conoscente che non abbia ancora effettuato una procedura decisionale. Tuttavia, nota Williamson, anche questo argomento è aperto allo stesso tipo di obiezioni del precedente. Infatti (KP) e (24) si possono interpretare nel modo seguente:

$$KP') \ \forall p (p \rightarrow \Diamond \exists t K_t p)$$

e

$$24') (S \ \& \ \neg \exists t K_t S) \ \vee \ (\neg S \ \& \ \neg \exists t K_t \neg S)$$

In questo caso (KP') sembra cogliere il vero senso di (KP), ma (24') dice che o S non sarà mai conosciuto o non lo sarà la sua negazione. Da ciò si deriva che né S, né la sua negazione saranno mai conosciuti.²⁷ Ma se possiamo affermare

²⁷ La derivazione è la seguente:

1. $(S \ \& \ \neg \exists t K_t S) \ \vee \ (\neg S \ \& \ \neg \exists t K_t \neg S)$ ipotesi
 2. $S \ \& \ \neg \exists t K_t S$ da 1

una cosa del genere, allora vuol dire che per noi è impossibile applicare una procedura di decisione per S, nel qual caso noi non possiamo asserire (24') nel contesto di una logica intuizionistica.

Se invece interpretiamo K in modo diverso, avremo:

$$KP'') \forall t \forall p (p \rightarrow \diamond K_t p)$$

e

$$24'') \exists t ((S \& \neg K_t S) \vee (\neg S \& \neg K_t \neg S))$$

(24'') effettivamente esprime la situazione in cui ci si trova quando si conosce una disgiunzione prima di effettuare una procedura di decisione ed è intuizionisticamente corretta. Il problema è ora con (KP''). Infatti, come detto precedentemente, non è intuizionisticamente plausibile che la conoscenza di una proposizione con un riferimento temporale sia eternamente disponibile, e la proposizione (24'') ha un tale riferimento. Quindi, anche questa seconda interpretazione fallisce, dal momento che (KP'') è intuizionisticamente negabile, oltre che dubbio come principio proprio di una teoria antirealista (per quest'ultima è sufficiente l'assunzione in (24')). Non vi è una terza interpretazione possibile di (KP) e (24). Pertanto, anche questo secondo argomento può essere archiviato come scorretto.

Come abbiamo visto, gli argomenti di Wright e dello stesso Williamson contro un possibile utilizzo della logica intuizionistica in ambito epistemico non sembrano concludenti. Malgrado ciò, la difesa intuizionistica del principio

3. $\neg \exists t K_t S$	da 2 per eliminazione della congiunzione
4. S	da 2 per eliminazione della congiunzione
5. $\neg \exists t K_t \neg S$	da 4 e (B) $\vdash Kp \rightarrow p$
6. $\neg \exists t K_t S \& \neg \exists t K_t \neg S$	da 3 e 5 per introduzione della congiunzione
7. $\neg S \& \neg \exists t K_t \neg S$	da 1
8. $\neg \exists t K_t \neg S$	da 7 per eliminazione della congiunzione
9. $\neg S$	da 7 per eliminazione della congiunzione
10. $\neg \exists t K_t S$	da 9 e (B) $\vdash Kp \rightarrow p$
11. $\neg \exists t K_t S \& \neg \exists t K_t \neg S$	da 8 e 11 per introduzione della congiunzione

(11) è uguale a (6). Poiché la conclusione (6) segue da entrambi i disgiunti di (1), allora segue da (1) per eliminazione della disgiunzione.

della conoscibilità va incontro ad altre notevoli difficoltà. In un articolo del 1990, P. Percival (1990) produce due nuovi argomenti di questo genere. Entrambi sono rivolti contro la proposizione (12), $p \rightarrow \neg\neg Kp$, che, come abbiamo visto, è derivabile dall'argomento di Fitch in un contesto intuizionistico. Il primo sostiene la non validità dell'inferenza da un punto di vista logico. In una comune logica intuizionistica è valida la seguente inferenza:

$$25) \neg\neg\neg p \leftrightarrow \neg p$$

Una logica che assuma la validità di (25) e di (12), può dimostrare la verità della seguente proposizione:²⁸

$$26) \neg Kp \rightarrow \neg p$$

(26) sembra assurda. Per quale ragione se io non conosco una proposizione, tale proposizione dev'essere falsa? Tuttavia Williamson (1988, p. 428-429) la difende sostenendo che, se si adotta uno schema dimostrativo di tipo matematico, essa può voler dire che il solo possibile fondamento per supporre che una proposizione matematica non sarà mai conosciuta consiste in una prova della negazione di tale proposizione. Una tale interpretazione può avere una qualche plausibilità, sebbene non si capisca come (26) possa essere giustificata per proposizioni non matematiche.²⁹ In ogni caso Percival dimostra

²⁸ C. Cozzo (1994, p. 73) dimostra (26) per altra via: egli assume la verità di (2) $\neg\exists p (p \& \neg Kp)$ e di $\neg Ks$, la dimostrazione prosegue nel sequent modo:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| I) s | ipotesi per assurdo |
| II) $\neg Ks$ | per assunzione iniziale |
| III) $s \& \neg Ks$ | da (I) e (II) |
| IV) $\exists p (p \& \neg Kp)$ | dalla (III) |
| V) $\neg\exists p (p \& \neg Kp)$ | per assunzione iniziale |
| VI) $\neg s$ | da (I) – (V), rifiutando l'assunzione (I) per la contraddittorietà di (IV) e (V). |

²⁹ In realtà la difesa della proposizione (26) da parte di Williamson, e la sua interpretazione, portano a conseguenze piuttosto problematiche. Per esempio, se applichiamo la stessa interpretazione alla proposizione $\forall p (p \rightarrow Kp)$, essa non risulterà più assurda. Ma se così fosse tutti gli sforzi di revisione logica dell'argomento di Fitch sarebbero stati fatti invano. Di fatto il problema è più complesso di quanto possa sembrare e coinvolge l'interpretazione della conoscenza come prova e, più in generale, le semantiche di tipo costruttivista. Per un'analisi di questi problemi si veda Williamson (1988, pp. 429-

l'incoerenza della proposizione anche per un ambito strettamente matematico. Infatti, dal momento che la conoscenza implica la verità di ciò che è conosciuto (B), se una proposizione è falsa, allora non è conosciuta:

$$27) \neg p \rightarrow \neg Kp$$

E supponendo la verità di (26), $\neg Kp$ e $\neg p$ sarebbero logicamente equivalenti:

$$28) \neg p \leftrightarrow \neg Kp$$

Ma ciò è impossibile poiché, mentre $\neg p$ può essere non contingente, $\neg Kp$, a meno che p sia falso, è contingente. Per esempio, mentre il teorema di Fermat non è contingente, la proposizione che esso non è conosciuto è contingente, a meno che lo stesso teorema non sia falso. Inoltre si possono generare situazioni controfattuali che sono inconsistenti con una tale supposizione. Per esempio, se $\neg p$ è non contingentemente falso ed è conosciuto che p , si avrà $\neg q \Box \rightarrow \neg Kp$ e $\neg q \Box \rightarrow p$ se questa conoscenza è dipendente dalla contingente q . Mentre è implausibile supporre che a volte la conoscenza matematica possa dipendere da una situazione contingente, a volte una tale circostanza si verifica per la conoscenza di verità necessarie a posteriori. Per esempio, si immagini il caso di un ricercatore in un laboratorio, impegnato a registrare la cucciolata del coniglio Doris, che vede il coniglio Mabel spostare il suo cucciolo Peter nella gabbia di Doris. Egli allora pensa che se non avesse visto l'accaduto, nessuno avrebbe mai saputo che Mabel è il genitore di Peter. Una tale situazione controfattuale mostra come sia possibile che un fatto contingente come l'aver visto l'accaduto da un lato modifichi la conoscenza dell'evento, ma, dall'altro, non falsifichi lo stesso evento, come è invece richiesto se si assume la verità di (26).

L'argomento di Percival dimostra quindi la non validità logica di (12). Un secondo argomento, sempre rivolto contro la proposizione (12), intende

432). Per una buona introduzione alle logiche intuizioniste e costruttiviste si veda Usberti (1995).

dimostrarne la falsità. Tale argomento, anche noto come “undecidedness paradox of knowability”,³⁰ assume che esistano proposizioni indecidibili:

IND) $\neg Kp \ \& \ \neg K\neg p$

Da (IND), applicando ad entrambe i congiunti l’inferenza (26), $\neg Kp \rightarrow \neg p$, si conclude che

29) $\neg p \ \& \ \neg\neg p$

La (29) è contraddittoria. Mantenendo la validità di (26) si è costretti a negare (IND):

30) $\neg(\neg Kp \ \& \ \neg K\neg p)$

che afferma che nessuna proposizione rimane indecisa per sempre. Ma questa tesi è insostenibile. Molti sono i possibili esempi empirici di verità indecidibili. Per esempio, restando al caso della monetina, se io faccio dieci lanci senza mai guardare i risultati nessuno saprà mai se è uscito croce per un numero pari di lanci. Pertanto per qualche p (IND) sarà vera; si dovrà allora rifiutare la proposizione (12) e, di conseguenza, anche il principio della conoscibilità. Quest’ultimo argomento di Percival è forse, tra i vari paradossi emergenti dall’adozione di una logica di tipo intuizionistico, quello che ha goduto di maggiore popolarità, sebbene, a mio parere, possa solo fare riferimento ad esempi di indecidibilità che sono contingenti (come il caso del lancio delle monete) e nei quali la proposizione (30) sia solo contingentemente falsa e non logicamente assurda. Inoltre l’antirealista può sempre ribattere alla conclusione dell’argomento utilizzando la strategia di Williamson e sostenendo che, benché (30) sia vera, e quindi non ci sono proposizioni non decise, il concetto di

³⁰ Il termine è stato proposto nel già citato articolo pubblicato alla voce “Fitch’s paradox of knowability” della Stanford Encyclopedia of Philosophy da B. Brogaard and J. Salerno (2006 a, pp. 4-5). L’argomento è stato proposto per la prima volta da Percival (1990).

indecidibilità possa essere comunque colto da un'altra proposizione, la seguente:

$$31) \neg \forall p (Kp \vee K\neg p)$$

che afferma che non tutte le proposizioni sono decise. (31) è classicamente, ma non intuizionisticamente equivalente a (IND). Quindi un antirealista intuizionista può correttamente esprimere il concetto di indecidibilità con (31), senza con ciò dover affermare la validità di (IND) e, quindi, cadere nell'assurda (30).

Alcuni degli argomenti finora proposti (quelli di Wright, Williamson e il secondo di Percival) sono spesso definiti paradossi di indecidibilità della conoscibilità.³¹ Essi sembrano molto convincenti; tuttavia a tali argomenti si può rispondere utilizzando la strategia di Williamson, in grado di sfruttare pienamente le possibilità offerte da una logica intuizionistica: essa consiste nell'individuare proposizioni non intuizionisticamente equivalenti a quelle negate dai paradossi ed attribuire ad esse il significato apparentemente attribuito alle proposizioni negate. Con un tale stratagemma si può così negare la conclusione del paradosso della conoscibilità senza dover per questo rinunciare a principi fondamentali all'interno di una logica intuizionistica come, per esempio, quello dell'indecidibilità. Come già ricordato, secondo lo stesso Williamson (1988, p. 432), lungi dal costituire una critica dell'antirealismo, questi paradossi costituiscono un valido motivo per l'antirealista per abbandonare la logica classica in favore di una intuizionistica.

Naturalmente la critica di Williamson mostra che l'antirealismo intuizionista è coerente. Ma un tale approccio è anche ben motivato? Una ricostruzione delle intuizioni epistemiche in termini intuizionistici è giustificata da valide motivazioni, o è solo un ingegnoso provvedimento costruito *ad hoc* per sfuggire alla conclusione del paradosso della conoscibilità? L'antirealista

³¹ Un altro esempio di paradosso di indecidibilità è in Brogaard & Salerno (2002, pp. 146-148).

difende le sue posizioni sostenendo che revisioni della logica classica in favore di quella intuizionistica sono state proposte indipendentemente. L'approccio intuizionista in ambito antirealista, prospettato in un primo tempo da Dummett (1976), trova oggi non pochi sostenitori. Le più recenti proposte di revisione logica in questo senso sono state avanzate da C. Wright (1992), N. Tennant (1997, cap. 7) e J. Salerno (2000). Una trattazione generale del revisionismo intuizionistico e della sua applicazione all'ambito della conoscenza non può trovare spazio nel presente capitolo; tuttavia la menzione di queste proposte è sufficiente a ricordarci che la soluzione del paradosso della conoscibilità non è il solo motivo per cui un antirealista dovrebbe prediligere una logica non-classica.

Molti autori, tra i quali, per esempio, J. Kvanvig (1995, p. 491), H. Ruckert (2003, pp. 355 -356) e lo stesso Williamson (2000a, p.104), ritengono che una ricostruzione intuizionistica delle nostre intuizioni epistemiche non sia ben motivata: perché dovremmo ammettere che il trattamento intuizionistico della non-onniscienza e dell'indecidibilità sia migliore di quello del nostro senso comune?³² Come può l'antirealista spiegare l'apparente absurdità dal punto di vista del senso comune di alcune sue posizioni? Per esempio, come può affermare che è assurdo sostenere che se p è vero, allora è conosciuto, ma negare che sia assurdo che, se p è vero, allora è falso che p non sia conosciuto? Naturalmente c'è anche chi, come D. De Vidi e G. Solomon (2001), sostiene che le conseguenze di un approccio intuizionistico alla conoscenza non siano inaccettabili per chi è interessato ad una teoria epistemica della verità, e che, al contrario, queste conseguenze sono vere e centrali per una teoria del genere. Tuttavia tali posizioni sono nettamente minoritarie.

In conclusione, nonostante il dibattito sul valore dell'approccio intuizionistico alla conoscenza sia ancora aperto, permangono molte riserve su

³² T. Dougerty (2009) sostiene che la logica intuizionistica, sebbene sia in grado di formalizzare correttamente il ragionamento matematico, non sia in grado di fare lo stesso per quello empirico. Quest'ultimo ambito si differenzia nettamente dal primo in quanto 1) utilizza un differente concetto della negazione e 2) si occupa anche e soprattutto di verità contingenti e non a priori. È proprio nella capacità di formalizzare queste caratteristiche che la logica intuizionistica risulta inadeguata e, pertanto, non in grado di formalizzare il discorso empirico in generale.

di esso. Come abbiamo visto, una tale proposta prospetta problemi sia da un punto di vista generale (essa sembra essere in contrasto con una ricostruzione epistemica vicina al senso comune), sia da un punto di vista più strettamente logico (si veda per esempio il primo argomento di Percival, per cui in una logica intuizionistica sarebbe possibile dedurre la seguente proposizione: $\neg Kp \rightarrow \neg p$). Per questi motivi la maggioranza dei filosofi ha preferito abbandonare questa strategia di soluzione del paradosso.

II.1.3) Revisioni paraconsistenti

Come abbiamo visto nel paragrafo precedente, il tentativo di risolvere il paradosso della conoscibilità attraverso una revisione della logica in senso intuizionistico sembra non molto convincente, anche se alcuni filosofi sono ancora convinti che il perseguimento di tale strategia possa portare a qualche risultato. Ma la via intuizionistica non è stata la sola ad essere tentata. J. C. Beall (2000) propone una soluzione del paradosso basata su una revisione paraconsistente della logica. Una logica paraconsistente è una logica compatibile con le contraddizioni, nel senso che la sua estensione ad una teoria contraddittoria non genera banalità. Essa impedisce che da una contraddizione si possa dedurre qualsiasi proposizione. Evita cioè il seguente principio:

$$p \ \& \ \neg p \vdash q \quad \text{per qualsiasi } q$$

Beall puntualizza che l'adozione di una tale logica non costituisce un mero provvedimento *ad hoc* per risolvere il paradosso, ma ci sono ragioni indipendenti per pensare che la conoscenza sia contraddittoria (Beall (2000, p. 243)). Una di queste è costituita dal “paradosso del conoscitore”. Si consideri la seguente proposizione:

k) k non è conosciuto

L'esistenza di una tale proposizione suggerisce che una descrizione della nostra conoscenza possa essere completa solo se comprende entrambe le proposizioni Kk e $\neg Kk$. Ciò equivale ad affermare che la conoscenza è contraddittoria. Si supponga infatti che (k) sia conosciuto. Allora, per B, $\vdash Kp \rightarrow p$, (k) è vero. Ma se (k) è vero, allora non è conosciuto. Quindi (k) è conosciuto e non conosciuto, e ne risulta una contraddizione. Allo stesso modo, se (k) non è conosciuto, allora è vero. Ma allora noi possiamo provare che (k) è vero, cioè possiamo sapere che (k) è vero. Quindi si avrà di nuovo che Kk e $\neg Kk$ sono entrambe vere. Indipendentemente dal fatto che (k) sia o non sia conosciuto, ne risulta comunque una contraddizione. O per lo meno questo è ciò che ci suggerisce il paradosso del conoscitore.

Dunque tale paradosso ci fornisce una ragione, almeno *prima facie*, per credere che ci siano contraddizioni vere riguardanti proposizioni epistemiche. Per qualche p noi sappiamo che p e p non è conosciuta. Ma qual'è il legame tra il paradosso del conoscitore e l'argomento di Fitch? A questo punto occorre ricordare le proposizioni (5)-(7) dell'argomento:

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 5) $K(p \ \& \ \neg Kp)$ | Ipotesi |
| 6) $Kp \ \& \ K \ \neg Kp$ | da (5) e A |
| 7) $Kp \ \& \ \neg Kp$ | applicando B alla (6) |

Da (7) si deduce poi che:

- | | |
|---|--|
| 8) $\neg K(p \ \& \ \neg Kp)$ | da (5)-(7), rifiutando l'ipotesi (5) per la contraddittorietà di (7) |
| 9) $\Box \neg K(p \ \& \ \neg Kp)$ | da (8) e C |
| 10) $\neg \Diamond K(p \ \& \ \neg Kp)$ | da (9) e D |

...

Il rifiuto di (5) in (8) è motivato dalla contraddittorietà in (7): se fosse vero (5), sarebbe vera una contraddizione, cioè sia Kp che $\neg Kp$ sarebbero vere. Ma Fitch assume che per nessuna proposizione p o mondo w può sussistere una tale situazione: in qualunque mondo possibile non ci sono contraddizioni. Ma il paradosso del conoscitore dimostra che esiste una proposizione (k) tale che Kk e $\neg Kk$. C'è almeno un caso in cui vi è una contraddizione vera riguardante proposizioni epistemiche. Quindi, senza un'adeguata soluzione del paradosso del conoscitore, non è più banale il passaggio da (5)-(7) a (8). Infatti l'argomento si basa sull'assunzione che non sono possibili esempi di (7) Kp & $\neg Kp$, mentre il paradosso del conoscitore rappresenta un simile caso. Se, per un verso, è esagerato sostenere che un esempio di contraddittorietà di questo tipo possa bloccare l'argomento di Fitch in modo definitivo, in ogni caso esso indebolisce di molto la sua forza dimostrativa. Beall suggerisce che, senza una preliminare risposta al paradosso del conoscitore, l'argomento di Fitch non costituisce una seria difficoltà per l'antirealista.

Sono state avanzate diverse obiezioni alla tesi di Beall. Si può sostenere che in base alle intuizioni del senso comune non ci sia una così netta evidenza di simili casi di contraddittorietà; anzi, è intuitivamente corretto sostenere la consistenza della conoscenza ovunque e sempre, per ogni mondo possibile. Beall risponde a tale critica sostenendo che il paradosso della conoscibilità emerge proprio dalle nostre intuizioni riguardo alla conoscenza e da altri ovvi principi. Quindi il paradosso sembra indicare che la conoscenza ammette contraddizioni già ad un livello intuitivo. A mio parere la risposta di Beall non è molto convincente, poichè sostenere che una proposizione come la (7), Kp & $\neg Kp$, sia intuitivamente accettabile equivale a sostenere che il principio del terzo escluso non sia valido; secondo me, tale principio, ad un livello intuitivo, è molto più condivisibile delle conclusioni del paradosso del conoscitore, il quale non senza motivo è considerato appunto un "paradosso" (che stando all'etimologia greca significa "contro l'opinione comune").

Una seconda obiezione avanzata contro la tesi di Beall attacca direttamente il paradosso del conoscitore affermando che esso non va preso molto sul serio dal momento che è solo un'altra delle numerose proposizioni auto-referenziali problematiche e che, senza il paradosso, anche l'evidenza della contraddittorietà della conoscenza viene meno. Beall risponde che, in primo luogo, vi sono molti casi di proposizioni auto-referenziali non paradossali. Perché (k), a differenza di molte altre proposizioni simili, dovrebbe essere paradossale? In secondo luogo, ammesso che il paradosso così come è stato presentato rappresenti un caso di autoriferimento, esiste un'altra formulazione del paradosso in cui l'autoriferimento è sostituito da una serie infinita (Sainsbury 1995). Per queste ragioni la critica del paradosso in quanto basato sull'autoriferimento fallisce.

Una terza obiezione consiste nel sostenere che non ogni formulazione del paradosso richieda che $Kp \ \& \ \neg Kp$ sia impossibile, ma è sufficiente che da un'argomentazione che porta ad una contraddizione si possa dedurre una falsità; una tale inferenza è una forma paraconsistentemente accettabile di *reductio*. Per esempio, nella formulazione del paradosso proposta precedentemente non è richiesto che la proposizione contraddittoria (7) sia negata perché impossibile. In questo caso non c'è motivo per un logico paraconsistente per criticare l'illegittimità del passaggio da (7) a (8), dal momento che la derivazione di una falsità necessaria, dal punto di vista di una logica paraconsistente non richiede necessariamente l'impossibilità della proposizione negata. Inoltre l'argomento di Fitch funziona in ogni normale logica epistemica modale in cui il paradosso del conoscitore non può essere rappresentato. Ma se non può essere rappresentato, non può essere considerato alla stregua dell'argomento di Fitch. Quand'anche si sia dimostrato che una versione dell'argomento dipenda da una risposta al paradosso del conoscitore, non per questo deve dipenderne in tutte le sue versioni. Beall risponde che, benché in un qualche linguaggio formale il paradosso non possa emergere, e quindi sia inefficace contro l'argomento di Fitch, nel nostro linguaggio, il linguaggio con cui parliamo, il paradosso può sorgere e costituire un caso di

contraddizione vera. Inoltre, aggiungo io, in una logica paraconsistente l'inferenza $D, \Box\neg p \vdash \neg\Diamond p$, non è valida, dal momento che possono essere contemporaneamente vere una proposizione e la sua negazione. Quindi, anche ammettendo la legittimità da un punto di vista paraconsistente dell'inferenza da (7) a (8), non sarebbe altrettanto giustificata quella da (9) a (10) e il principio della conoscibilità sarebbe salvo.

Vi è un'ultima obiezione alla tesi di Beall. Il paradosso del conoscitore costituisce una ragione per credere che a volte la conoscenza manifesti esempi di contraddittorietà. Ma l'argomento di Fitch richiede qualcosa di più. Richiede un mondo in cui $Kp \ \& \ \neg Kp$ valga per ogni proposizione vera attualmente non conosciuta. Ciò equivarrebbe a sostenere che se q è una qualche verità attualmente non conosciuta, allora deve esistere un mondo in cui $Kq \ \& \ \neg Kq$. Un conto è ammettere che il paradosso del conoscitore costituisca un esempio di conoscenza contraddittoria, un altro è affermare che la conoscenza di ogni verità non conosciuta sia contraddittoria. Beall ammette la validità di una tale critica. In effetti è meno problematico abbandonare l'antirealismo che assumere posizioni difficilmente sostenibili come la precedente. L'unica risposta ad una simile obiezione consiste, secondo Beall, nel fornire ulteriori e più validi argomenti a favore dell'antirealismo.

La proposta di Beall di risolvere il paradosso della conoscibilità con una revisione logica paraconsistente è interessante, anche se le difficoltà proposte in precedenza non sono certo trascurabili ed una soluzione del paradosso in questo senso sembra ancora solo un'ipotesi di lavoro. Ad ogni modo, la sua proposta non è certo passata inosservata. Recentemente Wansing (2002) ha proposto una complessa logica paraconsistente modale rilevante costruttiva con negazione forte che sembra in grado di bloccare il paradosso. In particolare Wansing formula una logica paraconsistente (che nel presente testo non verrà presentata per motivi di spazio e per la notevole complessità) in grado di evitare quella che Kvanvig chiama la sparizione di un diamante (il simbolo della possibilità) da $(KP) \ \forall p (p \rightarrow \Diamond Kp)$ a $(11) \ \forall p (p \rightarrow Kp)$ nell'argomento originale. Tale logica ha il vantaggio di evitare problemi che emergevano

trattando il paradosso con una logica intuizionistica (come il primo argomento di Percival, per cui in una logica intuizionistica sarebbe possibile dedurre la seguente proposizione: $\neg Kp \rightarrow \neg p$). Tuttavia, anche la logica proposta da Wansing non è immune dalle critiche mosse alla proposta di Beall. In generale, un trattamento praconsistente del paradosso rende difficilmente interpretabili le proposizioni, propone una ricostruzione della conoscenza molto distante dalle nostre comuni intuizioni epistemiche (anche se Beall non è d'accordo), e ha seri limiti teorici, come la richiesta di estendere la contraddittorietà delle proposizioni epistemiche a tutte le proposizioni che riguardano la conoscenza di proposizioni ancora non conosciute. Per questo motivo, anche questa via per la soluzione del paradosso della conoscibilità, nonostante abbia un certo fascino, non è facilmente percorribile.³³

II.1.4) Conclusioni e giudizi personali

Nel paragrafo II.1 abbiamo esaminato le proposte di soluzione del paradosso che si avvalgono di revisioni logiche ed epistemiche, le quali tentano di invalidare il ragionamento criticando le regole inferenziali che consentono di passare dalle premesse alla conclusione. Abbiamo visto come una revisione epistemica non sia adeguata a tale scopo, in quanto, in primo luogo, le inferenze epistemiche, ed in particolar modo la distributività della conoscenza sui congiunti (l'unica che sembra discutibile), utilizzate nell'argomento di Fitch sono difficilmente criticabili e, in secondo luogo, perché esistono riformulazioni dell'argomento che non si avvalgono di tale proprietà.

Il tentativo di revisione logica in senso intuizionistico sembra avere avuto più successo, essendo in grado di bloccare l'argomento rifiutando l'inferenza che permette l'eliminazione della doppia negazione. Tuttavia, anche questa

³³ Per una discussione più recente dei tentativi di soluzione del paradosso che si avvalgono di una logica paraconsistente si veda N. Davies (2009). Peraltro mi sembra che anche i più recenti tentativi non riescano a risolvere in modo decisivo i problemi riscontrati nella proposta di Beall.

strategia si è rivelata difficilmente percorribile. Una tale proposta prospetta problemi sia da un punto di vista generale (essa sembra essere in contrasto con una ricostruzione epistemica vicina al senso comune), sia da un punto di vista più strettamente logico (si veda per esempio il primo argomento di Percival, per cui in una logica intuizionistica sarebbe possibile dedurre la seguente proposizione: $\neg Kp \rightarrow \neg p$). Inoltre, se per un verso una logica intuizionistica sembra in grado di risolvere questo paradosso, essa ne genera altri più complessi (i cosiddetti “undecidedness paradoxes of knowability”).

Una revisione logica in senso paraconsistente non sembra meno problematica. Anche se è in grado di evitare alcuni dei problemi sollevati da una revisione intuizionistica ed è motivata da esempi di contraddittorietà della conoscenza come il paradosso del conoscitore, essa va incontro a seri problemi teorici e interpretativi.

In conclusione, le revisioni logiche ed epistemiche, almeno fino al momento attuale, non si sono rivelate tanto efficaci da riuscire a proporre una critica veramente convincente del paradosso della conoscibilità.

II.2) Restrizioni sintattiche

Un'altra proposta di soluzione del paradosso consiste nell'introduzione di modifiche sintattiche al principio della conoscibilità, (KP) $\forall p (p \rightarrow \Diamond Kp)$, in grado di restringere il valore della quantificazione universale solamente a formule che possiedono una particolare forma logica. Il principio assumerà questa forma:

$$p \rightarrow \Diamond Kp, \text{ per ogni } p \text{ che goda della proprietà } F$$

Proposte di revisione sintattica sono state avanzate da noti filosofi antirealisti e, nonostante le critiche di vario tipo che sono state loro rivolte, hanno goduto di un discreto successo. Nella presente sezione in un primo tempo esaminerò le revisioni proposte da Tennant e da Dummett. Successivamente mi occuperò delle difficoltà a cui va incontro questo tipo di strategia. Illustrerò poi brevemente una serie di proposte che, anziché tentare una difficile restrizione del principio della conoscibilità, adottano una riformulazione alternativa del principio che salvi in qualche modo l'antirealismo. Infine, nel paragrafo conclusivo, trarrò mie personali conclusioni sul reale valore di simili strategie e su cosa davvero ci insegnino sulla conoscibilità.

II.2.1) Tennant e le proposizioni cartesiane

Neil Tennant, filosofo antirealista, è l'autore della prima e forse più nota proposta di restrizione sintattica del principio della conoscibilità. In un suo

libro del 1997 dal titolo *The Taming of the True* (Tennant 1997) egli riserva un intero capitolo (l'ottavo) ai problemi posti all'antirealismo dal paradosso della conoscibilità e da altri argomenti simili. Egli osserva acutamente come l'argomento di Fitch, che costituisce il principale controesempio all'antirealismo, abbia una forma simile a quella di altri noti paradossi come quello del mentitore (che si basa sulla problematica affermazione: "questa proposizione non è vera") e il teorema di indecidibilità di Gödel (il quale, tramite un'opportuna codifica, propone una formula aritmetica che dice di sé stessa di essere indimostrabile). In particolare, il paradosso della conoscibilità viene costruito intorno alla seguente proposizione:

2) $p \ \& \ \neg Kp$

Per evitare il paradosso occorre allora restringere sintatticamente il principio della conoscibilità in modo tale da escludere proposizioni come la (2), ma evitando che una tale restrizione risulti *ad hoc*. Tennant individua tre tipi di proposizioni la cui conoscenza genera contraddizioni:

1) Tutte le proposizioni che sono già di per sé contraddittorie, come ($p \ \& \ \neg p$). Infatti una proposizione che affermasse che una contraddizione è conosciuta sarebbe essa stessa contraddittoria.

2) Proposizioni del tipo: "non esiste un soggetto pensante". Una tale proposizione non è di per sé contraddittoria, ma non può essere conosciuta (in nessun mondo possibile) dal momento che, se lo fosse, allora esisterebbe un soggetto che nel conoscerla la penserebbe; pertanto essa sarebbe falsa ed inconoscibile (per la fattività della conoscenza).

3) Proposizioni la cui conoscenza genera contraddizione a causa della loro intrinseca struttura logica, la quale comporta l'iterazione della proprietà conoscitiva K . Di questo tipo è la proposizione (2), $p \ \& \ \neg Kp$, la cui conoscenza genera la contraddizione presente nel paradosso della conoscibilità.

Queste tre tipologie di proposizioni generanti contraddizioni se conosciute, vengono definite da Tennant *anti-Cartesiane*. Tutte le proposizioni che, al

contrario, possono essere conosciute senza generare contraddizioni, sono definite *Cartesiane*.³⁴ La definizione di proposizione cartesiana proposta da Tennant è la seguente:

(Def C) p è Cartesiana $\equiv_{df} \neg(Kp \vdash \perp)$

, p è cartesiana se la sua conoscenza non genera contraddizione. Tennant nota che da una tale definizione non è derivabile analiticamente che una proposizione cartesiana è vera solo se può essere conosciuta; pertanto dalla definizione di proposizione cartesiana non è derivabile il principio della conoscibilità (KP). Che ogni proposizione cartesiana vera possa essere conosciuta è quindi una affermazione epistemologica sostanziale indipendente.

A questo punto, Tennant riformula il principio della conoscibilità nei seguenti termini:

(CKP) $p \rightarrow \diamond Kp$ dove p è Cartesiana.

L'argomento di Fitch non è più in grado di mettere in pericolo il nuovo principio della conoscibilità ristretto (CKP). Infatti l'argomento si basa sulla sostituzione di p in:

(KP) $\forall p (p \rightarrow \diamond Kp)$

con la proposizione (2), $p \& \neg Kp$; pertanto l'inferenza (3):

3) $p \& \neg Kp \rightarrow \diamond K(p \& \neg Kp)$

non è più valida. Con l'adozione di (CKP), tale sostituzione non è più resa possibile, dal momento che la proposizione (2) non è cartesiana, essendo

³⁴ Tennant giustifica l'adozione di tale termine con il fatto che Descartes per primo ha notato che la proposizione "non esiste un soggetto pensante" non può essere conosciuta.

deducibile una contraddizione dalla sua conoscenza. Infatti, nell'argomento di Fitch la proposizione:

$$7) Kp \ \& \ \neg Kp$$

, derivabile da (2) e (KP), è contraddittoria.

Si noti che il nuovo principio della conoscibilità formulato da Tennant, oltre ad essere in grado di evitare il paradosso della conoscibilità, costituisce anche la restrizione del principio più tollerante possibile, dal momento che in (CKP) proibisce di sostituire a p solamente le proposizioni che è logicamente impossibile sapere.³⁵

II.2.2) La proposta di Dummett

M. Dummett (2001) avanza una proposta di restrizione sintattica alternativa a quella di Tennant. Egli, come Tennant, sostiene che i problemi riscontrabili nel paradosso della conoscibilità vanno imputati ad una caratterizzazione indiscriminata della verità. Dummett la sostituisce con una caratterizzazione induttiva. Egli propone che il principio della conoscibilità venga ristretto a proposizioni “di base”. Da queste proposizioni, poi, si definiscono induttivamente tutte le altre, alle quali il principio della conoscibilità non potrà essere applicato direttamente. Quindi Dummett prima caratterizza (o tenta di caratterizzare) un nucleo di proposizioni “di base” grammaticalmente primitive, e poi propone le definizioni per le restanti proposizioni:

$$i) V(p) \text{ sse } \diamond Kp, \text{ se } p \text{ è una proposizione “di base”};$$

³⁵ Per un approfondimento e una discussione della restrizione di Tennant e della sua caratterizzazione delle proposizioni anticartesiane, si veda il capitolo I della seconda sezione della tesi.

ii) $V(p \text{ e } q) \text{ sse } Vp \ \& \ Vq$;

iii) $V(p \text{ o } q) \text{ sse } Vp \ \vee \ Vq$;

iv) $V(\text{se } p, \text{ allora } q) \text{ sse } (Vp \rightarrow Vq)$;

v) $V(\text{non si da il caso che } p) \text{ sse } \neg Vp$

vi) $V(F(\text{per qualche } p)) \text{ sse } \text{Ex } V(Fx)$

vii) $V(F(\text{per ogni } p)) \text{ sse } \forall x V(Fx)$

dove l'operatore V sta per "è vero che". Il lato destro di ciascun bicondizionale deve essere interpretato come soggetto alle leggi della logica intuizionistica.

Dummett riconosce che una tale caratterizzazione delle proposizioni complesse non è un compito semplice (specialmente per quanto riguarda le clausole (vi) e (vii)), tuttavia ritiene che il principio da seguire sia chiaro. La difficoltà maggiore consiste nello specificare che cosa conti come proposizione "di base"; quest'ultimo tipo di proposizioni deve includere tutte quelle che non possono essere rappresentate nella forma specificata nelle clausole (ii) – (vii), o in altre clausole supplementari.

Il principio della conoscibilità di Dummett avrà quindi la seguente forma:

(BKP) $p \rightarrow \diamond Kp$, dove p è una proposizione "di base"

e non sarà minacciato dall'argomento di Fitch. Infatti, restringendo la classe delle proposizioni che possono essere conosciute, la problematica congiunzione:

2) $p \ \& \ \neg Kp$

presente nell'argomento di Fitch, essendo composta e, quindi, non "di base", non può sostituire la variabile p nel principio ristretto (BKP). Pertanto il paradosso verrà fermato, come nell'argomento di Tennant.

L'argomento sembra anche evitare le accuse di essere una costruzione *ad hoc*, creata al solo scopo di evitare la conclusione del paradosso. Dummett infatti ritiene che, se è conosciuto che A ed è conosciuto che B , da ciò non segue che si conosca A e B . Questo perché interpreta "è conosciuto che" come "qualcuno a qualche tempo sa che", e soggetti diversi in tempi diversi possono sapere che A e che B , senza che mai nessuno sappia che (A e B). Quindi, sostituendo la variabile p in (BKP) con la congiunzione (A & B) non potremo più dedurre:

$$\diamond(KA \ \& \ KB)$$

ma potremo solo dimostrare che:

$$\diamond KA \ \& \ \diamond KB$$

L'adozione del nuovo principio è quindi, almeno in parte, motivata dall'interpretazione dell'operatore K . Nel caso specifico della proposizione (2), $p \ \& \ \neg Kp$, se p è una proposizione "di base", applicando (BKP) a (2) l'antirealista da essa potrà inferire che potrebbe essere conosciuto p in un qualche tempo e contemporaneamente che di fatto non è stato, né sarà mai conosciuto che p , e ciò senza generare contraddizioni.

I meriti e i difetti delle due proposte di revisione sono stati valutati dallo stesso Tennant (2002). Tennant per vari motivi sostiene la superiorità della sua teoria: essa è la più minimale delle due, dal momento che esclude dalla conoscibilità solamente le proposizioni logicamente inconoscibili, mentre la proposta di Dummett rifiuta la conoscibilità non solo di queste, ma di tutte le proposizioni complesse, anche quelle chiaramente conoscibili. Tennant nota

che, da un lato, se una proposizione p è vera ma $Kp \vdash \perp$, allora p è una proposizione complessa;³⁶ d'altro canto esistono proposizioni complesse B tali che $\neg(KB \vdash \perp)$. La restrizione di Dummett sembra troppo drastica.

II.2.3) Problemi, critiche e risposte

Le critiche avanzate contro le proposte di revisione sintattica di Tennant e di Dummett possono essere suddivise in due tipologie. In generale, tali revisioni sono state accusate di essere costruzioni *ad hoc*, create al solo scopo di evitare il paradosso o, comunque, immotivate. Un secondo filone critico ha invece rintracciato una serie di paradossi simili a quello di Fitch emergenti anche nel caso in cui si adottino restrizioni sintattiche del principio della conoscibilità.

Una critica del primo tipo contro la proposta di Tennant è stata avanzata da M. Hand e J. L. Kvanvig (1999). Essi sostengono che non ci sono altri motivi per restringere la validità del principio della conoscibilità alle sole proposizioni cartesiane se non quello di evitare il paradosso di Fitch. Secondo loro, per rendere motivata una proposta di restrizione sintattica, Tennant dovrebbe trovare una qualche proprietà della verità (concepita antirealisticamente) in grado di “disinnescare” il paradosso permettendo ad alcune verità di essere inconoscibili. In questo modo si potrebbe mantenere una posizione antirealista pur negando il principio della conoscibilità (questa, come vedremo nel prossimo paragrafo, è una strada ampiamente battuta). Tuttavia Tennant non individua caratteristiche di questo genere e, quindi, fallisce l'intento di fornire un approccio filosofico sostanziale al paradosso.³⁷

³⁶ Tennant non chiarisce il perché di questa sua affermazione, anche se la conoscenza di una proposizione semplice non sembra poter comportare contraddizioni. Tuttavia egli non giustifica questa sua affermazione in modo adeguato.

³⁷ In realtà Tennant ammette che l'argomento di Fitch nella sua formulazione originale sia valido, tuttavia è dubbioso sulla verità delle sue conclusioni (Il motivo addotto è il rifiuto della premessa (2) (Tennant 2001b, pp. 107-110), vedi paragrafo I.5). Per questo motivo, Tennant non si sente

Secondo Hand e Kvanvig, l'antirealismo standard non è legato solo al principio della conoscibilità nella forma in cui è stato esposto nella prima sezione (forma attualista):

$$(KP) \forall p (p \rightarrow \diamond Kp)$$

Non è infatti sufficiente affermare che la verità è di fatto epistemica. L'antirealista sostiene una tesi più impegnativa, e cioè che è essenziale alla natura della verità che essa sia epistemica. Non è quindi sufficiente una forma attualista del principio, ma occorre proporre una versione necessaria:

$$(NKP) \Box \forall p (p \rightarrow \diamond Kp)$$

Tuttavia anche quest'ultimo principio è soggetto a controesempi appartenenti al secondo e al terzo tipo delle proposizioni anti-cartesiane, come, per esempio, la proposizione “non esistono soggetti pensanti” o come la (2) nel paradosso della conoscibilità. L'antirealista potrebbe applicare una restrizione sintattica simile a quella di Tennant in (NKP), affermando che tutte le verità che sono causa del paradosso o di proposizioni esistenzialmente incoerenti sono *necessariamente* inconoscibili. Tuttavia insorgono due problemi:

1) In primo luogo, una tale strategia adotta una prospettiva realista della verità nei confronti delle proposizioni che generano problemi. Queste proposizioni sono vere o possibilmente vere, ma la loro verità appare radicalmente non-epistemica. Ma l'antirealismo sostiene che la verità non può essere altro che epistemica. Ciò equivale a sostenere che le proposizioni problematiche, come, per esempio, “non esistono soggetti pensanti”, sono necessariamente false. Ma così l'antirealismo sarebbe connesso ad una forma di idealismo, non ammettendo che possa esistere un mondo senza soggetti

necessariamente costretto a rifiutare il principio della conoscibilità originale (KP); di conseguenza non è costretto ad ammettere come sola soluzione possibile del paradosso quella revisionistica e ad individuare proprietà che “disinneschino” il paradosso. La sua proposta di restrizione è piuttosto quella di fornire un argomento per giustificare ulteriormente la posizione antirealista. Ad ogni modo, questa prima critica di Hand e Kvanvig contro la restrizione sintattica di Tennant mi sembra fondata.

conoscenti. Inoltre negare la proposizione (2) equivale ad affermare che non esistono verità non conosciute. Tali posizioni sono alquanto problematiche.

2) In secondo luogo, l'approccio che consiste nell'asserire che tutte le verità eccetto quelle che portano al problema dell'idealismo o al paradosso della conoscibilità sono necessariamente conoscibili è chiaramente *ad hoc* e immotivato; come del resto lo è la restrizione proposta da Tennant. Quest'ultimo, nell'articolo menzionato in precedenza (1997), sostiene che si debba distinguere tra restrizioni del principio della conoscibilità immotivate e *ad hoc* ed altre che non lo sono, come la sua. Tuttavia, secondo Hand e Kvanvig, non è meno *ad hoc* sostenere che *p* è necessariamente conoscibile eccetto quando l'assunzione che *p* è conosciuta è contraddittoria, che sostenere che *p* è necessariamente conoscibile fatta eccezione per quando non lo è. Sebbene quest'ultimo caso sia evidentemente più banale del primo, entrambi sono difficilmente giustificabili come non *ad hoc*. È come se l'antirealista rispondesse ai controesempi affermando che l'antirealismo vale per tutte le proposizioni tranne che per i controesempi. Questa è una strategia non molto convincente. Ciò che manca all'antirealista per giustificare la sua restrizione è precisamente il reperimento di qualche caratteristica della verità che giustifichi la restrizione in questione. Per Tennant il fatto che ci siano controesempi all'antirealismo costituisce già di per sé una buona ragione per proporre la sua restrizione. Tuttavia questa stessa ragione potrebbe non essere una mera difficoltà tecnica per l'antirealismo, bensì potrebbe giustificare l'abbandono della prospettiva antirealista. La prospettiva di Tennant appare quindi arbitraria ed unilaterale.

Hand e Kvanvig notano che, se la strategia di Tennant fosse giustificata, molti vecchi problemi filosofici potrebbero essere risolti. Questo, per esempio, è il caso del paradosso di Russell, che invalida la teoria secondo cui ogni espressione grammaticalmente predicativa definisce un insieme. Applicando la strategia di Tennant si evita il paradosso semplicemente sostenendo che ogni simile espressione definisce un insieme fatta eccezione per quelle espressioni

che nel fare ciò portano a una contraddizione. Ma un tale approccio è chiaramente *ad hoc*.

In un articolo del 2001 Tennant (2001b) risponde alle critiche di Hand e Kvanvig. Egli si difende dall'accusa di aver creato una teoria *ad hoc*. In primo luogo, afferma che nessuna proposizione che contraddica la tesi generale per cui tutte le proposizioni hanno una certa proprietà ci può impedire di affermare in modo sostanziale che tale proprietà è comunque posseduta da altre proposizioni che non contraddicono la tesi generale. Questa assunzione contiene lo schema generale di ogni tesi di restrizione sintattica:

Tesi: $\forall x Fx$

Controesempio alla tesi: q

Ragione per sostenere che q è un controesempio: $\forall x Fx, q \vdash \perp$

Tesi ristretta in risposta al controesempio: $\forall x (\neg[\forall z Fz, x \vdash \perp] \rightarrow Fx)$

Tennant sostiene che la tesi ristretta non sia *ad hoc*, e giustifica la sua posizione con un'analisi di un caso esemplare, il paradosso di Epimenide:

Tesi: $\forall x (x \leftrightarrow \text{è vero che } x)$

Controesempio alla tesi: «Questa frase è falsa»

Ragione per sostenere che è un controesempio:

$\forall x (x \leftrightarrow \text{è vero che } x), \text{«Questa frase è falsa»} \vdash \perp$

Tesi ristretta in risposta al controesempio:

$\forall x (\neg[\forall z (z \leftrightarrow \text{è vero che } z), x \vdash \perp] \rightarrow (x \leftrightarrow \text{è vero che } x))$

La tesi ristretta, consistente nell'esclusione dei controesempi che generano contraddizione, è condivisa da molti e, secondo Tennant, non *ad hoc*. La distinzione tarskiana, quasi universalmente accettata, dei livelli del linguaggio è una tesi ancora più ristretta della precedente, ma nessuno ha accusato Tarski di aver costruito una teoria *ad hoc*.

Allora non si capisce perché si dovrebbe criticare una restrizione del principio della conoscibilità, che segua lo stesso schema:

Tesi ((KP)): $\forall p (p \rightarrow \diamond Kp)$

Controesempio alla tesi ((2)): $p \ \& \ \neg Kp$

Ragione per sostenere che si tratta di un controesempio: $(KP), (2) \vdash \perp$

Tesi ristretta in risposta al controesempio:

$$\forall p (\neg[\forall z (z \rightarrow \diamond Kz), p \vdash \perp] \rightarrow (p \rightarrow \diamond Kp))$$

L'obiezione contro una tale restrizione sembra infondata: la presente strategia non sembra più *ad hoc* di quella utilizzata da Tarski nella sua teoria dei livelli del linguaggio. La proposta di Tennant è simile a quella che abbiamo appena visto e consiste nel restringere il principio della conoscibilità nel modo seguente:

$$\forall p (\neg[Kp \vdash \perp] \rightarrow (p \rightarrow \diamond Kp))$$

Pertanto Tennant sostiene la legittimità della sua strategia perché, secondo lui, non è *ad hoc* ed è una strada che è già stata percorsa da molti illustri filosofi. Inoltre sostiene che il suo principio ristretto può avere un ruolo importante nel dibattito filosofico tra realisti e antirealisti. Il paradosso, secondo Tennant, costituisce il più interessante punto di contesa tra le due posizioni. Il realista sostiene che sia possibile che la verità sia inconoscibile di principio. Ma l'argomento di Fitch mostra tutt'al più che esiste una inconoscibilità strutturale, cioè una inconoscibilità che è una caratteristica della struttura logica delle nostre capacità linguistiche proposizionali, e non una caratteristica rilevante della relazione tra conoscenza e verità. Non c'è un motivo per pensare che l'inconoscibilità debba essere di tipo sostanziale, come, per esempio, accadrebbe se si dimostrasse una limitazione delle nostre capacità conoscitive in un contesto scientifico o matematico. Quindi, quand'anche la

strategia restrittiva si rivelasse un provvedimento ad hoc, non si sarebbe con ciò dimostrata l'infondatezza di una posizione antirealista.

Mi sembra che l'argomentazione di Tennant contro le critiche di Hand e Kvanvig sia parzialmente fondata. Tuttavia ritengo che egli non abbia risposto alla critica forse più forte. Mi riferisco al fatto che per un antirealista che adotti il principio della conoscibilità nella sua versione necessaria (NKP) è una condizione essenziale della verità quella di essere accessibile epistemicamente. Il principio precedentemente enunciato da Tennant secondo cui *nessuna proposizione che contraddica la tesi generale per cui tutte le proposizioni hanno una certa proprietà ci può impedire di affermare in modo sostanziale che tale proprietà è comunque posseduta da altre proposizioni che non contraddicono la tesi generale*, sembra ignorare il fatto che la proprietà in questione, l'accessibilità epistemica, è una condizione necessaria, e non solo sufficiente, della verità. Basta un solo controesempio al possesso di tale proprietà da parte della verità per inficiare la posizione antirealista. Ad un antirealista che, come detto, adotti la versione necessaria del principio della conoscibilità non resta altra alternativa che negare la verità delle proposizioni che generano contraddizioni. Tuttavia tale negazione non è così indolore come sembra sostenere Tennant, dal momento che l'inconoscibilità non sembra situarsi solo al livello della struttura logica del nostro linguaggio: ne è prova il fatto che una posizione antirealista di questo tipo, sostenendo la falsità delle proposizioni problematiche, si espone al rischio di adottare posizioni idealistiche o, come nel paradosso della conoscibilità, di dover affermare che ogni verità sarà di fatto conosciuta in un qualche tempo.

Tennant cerca di difendersi ulteriormente dall'accusa di proporre un argomento *ad hoc* mostrando che simili paradossi emergono anche sostituendo al conoscere altri concetti come credere o domandarsi, e che quindi la strategia restrittiva non è una soluzione creata al solo scopo di evitare il paradosso della conoscibilità. Anche questa difesa non sembra molto forte, in primo luogo perchè un argomento può essere *ad hoc* anche se è estensibile a più concetti (il fatto che si amplii il suo campo d'azione non cancella la sua artificialità e la

sua immotivatezza), e, in secondo luogo, perché, come hanno sostenuto D. De Vidi e T. Kenion (2002), i paradossi legati agli altri concetti menzionati sono irriducibili a quello della conoscibilità e la loro restrizione richiede comunque provvedimenti diversi.

In un'altra occasione, I. Douven (2005) tenta di fare chiarezza sul dibattito tra Tennant e i suoi critici. Egli sostiene che per valutare se la teoria di Tennant sia *ad hoc* o meno sia necessario specificare quando una teoria sia *ad hoc* e quando non lo sia. Secondo Hand e Kvanvig, come abbiamo visto, una teoria, per non essere *ad hoc*, deve essere motivata da una ragione che sia indipendente dal paradosso di Fitch e che derivi da una concezione della verità concepita antirealisticamente. In effetti, adottando una tale definizione di "teoria non *ad hoc*" la loro critica è corretta. Tuttavia, secondo Tennant, affinché la restrizione di una tesi non sia *ad hoc* è sufficiente che essa sia sostantiva, informativa ed importante; niente di più. Douven ritiene che una tale caratterizzazione sia troppo permissiva, poiché è possibile che una teoria abbia le caratteristiche specificate da Tennant ma sia comunque *ad hoc*. Per esempio, la teoria della verità di Tarski citata da Tennant come esempio di una soluzione non *ad hoc* poiché sostantiva, informativa ed importante, è stata accusata di essere *ad hoc* da parte di numerosi filosofi, tra i quali anche Quine e Putnam. Douven sostiene che, da un lato, le condizioni specificate da Hand e Kvanvig siano troppo rigide e, dall'altro, che quelle di Tennant non siano sufficienti. Egli sostiene che una restrizione sintattica del principio della conoscibilità non sia *ad hoc* a condizione che sia accompagnata da una ragione per adottarla, la quale però non consista nella sola capacità di risolvere il paradosso; inoltre, tale ragione deve essere connessa in modo informativo o esplicativo a uno o più concetti contenuti implicitamente o esplicitamente nel principio. Secondo Douven non è necessario che tale ragione sia una caratteristica della verità, ma può essere riferita a qualunque concetto contenuto nel principio, compresi quelli di conoscenza, credenza o giustificazione. Douven rintraccia una motivazione indipendente dal paradosso in una particolare formulazione del paradosso di Moore. Egli riprende

un'analisi di Tennant (1997 pp.247 e segg.) sulla relazione tra i concetti di asseribilità e di credibilità, e conclude che essi sono strettamente interconnessi: se è contraddittorio asserire F, allora è contraddittorio credere F, e viceversa. Inoltre, le proposizioni non pensabili non sono nemmeno conoscibili (per definizione). Va notato, poi, che le proposizioni dalla forma "F, ma nessuno crede che F" ricalcano la proposizione problematica (2), $p \ \& \ \neg Kp$, responsabile dell'emergere della contraddizione presente nel paradosso della conoscibilità e il rifiuto delle prime implicherebbe quello della seconda. Si costituisce così una sorta di relazione di interdipendenza tra la conoscibilità e l'asseribilità. A questo punto è sufficiente individuare una ragione che impedisca l'asseribilità di proposizioni come la (2), $p \ \& \ \neg Kp$, e si avrà una ragione non *ad hoc* per restringere sintatticamente il principio della conoscibilità. Douven riprende l'analisi dell'asseribilità di P. Unger (1975): secondo quest'ultimo, quando si asserisce una proposizione è come se si asserisse di conoscerla. Adottando questa ipotesi asserire la proposizione $p \ \& \ \neg Kp$ è equivalente ad asserire $Kp \ \& \ \neg Kp$. Tale proposizione non è asseribile in modo coerente e, per la relazione tra asseribilità e credibilità ipotizzata in precedenza, essa non è nemmeno credibile in modo coerente. Asserire o credere alla proposizione (2) sarà pertanto auto-contraddittorio. Una restrizione sintattica non *ad hoc* del principio della conoscibilità che voglia escludere proposizioni come la (2) non dovrà fare altro che limitare le proposizioni conoscibili a quelle credibili non-contraddittorie. Si avrà così una ragione indipendente dall'argomento di Fitch per restringere il principio della conoscibilità, la quale ci dirà perché il principio deve essere ristretto: il motivo è che il concetto di conoscenza da cui l'argomento dipende è collegato a quello di credenza, il quale, a sua volta, è connesso a quello di asseribilità, e asserire proposizioni come la (2) è auto-contraddittorio. Douven prosegue dimostrando l'equivalenza tra la restrizione appena definita e quella di Tennant e, di conseguenza, la giustificazione della tesi che quest'ultima non sia *ad hoc*. La proposta di Douven è senza dubbio molto interessante, se non altro perché individua il punto cruciale di una parte delle critiche rivolte alla teoria di Tennant. Queste ultime dipendono da cosa si intenda per "*ad hoc*", e

una definizione di questo concetto è un presupposto necessario ad ogni critica in questo senso. Tuttavia ritengo che la difesa della restrizione di Tennant non sia del tutto fondata, in primo luogo perché la definizione di teoria non *ad hoc* proposta da Douven non è universalmente condivisa, ed in secondo luogo perché le analisi dei concetti di conoscibilità, credibilità e asseribilità presupposti dall'autore per la difesa della teoria di Tennant sono quantomeno criticabili.

Un altro genere di critiche contro la strategia di Tennant e Dummett mostra come paradossi simili a quello della conoscibilità emergano anche in presenza di restrizioni sintattiche. Williamson (2000a, pp. 109-113) propone un argomento che, pur adottando il principio della conoscibilità ristretto alle sole proposizioni cartesiane come proposto da Tennant, porta alle stesse conclusioni del paradosso, cioè alla negazione della proposizione (2), $p \ \& \ \neg Kp$, e quindi all'affermazione della verità di (11), $\forall p (p \rightarrow Kp)$, ogni verità è di fatto conosciuta.

L'argomento è il seguente. Si ammetta la validità del principio della conoscibilità ristretto alle sole proposizioni cartesiane:

(CKP) $p \rightarrow \diamond Kp$ dove p è Cartesiana.

Inoltre si assuma la verità della proposizione q : «c'è un frammento di un vaso romano in quel luogo». Si ponga poi che n designi (rigidamente) il numero di libri attualmente presenti sul mio tavolo. Sia E il predicato "è pari". Si assuma infine la verità della seguente congiunzione:

1) $q \ \& \ (Kq \rightarrow En)$

Ora si supponga che io trovi un frammento di vaso romano in un certo luogo. Quindi so che in quel luogo c'è quel frammento. Inoltre ho contato i libri sul mio tavolo e il loro numero è pari. Pertanto deduco che, se qualcuno sa che in

quel luogo c'è un frammento di vaso romano, allora n è pari. Ma allora io conosco la congiunzione (1) (che in quel luogo c'è quel frammento e che, se qualcuno sa che in quel luogo c'è un frammento di vaso romano, allora n è pari). Quindi è plausibile che la proposizione

$$2) K(q \& (Kq \rightarrow En))$$

possa essere vera e il conoscerla non sembra in alcun modo implicare una contraddizione. Pertanto la (1) è una proposizione cartesiana. Ma se è cartesiana, per il principio della conoscibilità ristretto (CKP) essa è anche conoscibile:

$$3) q \& (Kq \rightarrow En) \rightarrow \diamond K(q \& (Kq \rightarrow En))$$

Inoltre, se q è vera ma Kq è falsa, la congiunzione (1) resta comunque vera:

$$4) q \& \neg Kq \rightarrow q \& (Kq \rightarrow En)$$

Da (3) e (4) si può dedurre che

$$5) q \& \neg Kq \rightarrow \diamond K(q \& (Kq \rightarrow En))$$

Ammettendo la validità delle proprietà A, $\vdash K(p \& q) \rightarrow Kp \& Kq$, e B, $\vdash Kp \rightarrow p$, si può inoltre derivare la seguente proposizione:

$$6) K(q \& (Kq \rightarrow En)) \rightarrow En$$

Infatti una congiunzione è conosciuta solo se lo sono i suoi congiunti (A). Quindi, se $K(q \& (Kq \rightarrow En))$, Allora Kq e $K(Kq \rightarrow En)$. Ma, per la proprietà B, secondo la quale ciò che è conosciuto è necessariamente vero, $(Kq \rightarrow En)$ è

vero. Kq e $(Kq \rightarrow En)$ implicano En . Quindi (6) è vera in ogni mondo possibile.

A questo punto della dimostrazione è necessario aggiungere un'ulteriore regola accettata in ogni logica modale normale:

$$E) \diamond p, \Box(p \rightarrow q) \vdash \diamond q$$

Applicando (E) alla (6) si ottiene:

$$7) \diamond K(q \ \& \ (Kq \rightarrow En)) \rightarrow \diamond En$$

Da (5) e (7) si può derivare che

$$8) q \ \& \ \neg Kq \rightarrow \diamond En$$

Dal momento che le proprietà dei numeri non sono contingenti, n è un designatore rigido e non è contingente che esso sia pari. Ne segue che dalla (8) si può derivare:

$$9) q \ \& \ \neg Kq \rightarrow En$$

Analogamente, ripetendo lo stesso argomento ma sostituendo “dispari” a “pari”, si dimostra:

$$10) q \ \& \ \neg Kq \rightarrow \neg En$$

Da (9) e (10) emerge che da (2), $p \ \& \ \neg Kp$ (di cui $q \ \& \ \neg Kq$ è un esempio), è derivabile una contraddizione. Quindi, o si rifiuta la proposizione (2) e si è costretti ad ammettere che ogni proposizione è di fatto conosciuta, oppure si rifiuta il principio della conoscibilità ristretto alle proposizioni cartesiane. Anche ammettendo la restrizione sintattica di Tennant sembra che si giunga

alla stessa conclusione dell'argomento di Fitch e si sia costretti a rifiutare il principio (CKP).

Tennant risponde alle critiche di Williamson argomentando che se si designa rigidamente n , allora il suo essere pari o dispari è determinato in modo necessario. Quindi, supponendo per esempio che n sia 7, En sarà una falsità logicamente necessaria. Ma allora la proposizione (2), $K(q \ \& \ (Kq \ \rightarrow \ En))$, implicherà una falsità necessaria e la proposizione (1), $q \ \& \ (Kq \ \rightarrow \ En)$, non potendo essere conosciuta senza generare contraddizioni, non sarà cartesiana. Quindi, se n è dispari, la dimostrazione di Williamson fallisce perché viola la restrizione sintattica di Tennant. La proposizione (1) è invece cartesiana quando n è un numero pari. Tuttavia, in modo analogo, se la verità di En è logicamente necessaria, allora $q \ \& \ (Kq \ \rightarrow \ \neg En)$ non può essere conosciuta senza generare contraddizioni, e quindi non è cartesiana. Quindi nell'argomento di Williamson non si potrà sostituire "pari" a "dispari", perché il valore di n è designato rigidamente. Una tale sostituzione genera proposizioni non cartesiane e, in quanto tali, non soggette al principio della conoscibilità ristretto (CKP); la sostituzione in (3), $q \ \& \ (Kq \ \rightarrow \ En) \ \rightarrow \ \Diamond K(q \ \& \ (Kq \ \rightarrow \ En))$, non sarà più possibile, e l'argomento di Williamson fallirà. J. Salerno e B. Brogaard (2005b) notano che la critica di Tennant dipende dal fatto che la proposizione necessariamente falsa tra $q \ \& \ (Kq \ \rightarrow \ En)$ e $q \ \& \ (Kq \ \rightarrow \ \neg En)$, sia considerata anti-cartesiana; fatto che Williamson rifiuta in (Williamson 2009).

Benchè la critica di Tennant all'argomento di Williamson sia molto convincente, J. Salerno (2008, pp. 8-13) ha proposto un'argomento simile a quello di Williamson, ma che sembra evitare i suoi problemi. Salerno aggiunge alle proprietà della conoscenza utilizzate nell'argomento di Fitch un ulteriore principio:

$$F) \ \Diamond Kp \ \rightarrow \ p$$

Tale principio afferma la fattività della conoscibilità: se una proposizione è conoscibile, allora è vera. Salerno sostiene la validità di tale principio formulando alcuni esempi di proposizioni che intuitivamente sembrano comprovarne la validità. Se qualcuno, per esempio, al funerale di suo nonno dicesse: “qualcuno avrebbe potuto sapere che egli era malato”, quando non ci fossero motivi per credere che egli fosse stato malato, la sua affermazione sembrerebbe quantomeno strana. Così non sarebbe se la conoscibilità non fosse fattiva. Si consideri come altro esempio il seguente dialogo tra due colleghi:

A: Ci potrebbero scoprire.

B: Scoprire a fare che cosa?

A: Qualcuno potrebbe scoprire che noi abbiamo una relazione.

B: Ma noi non abbiamo nessuna relazione.

A: Non ho detto che ce l’abbiamo.

Il collega A o sta provocando la collega B, oppure sta scherzando; è difficile prendere sul serio quello che sta dicendo. Quindi, in questo caso, “qualcuno potrebbe scoprire che” è un concetto fattivo. Questi esempi mostrano come sia intuitivamente evidente che la conoscibilità sia fattiva.³⁸ Il principio (F) è condiviso da vari filosofi antirealisti, fra i quali Dummett (2001) e lo stesso Tennant (2002).³⁹

Torniamo all’argomento di Salerno contro la restrizione sintattica di Tennant. Si assuma la validità di (F). Tale principio, unito a quello della conoscibilità ristretto alle proposizioni cartesiane, garantisce la validità del seguente:

(CKP*) $p \leftrightarrow \diamond Kp$ dove p è Cartesiana.

Inoltre si assuma la validità del principio (E):

³⁸ Salerno sostiene questa tesi anche in (Brogaard & Salerno 2008).

³⁹ Altri filosofi preferiscono parlare di “possibilità epistemica” nel caso in cui si assuma la validità del principio (F). Si veda, per esempio, S. Rosenkranz (2004). Sulla fattività della conoscibilità si veda il capitolo III della prima parte del presente lavoro.

$$E) \diamond p, \Box(p \rightarrow q) \vdash \diamond q$$

Utilizzando le proprietà distributiva e fattiva della conoscenza si può dimostrare il seguente teorema:

$$11) \Box(K(p \& (Kp \rightarrow q)) \rightarrow q)$$

Si assuma ora che p e q siano formule atomiche contingenti. Allora le seguenti quattro proposizioni sono cartesiane: q , $\neg q$, $p \& (Kp \rightarrow Kq)$ e $p \& (Kp \rightarrow K\neg q)$. Ciò significa che conoscerle non genera contraddizioni. Inoltre si assuma per assurdo la verità della seguente proposizione:

$$2) p \& \neg Kp$$

Allora sarà vero che

$$12) p \& (Kp \rightarrow Kq)$$

Dal momento che (12) è cartesiana, si avrà:

$$13) p \& (Kp \rightarrow Kq) \leftrightarrow \diamond K(p \& (Kp \rightarrow Kq))$$

e (da (12) e (13))

$$14) \diamond K(p \& (Kp \rightarrow Kq))$$

Un esempio di (11) è

$$15) \Box(K(p \& (Kp \rightarrow Kq)) \rightarrow Kq)$$

da (14), (15) ed (E) è derivabile

$$16) \diamond Kq$$

Dal momento che q è cartesiana, segue che:

$$17) q \leftrightarrow \diamond Kq$$

e, quindi

$$18) q$$

Ripetendo l'argomento sostituendo a q l'altrettanto cartesiana $\neg q$, otterremo

$$19) \neg q$$

(18) e (19) si contraddicono. Pertanto si dovrà negare la presupposta proposizione (2), $p \ \& \ \neg Kp$. Ma negare (2) equivale ancora una volta ad affermare che ogni proposizione è di fatto conosciuta. Ciò è assurdo. Quindi, di nuovo, si rifiuterà il principio della conoscibilità ristretto alle proposizioni cartesiane ((CKP*)).

L'argomento di Salerno, a differenza di quello di Williamson, ha il vantaggio di non dipendere da proposizioni la cui verità è necessaria, in quanto assume che le proposizioni p e q siano contingenti. Esso quindi si sottrae alla contro-critica di Tennant.

Se la restrizione di Tennant ha subito un notevole numero di critiche, alcune delle quali, come abbiamo visto, molto pertinenti, la restrizione sintattica del principio della conoscibilità di Dummett non sembra avere vita più facile. B. Brogaard e J. Salerno (2002, pp.143-146) hanno proposto un argomento simile ai precedenti contro la sua strategia di restrizione sintattica alle sole proposizioni di base. Quando abbiamo parlato di tale restrizione

abbiamo ricordato che l'insieme delle proposizioni di base deve includere tutte quelle che non possono essere rappresentate nella forma specificata nelle clausole (ii) – (vii), o in altre clausole supplementari. Si consideri ora la proposizione Kq . La definizione di Dummett non chiarisce se essa sia una proposizione di base o meno. Non vi sono clausole particolari per simili proposizioni. Pertanto, o Kq è una proposizione di base, oppure devono essere esplicitate clausole supplementari che ne regolino le condizioni di verità. Ipotizziamo che Kq sia una proposizione di base. Ciò permetterebbe nella clausola (i)

i) $\forall p \text{ sse } \Diamond Kp$, se p è una proposizione “di base”

di sostituire la variabile p con Kq . Inoltre assumiamo la validità di (E), $\Diamond p$, $\Box(p \rightarrow q) \vdash \Diamond q$, e ricordiamo che anche per Dummett è valido il seguente principio:

(+) $p \leftrightarrow V(p)$

Si consideri ora la seguente dimostrazione:

- | | |
|---|--|
| 1. $q \ \& \ \neg Kq$ | Ipotesi |
| 2. $V(Kq) \leftrightarrow \Diamond KKq$ | per la clausola (i) |
| 3. $V(q) \leftrightarrow \Diamond Kq$ | per la clausola (i) |
| 4. $\neg Kq$ | da 1 |
| 5. $\neg Kq \leftrightarrow \neg V(Kq)$ | per la clausola (v), $V(\text{non si da il caso che } p) \text{ sse } \neg Vp$ |
| 6. $\neg V(Kq)$ | da 5 |
| 7. $\neg \Diamond KKq$ | Da 6 e 2 |
| 8. q | da 1 |
| 9. $\Diamond Kq$ | Da 8 e 3, utilizzando (+) |
| 10. $p \leftrightarrow \Diamond Kp$ | per la clausola (i), utilizzando (+) |

11. $\Diamond p \leftrightarrow \Diamond \Diamond Kp$ da 10, utilizzando (E)
12. $\Diamond Kq \leftrightarrow \Diamond \Diamond KKq$ sostituendo Kq a p
13. $\Diamond \Diamond KKq$ da 12 e 9
14. $\Diamond KKq$ in w_1 da 13
15. KKq in w_2 da 14
16. $\Diamond KKq$ nel mondo reale da 15⁴⁰
17. $\Diamond KKq \ \& \ \neg \Diamond KKq$ da 7 e 16 per introduzione della congiunzione
18. $\neg(q \ \& \ \neg Kq)$ negazione dell'ipotesi per la contraddittorietà di 17

Anche adottando il principio della conoscibilità ristretto da Dummett alle sole proposizioni di base, si ricade comunque nelle paradossali conclusioni dell'argomento di Fitch, cioè si è costretti ad ammettere che ogni proposizione conoscibile è anche di fatto conosciuta.

Si potrebbe però sostenere che Kq non sia una proposizione di base. Nel qual caso è necessario aggiungere una clausola supplementare che renda conto delle condizioni di verità di Kq . Se però la verità di Kq viene definita in modo costruttivista (posizione largamente condivisa dagli antirealisti), è probabile che si possa sottoporre a una verifica costruttiva anche KKq ; in altri termini, se c'è un'argomentazione finita e controllabile che verifica la proposizione “è conosciuto che q ” c'è un argomento che verifica anche “è conosciuto che è conosciuto che q ”. È quindi ammissibile che sia valido il seguente principio:

$$KK) \ \Box(Kq \rightarrow KKq)$$

Se si accetta la validità dei principi (KK), (E) ed (F), $\Diamond Kp \rightarrow p$ (fattività della conoscibilità), anche assumendo che Kq non sia una proposizione di base, si perviene di nuovo alle conclusioni del paradosso della conoscibilità:

⁴⁰ Nei passaggi da 14 a 16 si dà per scontato che sia valida la proprietà della transitività della possibilità.

- | | |
|---|--|
| 1. $q \ \& \ \neg Kq$ | Ipotesi |
| 2. $\Box(Kq \rightarrow KKq)$ | per (KK) |
| 3. $\forall(q) \rightarrow \Diamond Kq$ | per la clausola (i) |
| 4. q | da 1 |
| 5. $\Diamond Kq$ | da 4 e 3, utilizzando (+) |
| 6. $\Diamond KKq$ | da 5 e 2, per (E) |
| 7. Kq | da 6, per (F) |
| 8. $\neg Kq$ | da 1 |
| 9. $Kq \ \& \ \neg Kq$ | da 7 e 8 |
| 10. $\neg(q \ \& \ \neg Kq)$ | negazione dell'ipotesi per la contraddittorietà di |
- 9

Ancora una volta scopriamo una versione del paradosso che la restrizione di Dummett sembra non riuscire a bloccare. E la paradossalità emerge indipendentemente dal fatto che Kq sia considerata una proposizione di base o meno. Il doppio argomento di Brogaard e Salerno sembra convincente, anche se S. Rosenkranz (2004) ha avanzato una critica contro di esso. Rosenkranz sostiene che l'argomento precedente comporti molto di più di una critica alla restrizione di Dummett: esso comporta che ogni proposizione vera conoscibile deve necessariamente essere già di fatto conosciuta (o, al più, che deve esserci un tempo in cui essa sarà conosciuta) e quindi che, se c'è una proposizione vera che noi non sapremo mai, questa non sarà nemmeno conoscibile. Rosenkranz propone una versione dell'argomento di Brogaard e Salerno che si basa sulle medesime premesse e porta alle stesse conclusioni, ma leggermente modificata, in grado di esplicitare in modo diretto gli esiti paradossali che abbiamo detto:

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. q | ipotesi |
| 2. $\Diamond Kq$ | da 1, per la clausola (i), utilizzando (+) |
| 3. $\Box(Kq \rightarrow KKq)$ | (KK) |
| 4. $\Diamond KKq$ | da 2 e 3, per (E) |

5. Kq da 4, per (F)
 6. $q \rightarrow Kq$ da 1 e 5, per introduzione del condizionale

Questa nuova versione dell'argomento mostra esplicitamente che qualunque ipotetica proposizione q , anche se di base o cartesiana, implica necessariamente che, se conoscibile, essa sia di fatto conosciuta, se non ora almeno in qualche tempo. Ma questa è una tesi difficilmente condivisibile. Un realista è portato a rifiutare la validità dell'argomento, e lo farà rifiutando il principio (KK), che sembra il più debole tra quelli presupposti. In ogni caso, (KK) è accettato da alcuni antirealisti e la dimostrazione sembra indebolire le loro posizioni e costituire una critica contro tali forme di antirealismo. Tuttavia va notato che in questo modo l'intero argomento si ridurrebbe ad una confutazione di (KK), o almeno alla dimostrazione dell'incompatibilità di questo principio con (E) ed (F), senza con ciò implicare una critica diretta contro le strategie di restrizione sintattica del principio della conoscibilità.

Rosenkranz complica ancora di più la situazione proponendo un argomento che dimostra l'incompatibilità di (E) ed (F), ed indebolisce in modo definitivo le conclusioni di Brogaard e Salerno. Egli suppone che si presenti la seguente situazione: si immagini che il faraone sia nella tomba (p) e che noi non sappiamo ancora che ci sia ($\neg Kp$), ma che possiamo comunque venirlo a sapere ($\Diamond Kp$). Sappiamo inoltre che per sapere che p , è necessario sapere che la porta della tomba sia aperta (q), vale a dire $Kp \rightarrow Kq$. Quindi

1. $\Diamond K(p \ \& \ (Kp \rightarrow Kq))$

Tuttavia, se $K(p \ \& \ (Kp \rightarrow Kq))$, allora Kp , e quindi anche Kq :

2. $\Box(K(p \ \& \ (Kp \rightarrow Kq)) \rightarrow Kq)$

Per il principio (E), da 1 e 2 si può dedurre:

3. $\Diamond Kq$

Ma se $\Diamond Kq$, allora, per il principio (F), q . Dal fatto che è possibile sapere che il faraone è nella tomba è stato possibile derivare, tramite i principi (E) ed (F), l'errata conclusione che la porta della tomba è stata aperta. Questo esempio mostra come (E) ed (F) non possano essere validi contemporaneamente.

L'argomento di Rosenkranz dimostra l'incompatibilità di (E) ed (F). A mio avviso, $(E), \Diamond p, \Box(p \rightarrow q) \vdash \Diamond q$, è un principio molto condivisibile e difficilmente negabile; è meno problematico rifiutare (F). Quindi l'argomento di Rosenkranz, secondo me, costituisce una critica del principio (F) e di tutti gli argomenti che ne fanno uso, compreso quello di Salerno esposto alle pagine 79. In particolare risultano criticabili le argomentazioni di Salerno (2008) a favore della fattività della conoscibilità.⁴¹

Brogaard e Salerno hanno proposto un ulteriore argomento contro le strategie di restrizione sintattica che non utilizza (KK) ed (F) (almeno in apparenza) (Brogaard & Salerno (2006b)). Esso è un paradosso di indecidibilità, simile a quelli che abbiamo visto nel paragrafo sulle revisioni intuizionistiche (II.1.2), cioè un argomento che dimostra che il principio della conoscibilità comporta che non ci sono proposizioni indecise; Tuttavia questo paradosso, a differenza di quelli visti in precedenza, costituisce un pericolo anche per versioni del principio della conoscibilità ristretto alle proposizioni cartesiane.

L'argomento è il seguente. Si ammetta la validità del principio (E). Una proposizione q è indecisa solo se $\neg Kq \ \& \ \neg K\neg q$. Si supponga ora che esista una proposizione indecisa:

1. $\exists p (\neg Kp \ \& \ \neg K\neg p)$

⁴¹ Riprenderò la discussione sulla fattività della conoscibilità e i suoi problemi nel capitolo III della prima parte della tesi, dove proporrò ulteriori critiche alla fattività.

Un esempio di 1 è:

$$2. \neg Kq \ \& \ \neg K\neg q$$

Poiché la conoscenza della proposizione 2 non è auto-contraddittoria, allora 2 è cartesiana.⁴² Applicando il principio (CKP) a 2 si avrà:

$$3. \Diamond K (\neg Kq \ \& \ \neg K\neg q)$$

Ora si supponga per assurdo che 2 sia conosciuta:

$$4. K(\neg Kq \ \& \ \neg K\neg q)$$

Per la proprietà distributiva della conoscenza sui congiunti (A) si avrà:

$$5. K\neg Kq \ \& \ K\neg K\neg q$$

Si assuma ora il principio

$$(G) K\neg p \rightarrow \neg \Diamond p$$

In (G) il simbolo \Diamond deve essere letto come possibilità epistemica, vale a dire, se p è epistemicamente possibile, allora non implica contraddizioni con ciò che è conosciuto.

Applicando (G) a 5 si può dedurre la seguente:

$$6. \neg \Diamond Kq \ \& \ \neg \Diamond K\neg q$$

Applicando a 6 il principio (CKP) si otterrà la contraddittoria:

⁴² Gli autori sembrano trascurare il fatto che, affinché una proposizione sia cartesiana, la nonautocontraddittorietà è una condizione necessaria ma non sufficiente.

7. $\neg q \ \& \ \neg\neg q$ ⁴³

Si dovrà allora negare l'assunzione 4:

8. $\neg K(\neg Kq \ \& \ \neg K\neg q)$

Avendo dimostrato 8, allora sapremo che 8 è vera:

9. $K\neg K(\neg Kq \ \& \ \neg K\neg q)$

Applichiamo ora a 9 il principio (G) e otterremo:

10. $\neg\Diamond K(\neg Kq \ \& \ \neg K\neg q)$

La proposizione (10) contraddice la (3). Ma (3) si basa solo sulla premessa (1), che esistano proposizioni indecise, e sul principio della conoscibilità (CKP). Quindi, o si rifiuterà la prima premessa, affermando che non esistono proposizioni indecise, ma questa è una tesi difficilmente accettabile (specialmente per un antirealista), oppure si negherà (CKP).

L'argomento di Brogaard e Salerno ricorre al principio (G) per dimostrare l'incompatibilità dell'esistenza di proposizioni indecise con il principio della conoscibilità. Tuttavia, secondo me, esso può fornire una critica più immediata del principio. Infatti si sostituisca a p in (G), $K\neg p \rightarrow \neg\Diamond p$, la proposizione Kq . Essa, ipotizzando che q sia una proposizione cartesiana, è essa stessa cartesiana, dal momento che KKq non è contraddittoria. Ora si ipotizzi che noi non sappiamo Kq e, inoltre, che sappiamo di non saperlo. Si tratta di una situazione che può facilmente realizzarsi. Per esempio si immagini che io non

⁴³ Tuttavia a mio avviso è legittimo sostenere l'illegittimità dell'applicazione a 6 del principio (CKP), in quanto la possibilità in 6 è solamente epistemica, poiché deriva dal principio (G) $K\neg p \rightarrow \neg\Diamond p$ e non va confusa con quella presente nel principio. Il punto è che Brogaard e Salerno, sebbene per quanto riguarda l'argomento in questione sostengano l'epistemicità della possibilità contenuta in (G), in altre sedi ne sostengono invece la validità logico-metafisica (Brogaard & Salerno (2005a)).

sappia se ho cinque Euro in tasca, e che io sappia di non saperlo. Si avrà quindi:

$$1. K \neg Kq$$

Applicando (G) a 1 si ottiene che:

$$2. \neg \Diamond Kq$$

Ma in precedenza abbiamo ipotizzato che q fosse una proposizione cartesiana. Quindi, per il principio della conoscibilità ristretto (CKP) si avrà:

$$3. \Diamond Kq$$

Le proposizioni 2 e 3 sono tra loro contraddittorie. Quindi, o rifiuteremo la proposizione 1 negando che possano realizzarsi situazioni in cui si sa di non sapere qualcosa, oppure negheremo il principio (CKP).⁴⁴ La soluzione più semplice sarebbe negare (G). Negandolo, anche l'ultimo argomento di Brogaard e Salerno andrebbe rifiutato.

Una buona ragione per rifiutare (G) è che l'argomento che ho esposto precedentemente non è solo una confutazione del principio della conoscibilità. Esso dimostra che, ammesso (G), qualsiasi proposizione che si sa di non sapere è inconoscibile. Questa è una tesi molto meno sostenibile del rifiuto del principio (G).

Brogaard e Salerno⁴⁵ sono concordi nell'affermare che il successo o il fallimento del principio della conoscibilità sintatticamente ristretto contro i vari paradossi elencati nel presente paragrafo dipenderà da future analisi dell'interpretazione dell'operatore modale " \Diamond " e dell'operatore "K" da parte dei

⁴⁴ In realtà, la precedente dimostrazione ha come risultato l'inconoscibilità di qualsiasi proposizione che si sa di non sapere.

⁴⁵ (Brogaard & Salerno 2006a, p.12 nota 2).

teorici della conoscibilità. Anch'io sono dello stesso parere, anche se, per i motivi elencati nelle ultime due pagine, ritengo che un'interpretazione dell'operatore modale \diamond nei termini di una possibilità epistemica (vale a dire una possibilità che assuma la fattività della conoscibilità), benché giustificabile ad un livello intuitivo, sia del tutto erronea.

II.2.4) L'interferenza non-logica e la difesa dell'antirealismo

Come abbiamo visto, la restrizione sintattica del principio della conoscibilità alle sole proposizioni cartesiane proposta da Tennant è stata il bersaglio di molte critiche, la più forte delle quali resta l'accusa di essere una teoria *ad hoc*. Tuttavia egli ha il grande merito di aver riconosciuto che il vero problema con cui si ha a che fare quando si affronta il paradosso non è solamente il fallimento del principio della conoscibilità, quanto piuttosto l'impossibilità della conoscenza di certe proposizioni. Esse sono tali che la loro verifica non può avere come risultato la scoperta della loro verità. Nel formulare le condizioni della restrizione, Tennant ha indicato in modo preciso queste proposizioni, le ha definite anti-cartesiane e le ha distinte in tre diverse tipologie.⁴⁶ M. Hand (2003), ponendosi da un punto di vista antirealista verificazionista, ritiene che un'analisi del motivo per cui i meccanismi di verifica di queste proposizioni diano sempre esito negativo ci ponga nelle condizioni di comprendere perché il principio della conoscibilità fallisca e quali possano essere le vie di uscita dal paradosso per le teorie antirealiste.

Hand inizia prendendo in esame il primo tipo di proposizioni non-cartesiane, quelle cioè che sono di per sé contraddittorie. Per esempio si consideri la proposizione $p \ \& \ \neg p$. Una verifica di questa proposizione darà sempre come risultato la sua falsità, poiché quando il primo congiunto viene

⁴⁶ Per una discussione delle varie tipologie di proposizioni anticartesiane ed una critica della sua classificazione si veda il capitolo I della seconda parte del presente lavoro.

sottoposto a verifica e risulta vero, il secondo sarà necessariamente falso. Pertanto in nessun caso la realizzazione della procedura di verifica sulla congiunzione darà come risultato la verità di quest'ultima. Questo fatto è dovuto alla struttura stessa di tale proposizione. In casi di questo tipo si dice che ogni tentativo di verifica di una certa proposizione manifesta un'*interferenza*. L'*interferenza* è una proprietà dell'attuazione della procedura di verifica e, nel caso di proposizioni contraddittorie come $p \ \& \ \neg p$, essa è presente a causa della relazione strutturale intercorrente tra le due sottoprocedure sui congiunti. In generale si può dire che l'*interferenza* blocca la scoperta della verità. Essa è una caratteristica dell'esecuzione della procedura di verifica, e non della procedura stessa. Una *interferenza* è logica quando la proposizione sottoposta a verifica è incoerente e, di conseguenza, non sono possibili situazioni in cui questa proposizione è vera. In questo caso, la procedura non dà risultato positivo in nessuna circostanza perchè la proposizione è necessariamente falsa.

Quando invece si ha a che fare con proposizioni che riguardano ciò che succede quando un agente epistemico attua la procedura di verifica, può emergere un altro tipo di *interferenza*. Essa non è logica, poiché non deriva unicamente dalla relazione strutturale tra sottoprocedure; inoltre non ha una spiegazione semantica, poiché, mentre l'*interferenza* logica comporta la falsità della proposizione verificata, tali casi di *interferenza* non richiedono questa falsità. Queste proposizioni sono vere in certe circostanze, ma risultano sempre false se sottoposte a verifica. In questi casi si parla di *interferenza non-logica*. Tale *interferenza* è la causa di situazioni in cui, anche quando la procedura di verifica per una proposizione vera è eseguibile in ciascuno dei suoi passaggi, non c'è la garanzia che essa sia eseguibile se presa come un tutto. È tale tipologia di *interferenza* la responsabile del fallimento del principio della conoscibilità nell'argomento di Fitch.

Ma perché una tale *interferenza* si può di fatto realizzare? Hand osserva che ogni proposizione pone richieste sul mondo. Vale a dire, se una proposizione è vera, essa richiede che le circostanze si presentino in un certo modo. Ora, un

conto è affermare che una procedura di verifica, se effettuata, dà come risultato la verità di una proposizione, un altro è affermare che un agente epistemico può eseguire la procedura e scoprire la verità della proposizione. La seconda asserzione ha qualche pretesa in più su come le cose devono stare nel mondo. Infatti ci sono proposizioni, come la (2), $p \ \& \ \neg Kp$, che, se sono vere, per il fatto di essere vere rendono impossibile l'acquisizione della loro conoscenza da parte di un agente epistemico, rendendo falso il principio della conoscibilità. Dal momento che la procedura di verifica per una congiunzione consiste nelle due procedure per i suoi congiunti, l'attuazione della procedura di verifica per la proposizione (2) inizia con l'esecuzione di tale procedura per il primo congiunto, p ; come conseguenza di questa esecuzione, si viene a sapere che p . Quando però passiamo all'attuazione della procedura di verifica per il secondo congiunto, $\neg Kp$, che richiede una considerazione sull'agente epistemico, si scopre che lo stesso agente, in virtù del fatto di aver completato la procedura per p , rende falso $\neg Kp$.⁴⁷ In effetti quest'ultima proposizione nega una conseguenza dell'attuazione della verifica su p , cioè $\neg Kp$ implica che non sia ancora stata eseguita la procedura di verifica per p . Pertanto la procedura di verifica per $p \ \& \ \neg Kp$, intesa come attuazione di tale procedura, non può mai risultare nel riconoscimento della verità della congiunzione da parte dell'agente epistemico. Dal momento che è possibile che $p \ \& \ \neg Kp$ sia vera, cioè che ci sia qualcosa che non è conosciuto, l'impossibilità di $K(p \ \& \ \neg Kp)$ non deriva dalla necessaria falsità di (2), ma da un caso di interferenza non-logica, il quale impedisce all'agente epistemico di ottenere il valore *vero* nel caso di un'esecuzione della sua procedura di verifica. Il problema non è tanto che se p è vero, allora $\neg Kp$ deve essere falso, ma che se si scopre che p è vero, allora necessariamente si scopre che $\neg Kp$ è falso. Tale relazione tra p e $\neg Kp$ non deve quindi essere oggetto di una teoria della verità, ma di una teoria della scoperta, la quale sia in grado di distinguere tra le caratteristiche strutturali

⁴⁷ Si potrebbe obiettare che la verifica di Kp non chiami in causa lo stesso agente che ha verificato p . Tuttavia, come risulterà chiaro successivamente (II.3.3), affinché emerga il paradosso è necessario che l'agente autore della verifica sia lo stesso, altrimenti il paradosso non emerge. In effetti è possibile che un soggetto conosca una verità e sappia che tale verità non è conosciuta da un altro soggetto, senza che ciò comporti contraddizione.

delle procedure di verifica e le caratteristiche legate all'esecuzione di tali procedure.

Secondo Hand, insistere sulla eseguibilità delle procedure di verifica della verità piuttosto che accontentarsi del semplice possesso di tali procedure porta ad aggiungere al concetto di verità un elemento non necessario in una prospettiva antirealista, contenente in sé il germe del fallimento di tale prospettiva. Il principio della conoscibilità è una sorta di cavallo di Troia, portatore dell'interferenza responsabile del paradosso all'interno dell'interpretazione antirealista della verità. In realtà, sempre secondo Hand, tale principio non è indispensabile per l'antirealista, il quale si può accontentare di definire la verità di una proposizione nei termini della struttura teorica della sua procedura di verifica, senza aggiungere vincoli pratici a tale procedura, come la sua eseguibilità (come avviene nel caso del principio). Hand propone di interpretare l'epistemicità della verità non come il principio per cui "la verità non può eccedere la nostra capacità di conoscere", ma più semplicemente come quello per cui "la verità non può eccedere le nostre capacità epistemiche".

Secondo Hand, l'interferenza non-logica dimostra il fallimento del principio della conoscibilità, ma non per questo l'antirealismo dev'essere abbandonato: la verità può continuare ad essere definita in termini epistemici anche senza il principio. All'antirealista non serve insistere sull'atto pratico della verifica; per caratterizzare epistemicamente la verità gli basta insistere sul fatto che la struttura della procedura di verifica soddisfi certi vincoli parziali. Nel caso della proposizione (2) è sufficiente mostrare cosa si intende per p , cosa per $\neg Kp$, e cosa per una congiunzione, considerando ogni elemento separatamente, ricalcando parzialmente il modello della restrizione di Dummett, ma senza che ci sia bisogno di esigere che nessuna procedura sia eseguibile. Quindi l'antirealista non ha difficoltà nel comprendere $p \ \& \ \neg Kp$, né a cogliere in cosa consista la sua verità. L'antirealismo, secondo Hand, può risolvere i suoi problemi se non resta legato al principio della conoscibilità.

Sebbene quella di Hand non sia una restrizione del principio della conoscibilità, e quindi figuri nella presente sezione soprattutto per il suo valore critico nei confronti di tali strategie, dalla sua analisi emergono alcuni elementi importanti per chiarire qual'è il problema nell'argomento di Fitch. In primo luogo, sembra che il paradosso funzioni davvero: il principio della conoscibilità è davvero falso perché non vale per ogni proposizione. Questo perché esistono proposizioni particolari (che possono essere vere), sulle quali non si può attuare realmente una procedura di verifica, altrimenti si falsificano.

Questo fenomeno, che Hand definisce interferenza, si può realizzare quando una proposizione contiene un'informazione sull'agente epistemico autore della verifica. Quindi un secondo importante merito dell'analisi di Hand è quello di aver individuato esplicitamente il nucleo delle proposizioni responsabili del paradosso. Inoltre egli ha notato che il paradosso non costituisce una critica di ogni forma di antirealismo. L'abbandono del principio della conoscibilità non impedisce di adottare una definizione della verità in termini epistemici; basterà trovare qualche nuovo principio epistemico in grado di evitare l'interferenza, e l'antirealismo sarà salvo. La proposta di Hand di porre vincoli locali sulla verifica delle proposizioni composte e di interpretare la verifica in modo astratto è solo una di una serie di proposte in grado di salvare l'antirealismo pur rifiutando il principio della conoscibilità. Poiché il tema del presente capitolo è l'argomento di Fitch e le critiche che gli sono state rivolte, queste proposte hanno per noi solo un'importanza relativa. Esse si propongono di dimostrare l'irrelevanza dell'argomento all'interno del dibattito tra realisti ed antirealisti, dal momento che questi ultimi non sono obbligati ad adottare il principio della conoscibilità; ma gli autori delle stesse non si impegnano nell'analisi dell'argomento in sé, né si occupano di cosa esso ci insegna sulla conoscenza. Tutt'al più alcuni di essi si limitano ad affermarne la validità. Per questo motivo la loro importanza ai fini della presente discussione è solo marginale.

La più nota proposta di questo genere è quella di J. Melia (1991), peraltro molto simile a quella di Hand. Secondo Melia, il principio della conoscibilità

non tiene conto del fatto che non sia sempre possibile scoprire il valore di verità di un enunciato senza con ciò modificarlo. Questo perché, come è già ampiamente emerso dalle precedenti analisi, esistono enunciati che sono veri ma che sarebbero falsi se si effettuasse la procedura di verifica necessaria per determinarne il valore di verità. Melia conclude che il principio così caratterizzato non può servire all'antirealista per definire la verità. Tuttavia l'antirealista stesso non ne ha bisogno. Infatti occorre distinguere tra enunciati il cui valore di verità varia a seconda che si tenti una loro verifica o meno ed enunciati il cui valore di verità non può essere scoperto, indipendentemente dal metodo che utilizziamo per verificarli. L'antirealista deve necessariamente rifiutare gli enunciati di questo secondo tipo, ma nei confronti di quelli del primo tipo non è costretto a prendere posizione. Pertanto, secondo Melia, il principio di cui l'antirealista non può fare a meno è il seguente: *per ogni proposizione ci sono possibili circostanze in cui è conosciuto quale valore di verità questa proposizione ha in quelle circostanze*, cioè $\Diamond(Kp \vee K\neg p)$ ⁴⁸. Tale principio ha il vantaggio di non incorrere nelle difficoltà del paradosso della conoscibilità. Con la proposta di Melia l'antirealismo si salva abbandonando il principio della conoscibilità, il paradosso che lo affligge e tutte le discussioni, ormai ininfluenti per l'antirealista, che da esso derivano.

Un'altra proposta di questo genere è quella di C. Cozzo (1994). Egli unisce a una concezione della verificabilità simile a quella dei vincoli locali di Hand la sostituzione del principio della conoscibilità con il seguente: "p è vero se e solo se esiste un argomento ideale per p".⁴⁹ In questo modo, anche ammettendo che si possa giungere alla conclusione dell'argomento di Fitch, $p \rightarrow Kp$, tale conclusione perderà la sua paradossalità e diverrà accettabile, poiché sarà tradotta con "p implica che esista un soggetto ideale che sa che p". Soluzioni simili sono quelle di E. Zardini (inedito a), che sostituisce al principio della conoscibilità quello di dimostrabilità ("A è vero se e solo se esiste una

⁴⁸ La formulazione del principio non è esplicitata nell'articolo di Melia (data anche l'estrema brevità dello stesso), ma compare nelle analisi dello stesso principio ad opera di Williamson (2000b) e H. Ruckert (2003).

⁴⁹ La proposta di Cozzo è a sua volta ispirata al modello di antirealismo proposto da Prawitz. Per una soluzione analoga del paradosso si veda Prawitz (1998). Per una discussione approfondita di tali forme di antirealismo si veda Usberti (1998).

dimostrazione per A”), e di G. Restall (2009), il quale propone di sostituire il principio con una complessa “tesi di conoscibilità congiuntiva”; ma su queste soluzioni non intendo soffermarmi oltre.

Una posizione molto interessante è quella di J. van Benthem (2004), il quale nota che il comportamento paradossale dell’argomento di Fitch assomiglia molto da vicino a quello di un principio intuitivo riguardo all’effetto epistemico di un annuncio pubblico. Partendo da una tale suggestione, van Benthem affronta il concetto di conoscibilità nell’ambito di una logica epistemica dinamica e giunge alla conclusione che le sottigliezze della conoscenza e della comunicazione non possono essere colte da una semplice logica classica. Piuttosto, il fallimento del principio della conoscibilità ci insegna qualcosa di più sulla complessità di tali concetti e ci convince ad abbandonare prospettive troppo ingenuie.

II.2.5) Conclusioni e giudizi personali

Nella presente sezione sono stati presi in esame i tentativi di soluzione del paradosso tramite restrizioni sintattiche del principio della conoscibilità. In particolare sono state presentate le restrizioni di Tennant e di Dummett e le critiche rivolte loro. Successivamente è stata presentata l’interessante posizione di M. Hand, che individua l’origine del paradosso nel verificarsi di ciò che definisce interferenza non-logica, la quale si può realizzare quando una proposizione contiene un’informazione sull’agente epistemico autore della verifica. Infine sono state brevemente discusse le posizioni di alcuni filosofi che ritengono che il fallimento del principio della conoscibilità di cui è responsabile il paradosso non implichi il fallimento di una caratterizzazione epistemica della verità. Ciò consentirebbe all’antirealismo di sopravvivere in

forme che possono ammettere la falsità del principio, e così di svincolare il dibattito tra realisti ed antirealisti dalle problematiche emergenti dal paradosso.

A mio parere le critiche rivolte a Tennant e Dummett sulla base di argomenti simili a quello di Fitch ma in grado di invalidare anche i loro principi della conoscibilità ristretti falliscono nel loro intento. La critica di Tennant all'argomento di Williamson mi sembra corretta. Per quanto riguarda gli altri argomenti, essi si avvalgono, esplicitamente o implicitamente, del principio (F), $\diamond Kp \rightarrow p$, che esprime la fattività della conoscenza e tale principio è stato da me criticato avvalendomi dell'argomento di Rosenkranz, per mezzo del quale credo si possa correttamente sostenere che un'interpretazione dell'operatore modale \diamond nei termini di una possibilità epistemica che assuma la fattività della conoscibilità, benché giustificabile ad un livello intuitivo, sia del tutto erronea.

Per quanto riguarda invece le critiche mosse alle restrizioni da un punto di vista generale, esse mi sembrano molto più concludenti. In particolare, le risposte di Tennant alle critiche di aver costruito una teoria *ad hoc* al solo scopo di evitare il paradosso non mi hanno convinto. Come hanno sostenuto Hand e Kvanvig, alcune posizioni antirealiste ritengono che una condizione essenziale della verità sia quella di essere accessibile epistemicamente. Da una tale prospettiva, la conoscibilità della verità è una condizione necessaria, e non solo sufficiente. Basta un solo controesempio al possesso di tale proprietà da parte della verità per inficiare questa posizione. L'antirealista restringendo il principio della conoscibilità risolve i problemi evitando le proposizioni inconoscibili ma non chiarisce come esse vadano considerate. Se esse sono vere, non potranno essere definite in termini epistemici poiché non sono conoscibili; Ad un tale antirealista non resta altra alternativa che negare la loro verità. Tuttavia tale negazione non è indolore, poiché per esempio negare la proposizione (2) equivale ad affermare che ogni verità sarà di fatto conosciuta in un qualche tempo. L'inconoscibilità di tali proposizioni non sembra situarsi, come sostiene Tennant, solo al livello della struttura logica del nostro linguaggio, ma il loro rifiuto porta a conseguenze metafisiche inaccettabili,

mentre l'accettazione della loro verità porta al fallimento del principio della conoscibilità nella sua versione necessaria.

Per tali motivi, le strategie di restrizione sintattica sono, nel complesso, fallimentari e l'argomento di Fitch non sembra in pericolo. Tuttavia esse ci insegnano molte cose interessanti sul paradosso, sulle sue cause, e sulla conoscenza in generale. Il presente sottocapitolo ci consegna alcune importanti considerazioni di cui ci potremo giovare nel prosieguo della nostra analisi:

1) Il paradosso emerge solo in presenza di alcune specifiche proposizioni. Grazie alle analisi di Tennant e di Hand possiamo concludere che esso deriva da proposizioni come la (2), $p \ \& \ \neg Kp$. Su di esse non si può attuare una procedura di verifica, altrimenti il tentativo di conoscerle le falsifica. Questo fenomeno, che Hand definisce interferenza, si può realizzare esclusivamente quando una proposizione contiene un'informazione sull'agente epistemico autore della verifica. Il paradosso della conoscibilità ricorda molto da vicino altri noti argomenti come il paradosso del mentitore e il teorema di indecidibilità di Gödel, la cui paradossalità deriva da una singola proposizione che porta ad una contraddizione. Chiunque avrà a che fare con l'argomento di Fitch non potrà ignorare che risolvere il problema in esso contenuto consiste nel rendere conto della conoscenza di (2), $p \ \& \ \neg Kp$, e della sua compatibilità con il principio della conoscibilità, perché tale principio fallisce esclusivamente se alla variabile in esso contenuta si sostituisce la (2), ed un suo eventuale fallimento non significa che esiste una qualche misteriosa verità metafisica speciale a noi inaccessibile e che non raggiungeremo mai, ma l'unica verità che non sapremo mai è (2), vale a dire una congiunzione che contiene l'affermazione dell'ignoranza di una verità.

2) L'argomento di Fitch non costituisce una critica di ogni forma di antirealismo, ma solo degli antirealisti che adottano il principio della conoscibilità (KP). L'antirealismo non dipende da tale assunzione; infatti, affinché la verità sia definita epistemicamente, non è necessario che sia di fatto possibile conoscere ogni verità. Questa importante osservazione ci consente di notare che il dibattito tra antirealisti e realisti da una parte e il paradosso della

conoscibilità dall'altra vanno considerati come due ambiti di ricerca tra loro indipendenti, accostabili solo nella misura in cui l'antirealismo fa uso del principio della conoscibilità, e che la critica e la difesa dell'antirealismo non va confusa con la critica e la difesa del paradosso. Essendo esclusivamente quest'ultimo l'oggetto del presente capitolo, non intendo occuparmi dell'antirealismo se non nella misura in cui è ad esso attinente, senza mai dimenticare che le conclusioni che si possono trarre dal paradosso riguardano non solo il dibattito in filosofia del linguaggio sull'antirealismo semantico, ma anche lo studio della conoscenza e delle sue potenzialità da un punto di vista epistemologico.

II.3) Restrizioni semantiche

Nella presente sezione verranno esaminate le proposte che tentano di evitare la conclusione paradossale dell'argomento di Fitch ponendo restrizioni semantiche alla quantificazione universale presente nel principio della conoscibilità. Questo approccio, prevedendo l'utilizzo di logiche modali e temporali più elaborate di quelle presenti nell'argomento originale, comporta, almeno in parte, anche revisioni di tipo logico. Questa terza tipologia di approccio critico si trova quindi a metà strada tra le due precedenti in quanto parte da una critica della formalizzazione del principio della conoscibilità, ma propone anche una revisione logica in senso modale e temporale.

Nei prossimi paragrafi in primo luogo descriverò la restrizione proposta da D. Edgington, le numerose critiche e discussioni che essa ha generato e le più recenti proposte di revisione in senso modale eredi del modello edgingtoniano. In seguito esaminerò la critica di fallacia modale mossa da Kvanvig all'argomento di Fitch e le contro-critiche di Williamson e di Brogaard e Salerno. Infine proporrò un'analisi del paradosso nel contesto di un linguaggio in cui l'operatore di conoscenza è indicizzato temporalmente, isolando le circostanze in cui emerge il paradosso e quelle in cui invece non emerge. Tali analisi saranno utili per trarre alcune importanti conclusioni sul suo reale significato.

II.3.1) La restrizione di Edgington: formulazione, critiche e proposte recenti

D. Edgington (1985) è l'autrice della prima proposta di soluzione del paradosso che si avvalga di una revisione semantica del principio della conoscibilità. Tale proposta si basa su un parallelismo tra la formalizzazione temporale e quella modale del paradosso. Come vedremo meglio in seguito, non ogni formalizzazione temporale dell'argomento porta a conclusioni paradossali. Se per esempio introduciamo nell'argomento un operatore indicale ("O") che limiti la verità della proposizione (2), $p \ \& \ \neg Kp$, al tempo presente, potremo formalizzare l'argomento nel modo seguente⁵⁰:

(KP _t) $\forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$	Ipotesi
2 _t) $O(p \ \& \ \neg Kp)$	Ipotesi
3 _t) $O(p \ \& \ \neg Kp) \rightarrow \diamond \exists t K_t O(p \ \& \ \neg Kp)$	Da (KP _t) e (2 _t)
4 _t) $\diamond \exists t K_t O(p \ \& \ \neg Kp)$	Da (3 _t) e (2 _t), per modus ponens
5 _t) $\exists t K_t O(p \ \& \ \neg Kp)$	Ipotesi per assurdo

⁵⁰ Edgington attribuisce l'operatore all'intera proposizione (2), $(p \ \& \ \neg Kp)_o$. A mio giudizio sarebbe più corretto non indicizzare proposizioni ma solo operatori, in quanto il valore temporale di una proposizione è già contenuto nella verità che esprime. Ecco una formalizzazione temporale del paradosso che non indicizza proposizioni ma solo operatori:

(KP _u) $\forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$	Ipotesi
2 _u) $p \ \& \ \neg K_o p$	Ipotesi
3 _u) $p \ \& \ \neg K_o p \rightarrow \diamond \exists t K_t (p \ \& \ \neg K_o p)$	Da (KP) e (2)
4 _u) $\diamond \exists t K_t (p \ \& \ \neg K_o p)$	Da (3)
5 _u) $\exists t K_t (p \ \& \ \neg K_o p)$	Ipotesi per assurdo
6 _u) $\exists t K_t p \ \& \ \exists t K_t \neg K_o p$	da 5 e A
7 _u) $\exists t K_t p \ \& \ \neg K_o p$	applicando B alla 6
(7 _u) non è contraddittoria.	

6_t) $\exists t K_t Op \ \& \ \exists t K_t O\neg Kp$
tre

Da (5_t), per la distributività dei
operatori $\exists t$, K_t e O

7_t) $\exists t K_t Op \ \& \ O\neg Kp$

Da (6_t) e (B) (fattività di K)

L'argomento di Fitch fallirà, poiché la proposizione (7_t) non è contraddittoria, in quanto afferma che esiste un tempo in cui si sa che p, ma quel tempo non è ora.

Edgington ritiene che la precedente formalizzazione temporale dell'argomento abbia importanti analogie con una formalizzazione modale che, anziché limitare la proposizione (2) a tempi possibili, la limiti a mondi possibili. L'analogo dell'operatore temporale "ora" sarà l'operatore modale "attualmente" ("A"): entrambi sono indicali, cioè esprimono significati diversi quando ricorrono in contesti diversi. La proposizione (2) verrà formalizzata nel seguente modo:

2_w) $A(p \ \& \ \neg Kp)$

, "è attualmente vero che $p \ \& \ \neg Kp$ ". A questo punto si può sostenere senza contraddizione che è possibile sapere che la proposizione $p \ \& \ \neg Kp$ è attualmente vera. Questo perché, come nella formalizzazione temporale, l'analogia modale della proposizione (4):

4_w) $\diamond KA(p \ \& \ \neg Kp)$

, che afferma che esiste un mondo in cui qualcuno sa che $p \ \& \ \neg Kp$ è vera nel nostro mondo, non è falsificabile, in quanto da

5_w) $KA(p \ \& \ \neg Kp)$

non è derivabile alcuna contraddizione. Anche in questo caso, proprio come nella formalizzazione temporale, l'argomento di Fitch fallisce. Ovviamente, nota Edgington, il possibile conoscitore nella proposizione (4_w) non potrà esprimere la sua conoscenza affermando «attualmente è vero che $p \ \& \ \neg Kp$ », così come nella versione temporale esso non avrebbe potuto affermare «ora è vero che $p \ \& \ \neg Kp$ ». Questo perché, essendo entrambi gli operatori “ora” e “attualmente” indicali, tale conoscitore si ritroverebbe nello stesso mondo possibile in cui è vero $p \ \& \ \neg Kp$, e l'argomento di Fitch rimarrebbe valido. Quindi il conoscitore di $p \ \& \ \neg Kp$ è in un mondo non attuale e si riferisce all'attuale.

Prima di proseguire nell'analisi della proposta di Edgington, è necessario chiarire un paio di cose. In primo luogo non è chiaro come sia possibile che in un mondo non attuale qualcuno sappia qualcosa del nostro mondo. Che genere di conoscenza avrà il possibile conoscitore non attuale del mondo attuale? Edgington suggerisce che tale conoscenza debba essere di tipo controfattuale e giustifica la sua intuizione con un esempio: si supponga che un astronomo assista all'esplosione di una supernova; egli saprebbe allora che se non avesse assistito a quell'evento, esso sarebbe rimasto sconosciuto pur essendosi di fatto verificato. Egli immagina quindi un mondo in cui l'evento non è stato osservato e conclude che in quel mondo esso resterà sconosciuto. Questo esempio, secondo Edgington, mostra come sia possibile una conoscenza tra mondi diversi. Basta supporre che il mondo reale sia quello in cui l'esplosione è passata inosservata ed avremo un conoscitore in un mondo non attuale (l'astronomo) di un evento che si è verificato ma è rimasto sconosciuto in quel mondo. Certo, la conoscenza controfattuale dell'attuale da parte del non attuale non è un concetto così semplice come ci viene presentato da Edgington e, come vedremo tra poco, esso genera non pochi problemi.

Un secondo importante elemento da chiarire è il seguente: posto che il tipo di conoscenza di cui stiamo discutendo sia di natura controfattuale, come è possibile che il mondo possibile conosciuto da un soggetto non attuale coincida esattamente ed unicamente con il mondo attuale? Questo problema non è di

facile risoluzione e anche Edgington sembra in difficoltà su questo punto. L'unica soluzione che è in grado di fornire consiste nell'introdurre alcune importanti modifiche semantiche abbandonando l'interpretazione della possibilità nei termini di mondi possibili e adottando il concetto di situazione. Una situazione può essere meno completa di un mondo, in quanto non determina il valore di verità delle proposizioni che sono irrilevanti per il suo contesto. La conoscenza di una situazione non attuale è più accessibile di quella di un mondo non attuale perché non richiede la conoscenza di un numero infinito di dettagli, non dovendo ricorrere a modelli costituiti da infiniti mondi ogni volta che si deve rappresentare modalmente un condizionale controfattuale. Una situazione costituisce anche una rappresentazione modale più intuitiva di un controfattuale rispetto ad un mondo. Un'interpretazione che si riferisse a mondi risulterebbe troppo idealizzata, poco maneggevole e controintuitiva rispetto ad una che parlasse di situazioni. Utilizzando questo nuovo concetto risulta più comprensibile cosa si vuole dire quando si afferma che in una situazione non attuale si sa che in un'altra situazione possibile (l'attuale) p è vero e non conosciuto. Edgington sostiene che le situazioni possibili non attuali contengano persone che possiedono conoscenza, compresa quella di altre possibili situazioni, alcune delle quali possono essere situazioni attualmente vere. Ovviamente si tratterà di una conoscenza controfattuale.

Secondo Edgington, il paradosso della conoscibilità deriva da un banale fraintendimento. È importante distinguere tra “sapere in una situazione che p ” e “sapere che p è vero in una situazione”: mentre nel primo caso la situazione in cui ci si trova è la stessa in cui avviene la conoscenza, e quindi in cui si verifica ciò che si conosce, nel secondo caso ci si può riferire ad una situazione diversa. La differenza consiste nel fatto che si può avere conoscenza *in* una situazione oppure *riguardo a* una situazione. Vi sono importanti differenze tra sapere in una situazione che p è vera in quella stessa situazione e sapere che p è vera a proposito di un'altra situazione. Il primo caso non sempre è possibile (ne è un esempio la proposizione (2) del paradosso che non può essere contemporaneamente vera e conosciuta nella stessa situazione); il secondo, al

contrario, non sembra avere controesempi. È dalla confusione di questi due modi di riferimento ad una situazione che si giunge alla constatazione del fallimento del principio della conoscibilità, e questo perchè si trascura la possibilità del secondo caso. Individuato l'errore che porta al paradosso, Edginton introduce il nuovo principio della conoscibilità ristretto semanticamente, in grado di evitare il problema:

$$(EKP) Ap \rightarrow \diamond KAp$$

“A” significa “in qualche situazione attuale”, mentre \diamond sta per “in qualche possibile situazione”. (EKP) restringe il principio della conoscibilità alle verità attuali, affermando che p è realmente vero solo se c'è una possibile situazione in cui si sa che p è attualmente vero. Tale principio è un caso particolare del seguente principio generale: “se p è vero in una situazione s, allora c'è una possibile situazione s* nella quale si sa che p è vero in s”. Più precisamente, (EKP) costituisce la restrizione di s alle sole situazioni attuali. Esso si basa su di un importante assunto: come ci può essere una conoscenza attuale di situazioni controfattuali, così ci può essere una conoscenza controfattuale non attuale di situazioni attuali. Tale conoscenza non attuale è un'assunzione fondamentale per riuscire ad invalidare l'argomento di Fitch. Infatti, come abbiamo visto, in nessuna situazione attuale si può sapere che $p \ \& \ \neg Kp$ è attualmente vero. La possibile conoscenza di questa proposizione dovrà quindi necessariamente essere non attuale. Per questo motivo Edginton insiste sulla distinzione tra “sapere in una situazione che p è vero” e “sapere che p è vero in una situazione”, in quanto è proprio dalla confusione di queste due assunzioni che il paradosso emerge. Il nuovo principio della conoscibilità è immune dalle conseguenze dell'argomento di Fitch: infatti qualunque proposizione attualmente vera è conoscibile in una situazione possibile, a condizione però che questa situazione non sia quella attuale.

È importante sottolineare che una tale restrizione, a differenza di quelle sintattiche, è difficilmente criticabile come teoria *ad hoc*. Infatti, come

ribadisce la stessa Edgington, molti filosofi hanno sostenuto la legittimità dell'utilizzo dell'operatore di realtà, e le loro tesi non dipendono in alcun modo da una discussione del paradosso della conoscibilità. Tuttavia le critiche alla sua proposta non mancano; anzi, sono piuttosto numerose.

Il primo ad aver criticato la precedente proposta di restrizione semantica del principio della conoscibilità è stato Williamson. Egli attacca la strategia di Edgington con numerosi argomenti (Williamson 1987a, 1987b e 2000b). In primo luogo contesta che (EKP) possa sostituire il principio della conoscibilità (KP) nelle teorie antirealiste. Infatti, poiché "A" designa in modo rigido solo situazioni attuali, da $\Diamond A_p$ si deriva A_p (se in un mondo possibile è vero che A_p , allora p è vero nel mondo attuale) e da A_p si deriva $\Box A_p$ (se p è vero nel nostro mondo, allora in ogni mondo possibile è vero che p è vero nel nostro mondo). Il valore di verità di A_p non varierà attraverso possibili situazioni, e il principio (EKP) riguarderà unicamente verità necessarie. Ma un principio della conoscibilità utilizzabile da una teoria antirealista deve valere per tutte le verità, non solo per quelle necessarie e precedute dall'operatore di attualità. Pertanto (EKP) sembra fallire nello specificare una restrizione epistemica valida anche per verità contingenti. Una soluzione a questo problema era già stata avanzata da Edgington, la quale aveva proposto di introdurre un nuovo operatore che sostituisse quello della necessità in un linguaggio modale che contenesse l'operatore di attualità. La proposta consiste nel considerare le proposizioni attualmente contingenti come necessarie (a causa dell'operatore di attualità) ma *a posteriori*. In una logica modale come quella utilizzata da Edgington i concetti di necessità e contingenza devono pertanto essere sostituiti da quelli di verità *a priori* e *a posteriori* nel caso in cui ci si riferisca a situazioni attuali. In questo modo, il problema, sebbene non definitivamente risolto, viene quantomeno ridimensionato. Tuttavia è un dato di fatto che (EKP) riguardi esclusivamente proposizioni precedute dall'operatore di attualità. Questo resta un ostacolo per le teorie antirealiste, le quali intendono definire in termini epistemici tutte le verità e non solo quelle attualmente vere.

Una seconda e più forte critica di Williamson riguarda la possibilità di una conoscenza non attuale di una situazione attuale. Come può tale conoscenza riferirsi proprio all'attuale situazione e solamente ad essa? Come abbiamo già notato in precedenza, se un conoscitore non attuale volesse affermare una verità attuale, non lo potrebbe fare dicendo che “attualmente è vero che p”, perché in tal modo si riferirebbe alla propria situazione. Williamson propone un confronto tra un tale caso in cui è utilizzato l'operatore di attualità ed uno in cui si utilizza l'operatore indicale temporale “ora”. Se qualcuno alle sette volesse riferire il pensiero espresso da chi alle sei avesse detto “ora sta piovendo”, non potrebbe farlo ripetendo quella proposizione, perché “ora” è un designatore rigido, cioè in tutti i mondi possibili si riferisce al momento dell'emissione nel mondo attuale. Il solo modo in cui egli potrebbe esprimere quel pensiero con le stesse parole, sarebbe quello di ricordarsi della situazione che si era verificata alle sei, immedesimandosi in quel tempo precedente. Sembra quindi possibile un pensiero non presente di uno presente. Ma questo perché ci stiamo riferendo ad un contesto temporale in cui la memoria costituisce un legame causale che collega i due tempi. Tuttavia non è chiaro che genere di legame causale possa intercorrere in un contesto modale tra una situazione non attuale ed una attuale. Un tale rapporto causale è un elemento molto importante poiché, in primo luogo, senza di esso non è chiaro come un pensiero non attuale possa riguardare unicamente il mondo attuale, piuttosto che una serie di mondi,⁵¹ e, in secondo luogo, poiché la conoscenza sembra comportare un nesso causale tra un soggetto conoscente ed un oggetto conosciuto (almeno nel caso in cui ci si riferisca ad una conoscenza non banale), non è chiaro come senza tale nesso si possa conservare il riferimento allo stesso oggetto.

Più in generale, mettendo tra parentesi l'operatore indicale di attualità e le difficoltà che esso comporta, ci si può chiedere che cosa si intenda per conoscenza di una situazione. Prendiamo in esame il principio generale per cui

⁵¹ La sostituzione proposta da Edgington dei mondi possibili con le situazioni possibili mira a risolvere questo problema. Tuttavia Williamson non sembra molto convinto dell'efficacia di tale soluzione e avanza ulteriori obiezioni contro l'approccio situazionale (Williamson 2000b, pp. 296-297) sulle quali però non intendo soffermarmi.

“se p è vero in una situazione s , allora c’è una possibile situazione s^* nella quale si sa che p è vero in s ”. Il conoscitore in s^* del fatto che p è vero in s , per sapere che p , deve aver specificato la situazione s in qualche modo. Vi sono quattro diversi modi in cui si può specificare una situazione: 1) per elencazione delle condizioni necessarie e sufficienti, 2) tramite controfattuali, 3) attraverso coordinate spazio-temporali, 4) per ostensione. Secondo Williamson, nessuno di questi modi può comportare una conoscenza non banale dell’attuale da parte del non attuale: specificare la situazione s elencando le condizioni a cui sussisterebbe o immaginando una situazione controfattuale in cui essa si verificherebbe, fornirebbe solo la conoscenza di una verità logica banale. Williamson dimostra questa sua tesi con un argomento piuttosto complesso.⁵² Si assuma che p sia vera in w . Quindi:

$$1. \Box(w \rightarrow p)$$

Per conoscere le condizioni necessarie e sufficienti di p è necessario specificare w con una condizione necessaria e sufficiente q , e poi sapere che q implica necessariamente p :

$$2. \Box(w \leftrightarrow q)$$

$$3. K\Box(q \rightarrow p)$$

Ma se p è vera in w , e se q è una condizione necessaria e sufficiente di w , allora:

$$4. \Box(q \leftrightarrow (q \& p))$$

⁵² Nell’esposizione non seguirò l’argomento come è esposto da Williamson (1987, pp. 258-259) ma la ricostruzione dello stesso proposta da H. Ruckert (2003, pp.368-369) a mio avviso molto più chiara.

e quindi anche $(q \ \& \ p)$ è una condizione necessaria e sufficiente affinché si realizzi w :

$$5. \ \Box(w \leftrightarrow (q \ \& \ p))$$

Di conseguenza, anche $(q \ \& \ p)$ può essere usata in entrambe le clausole per la conoscenza di “in w , p ” (2 e 3):

$$6. \ \Box(w \leftrightarrow q \ \& \ p)$$

$$7. \ K\Box(p \ \& \ q \rightarrow p)$$

Ma la conoscenza richiesta da 7 è una conoscenza logica banale. Inoltre non si riesce a distinguere tra sapere che “in w , p ” e sapere che “in w , r ”, per qualsiasi r diversa da p e vera in w .

Lo stesso discorso vale nel caso di una conoscenza controfattuale di p . Infatti se, in w , q implica p , allora, se “in w , q ”, “in w , p ”. Se le cose stanno così, sarà anche vero che, in w , se q implica r , allora $(q \ \& \ p)$ implica r . In particolare il fatto che in w , $(q \ \& \ p)$ implichi p , conta come conoscenza controfattuale che “in w , p ”. Tuttavia, ancora una volta abbiamo a che fare con una conoscenza logica banale.

Altri modi di specificazione di una situazione potrebbero costituire un'autentica conoscenza causale; di questo genere, per esempio, sarebbe una descrizione di una situazione nei termini di coordinate spazio-temporali o per ostensione. Tuttavia tali modi comportano rapporti causali non ammissibili tra diversi mondi o diverse situazioni.

Il genere di conoscenza a cui si riferisce Edgington nel suo principio è di tipo controfattuale; un genere che, come abbiamo visto, si rivela piuttosto problematico se si tenta di identificare una situazione controfattuale pensata da un conoscitore non attuale con la situazione attuale. A mio avviso, il problema di tale identificazione non deriva unicamente da una differenza qualitativa tra

una conoscenza diretta ed una controfattuale (come sostiene Williamson) ma da una differenza che coinvolge anche l'oggetto conosciuto. Si ipotizzino le due seguenti situazioni:

1) in s^* $K(\text{in } s, p)$

2) in s , Kp

In entrambe sembra che si conosca che p , tuttavia è evidente che i due tipi di conoscenza sono molto diversi tra loro. Nel secondo caso la conoscenza di p è diretta e causale, in quanto riguarda un fatto avvenuto nella stessa situazione. Nel primo caso, invece, tale conoscenza non è diretta, ma mediata da un condizionale controfattuale (se s , allora p). In s^* si sa che p solo condizionatamente al verificarsi della situazione s , e ciò che è conosciuto in s^* in modo diretto è solo il condizionale controfattuale. La conoscenza diretta sembra quindi riferirsi a due diversi oggetti (p in (2), il condizionale in (1)). Del resto, se qualcuno in passato avesse formulato un controfattuale la cui conseguenza fosse un fatto attualmente accaduto, non si può certo dire che egli avesse saputo proprio quel fatto che si sarebbe poi verificato. Tutt'al più avrebbe "conosciuto" il controfattuale (ammettendo che si possa davvero parlare di conoscenza nel caso di controfattuali). Questo esempio dimostra la divergenza tra conoscere un fatto o una proposizione e conoscere un controfattuale di cui la stessa proposizione è conseguenza. Nel primo caso possediamo una ben determinata conoscenza fattuale di cui siamo causalmente venuti in possesso, nel secondo caso abbiamo un esperimento mentale che non ci dice niente sul mondo come esso è o sarà, ma unicamente sulle possibili situazioni in cui avrebbe potuto o potrà trovarsi. Ci troviamo quindi in presenza non solo di due modalità conoscitive diverse, il cui grado di evidenza, come nota anche C. Wright (1987), non è comparabile, ma anche di due oggetti conoscitivi diversi (un fatto e la conseguenza di un controfattuale). Questi esempi dimostrano come sia fuorviante parlare di una conoscenza

controfattuale di una situazione attuale in una non attuale. Non solo non è chiaro su che basi si possa affermare che il contenuto conoscitivo del sapere non attuale coincida proprio e solo con la verità attuale e fino a che punto il grado di questa conoscenza controfattuale possa rispondere ai requisiti epistemici richiesti dal principio della conoscibilità (KP), ma i casi elencati sembrano piuttosto andare nella direzione opposta mostrando una differenziazione netta sia dei contenuti che del tipo di conoscenza tra la situazione non attuale e quella attuale. In base a simili considerazioni, Williamson sostiene che il principio (EKP) «dev'essere considerato un formalismo non interpretato» (Williamson 1987a, p. 261).

Molto simili alle critiche che abbiamo appena discusso sono quelle di P. Percival (1991), il quale ribadisce il carattere problematico di una conoscenza non attuale di una situazione attuale sostenendo che è impossibile vincolare una proposizione ad una precisa situazione, poiché una proposizione esprime lo stesso contenuto fattuale in ogni mondo possibile ed il suo significato non può essere limitato a quello di una singola situazione. Più in generale, Percival rifiuta la dottrina dell'indicalità modale in quanto, a suo parere, controintuitiva. Egli motiva la sua posizione con una complessa analisi del problema dell'identità della conoscenza e del suo contenuto attraverso differenti contesti nella logica modale di Lewis e in quella temporale di Prior, analisi sulla quale non intendo però soffermarmi.

Williamson (1987b e 2000b) propone poi interessanti controesempi che minano la validità del principio della conoscibilità ristretto da Edgington. Si immagini per esempio che p sia la congiunzione di una descrizione completa di tutti gli eventi neurofisiologici attuali ad ogni tempo e della proposizione che non esistono soggetti pensanti non fisici. Possiamo ragionevolmente assumere che p non sia conosciuto. Infatti, se p fosse conosciuto, sarebbe vero, e quindi conosciuto da un attuale soggetto fisico; ma allora qualche evento neurofisiologico nel cervello di questo soggetto sarebbe diverso da tutti gli altri eventi, e p non sarebbe più vero. Pertanto p è inconoscibile. Ma allora non possiamo sapere che p è una verità non conosciuta in una situazione attuale s

solo conoscendo p in una situazione non attuale s^* e riflettendo che p continuerebbe ad essere vera se non fosse stata conosciuta, perché p non può essere conosciuta in nessuna situazione possibile.

Ecco un altro interessante contro-argomento: si supponga che p sia una verità conoscibile ma non conosciuta in s . Di solito si dà per scontato che, se s^* è la situazione più vicina ad s in cui p è conosciuta, allora s è la situazione più vicina ad s^* in cui p non è conosciuta; in questo modo, i soggetti in s^* potrebbero specificare s come la situazione in cui p non sarebbe conosciuta. Ma la relazione tra s ed s^* può anche non essere così simmetrica. Per esempio, sia p la proposizione che c'è un sasso nella posizione spaziotemporale $xyzt$, ed s la situazione in cui p è vero ma non conosciuto perché le condizioni per una vita intelligente emergeranno solo molto tempo dopo t . Sia s^* la situazione più vicina possibile ad s in cui p è conosciuta. La storia del mondo segue strade molto diverse in s ed in s^* . Nella situazione più vicina ad s^* in cui nessuno sa che p , ciò avviene semplicemente perché nessuno passa nei pressi di $xyzt$. Questa situazione è molto più vicina ad s^* rispetto a s . Quindi, nonostante possa essere vero che qualcuno in s^* conosca una situazione in cui p non è conosciuto, ciò non rappresenta la conoscenza in s^* che p non è conosciuto in s perché, in s^* , se p non fosse stato conosciuto, s non si sarebbe realizzato. La conclusione è che il conoscitore in s^* potrebbe non essere in grado di rintracciare s da una supposizione controfattuale.

Altre critiche dello stesso genere sono contenute nei due articoli di Williamson citati in precedenza ed in (Wright 1987).

Sebbene, come abbiamo visto, il numero e la gravità delle difficoltà a cui va incontro la soluzione del paradosso proposta da Edgington sembrano seriamente compromettere una risoluzione che si avvalga di restrizioni semantiche del principio della conoscibilità, alcuni filosofi si sono comunque impegnati in questa direzione. W. Rabinowicz e K. Segerberg (1994) hanno proposto di sostituire alla semantica modale utilizzata da Edgington una semantica bidimensionale, nella quale sia possibile valutare una formula da

due diverse prospettive. In questo modo si può evitare di ricorrere all'utilizzo dell'operatore di attualità rimpiazzando quest'ultimo con una prospettiva variabile in grado di descrivere sia il punto di vista del mondo a cui ci si riferisce che quello del mondo in cui avviene il riferimento. La proposta di Rabinowicz e Segerberg ha il merito di evitare i problemi legati all'utilizzo dell'operatore di attualità in un contesto epistemico (alcuni dei quali sono stati discussi precedentemente), tuttavia la loro soluzione non è in grado di risolvere tutte le altre difficoltà, soprattutto quelle legate ad una possibile conoscenza intersituazionale. Una soluzione dello stesso problema, ma in grado di evitare il riferimento a mondi possibili, è stata proposta anche da S. Lindstrom (1997). Egli, avvalendosi di una semantica più ricca di quella utilizzata da Edgington, evita i problemi legati all'operatore di attualità permanendo però in un contesto situazionale. Nel presente testo non intendo esporre le precedenti proposte di revisione semantica in quanto la loro complessità richiederebbe troppo spazio e, comunque, i problemi che sono in grado di risolvere sono pochi e marginali rispetto a quelli ben più seri legati alla possibilità della conoscenza tra situazioni non compatibili tra loro.

Più spazio dedicherò alla proposta di E. Ruckert (2003), che affronta le difficoltà finora presentate da una prospettiva più ampia e con argomentazioni molto originali. Ruckert riprende le osservazioni di Wehmeier, il quale ritiene che la logica modale standard abbia il difetto di non considerare la differenza semanticamente rilevante tra i modi verbali. Di particolare importanza è la differenza tra il modo indicativo e quello congiuntivo⁵³. Tale differenza non è rilevabile in un linguaggio modale classico. Per esempio, la seguente proposizione: (a) “in certe circostanze controfattuali ogni individuo che realmente è andato sulla luna non sarebbe andato (would not have flown) sulla luna” viene comunemente formalizzata nel modo seguente: $\forall x (Fx \rightarrow \Diamond \neg Fx)$. Tale formalizzazione non è del tutto precisa, poiché (a) ci dice che vi sono circostanze controfattuali in cui nessuno di quelli che realmente sono andati sulla luna, sono andati sulla luna. La formula non riesce ad esprimere questo

⁵³ Stranamente Ruckert parla di modo congiuntivo ma si riferisce al condizionale.

pensiero poiché essa dice che per ogni individuo che è andato sulla luna ci potrebbero essere circostanze in cui non ci sarebbe andato, e queste circostanze non sono necessariamente le stesse per ciascuno di loro; la formula precedente non è in grado di formalizzare (a), né altre formule della logica modale standard sono in grado di assolvere a questo compito. Il problema consiste nel fatto che la comune logica modale non è in grado di esprimere i modi verbali che utilizziamo nel linguaggio di ogni giorno. Per rimediare a questo limite, Wehmeier propone di aggiungere al linguaggio formale standard un indice che renda esplicita la differenza tra modi. Il congiuntivo verrà indicato con l'indice "*", gli operatori e i quantificatori nel modo indicativo verranno sempre valutati rispetto ad uno specifico mondo w , che è il attuale, mentre quelli al congiuntivo verranno valutati, come di consueto, rispetto a possibili mondi in base alle determinazioni dei rispettivi operatori modali. La proposizione (a) si potrà ora tradurre nella più corretta formalizzazione: $\Diamond \forall x (Fx \rightarrow \neg F^*x)$.

Traducendo l'argomento di Fitch nel nuovo linguaggio formale (S5*) che abbiamo appena introdotto emergono alcune importanti novità. Il principio della conoscibilità, (KP) $\forall p (p \rightarrow \Diamond Kp)$, verrà tradotto con:

$$(KP^*) \forall p (p \rightarrow \Diamond K^*p)$$

Tale formalizzazione è quella corretta, poiché il principio richiede che ogni verità possa essere conosciuta, e non che sia di fatto conosciuta. Per questo motivo, l'operatore K va coniugato nel modo congiuntivo. Da (KP*) non è più derivabile il paradosso, poiché, sostituendo (2), $p \ \& \ \neg Kp$, in (KP*) si dimostra:

$$4^*) \Diamond K^* (p \ \& \ \neg Kp)$$

La proposizione assunta per assurdo:

$$5^*) K^* (p \ \& \ \neg Kp)$$

non generando contraddizioni, è possibile. Pertanto non si può dimostrare una proposizione che contraddica (4*) (al più si può dimostrare (6*), $\neg\Diamond K^*(p \ \& \ \neg K^*p)$, che però non contraddice (4*)) e l'argomento di Fitch fallisce.

Sebbene Ruckert risolva il paradosso con una strategia analoga a quella di Edgington, il suo principio ristretto semanticamente (KP*) evita i problemi legati all'operatore di attualità in (EKP), $A_p \rightarrow \Diamond K A_p$. Come abbiamo visto, quest'ultimo principio riguardava unicamente verità precedute da tale operatore, le quali sono necessarie, e non era chiaro come si potesse giustificare la validità di (EKP) per proposizioni contingenti. Inoltre (EKP) sembrava rivolgersi non ad ogni verità, ma alle sole verità attuali, e questo costituiva un grave difetto per una teoria antirealista che intendesse definire la verità (ogni verità) in termini epistemici. Il principio (KP*) risolve questi problemi evitando l'impiego dell'operatore di attualità.

Ruckert si preoccupa anche di risolvere i problemi legati alla possibilità di una conoscenza non attuale di circostanze attuali. Egli definisce tale conoscenza nei seguenti termini: “un soggetto non reale conosce una proposizione α vera nel mondo attuale se nel suo mondo ha una conoscenza di una proposizione β , e α e β esprimono “la stessa cosa””. A questo punto, Ruckert distingue due tipi di conoscenza: una *de re* e una *de dicto*. Si ha conoscenza *de re* quando si conosce il contenuto materiale espresso da una proposizione, lo stato di cose che essa rappresenta. Si ha invece conoscenza *de dicto* quando si conosce il contenuto riflessivo di una proposizione; tale contenuto si riferisce alla relazione che intercorre tra linguaggio e mondo. Per esempio, si supponga che un tifoso del Napoli poco informato sui giocatori della sua squadra si rechi allo stadio e veda l'attaccante capocannoniere della serie A Cavani segnare l'unico gol della partita. Quel tifoso sa che Cavani è l'unico marcatore della partita, ma non sa che lo stesso giocatore è anche il capocannoniere. Possiamo dire che il tifoso sappia che il capocannoniere della serie A ha segnato l'unico gol della partita? In uno dei due sensi in cui abbiamo distinto la conoscenza sì, perché Cavani e il capocannoniere sono la stessa persona e sapere che Cavani ha segnato è come sapere che il

capocannoniere ha segnato. Ma in un altro senso non lo sa, poiché non sa che il termine “Cavani” e il termine “capocannoniere” denotano la stessa persona. Nel primo caso possiamo parlare di una conoscenza *de re*, nel secondo di una *de dicto*. Tornando al paradosso, abbiamo detto che il conoscitore nella situazione non attuale si riferisce ad una verità attuale quando la verità β conosciuta nel mondo non attuale coincide con α , vera nel mondo attuale. È chiaro che tale conoscenza non potrà essere *de dicto*, poiché lo stesso termine in mondi diversi può riferirsi ad oggetti diversi; nel nostro esempio, Cavani potrebbe non essere il capocannoniere della serie A. Ruckert suggerisce di considerare la conoscenza tra mondi come *de re* e ritiene una tale conoscenza possibile. Egli sostiene questa sua tesi con un esempio: si supponga che nell’universo w ci siano solo due persone, Tom e Bob, e che entrambe non sappiano niente. In questo universo è vera la proposizione (b) “nessuno sa nulla”. Ovviamente (b) non è conosciuta in w . Tuttavia c’è un mondo possibile w^* in cui qualcuno sa *de re* ciò che (b) esprime nel mondo w . Si immagini, per esempio, che in w^* ci siano tre persone, Tom, Bob e Jim. Tom e Bob non sanno niente, ma Jim sa che gli altri due non sanno niente. Egli esprimerà questa conoscenza con (c) “Tom e Bob non sanno niente”. Jim nel mondo w^* , sapendo (c), possiede una conoscenza *de re* di (b), anche se non è in grado di esprimere questa conoscenza affermando (b) perché non ha una conoscenza di (b) *de dicto*. Questo esempio, secondo Ruckert, dimostra come si possa avere una conoscenza *de re* tra mondi diversi. Personalmente ritengo che la soluzione di Ruckert costituisca un passo avanti rispetto a quella di Edgington, se non altro perché non fa più riferimento ad una conoscenza tra mondi di tipo controfattuale. Tuttavia penso che (b) e (c) non si riferiscano allo stesso contenuto, nemmeno *de re*: ritengo che due conoscenze in due mondi diversi non possano riferirsi allo stesso contenuto, nemmeno se di tale contenuto viene considerato solo l’aspetto materiale. Ancora una volta il confronto con un’analogia situazione in un contesto temporale può chiarire il problema: si supponga che un tifoso tra un paio di anni si rechi allo stadio e veda Cavani segnare l’unico gol della partita. Avrà questo tifoso la stessa conoscenza *de re*

del tifoso di quest'anno? Possiamo dire che i due eventi siano lo stesso unico evento? Si potrebbe obiettare che due situazioni nello stesso mondo in tempi diversi non sono la stessa cosa che due situazioni in due mondi diversi, poiché in quest'ultimo caso sembra che le due situazioni possano identificarsi nel medesimo evento. Ma su che base si può affermare una cosa del genere? Mi sembra che se qualcuno ha intenzione di conoscere qualcosa riguardo ad un'altra situazione debba necessariamente riferirsi a quella sola, altrimenti sarà costretto a parlarne solamente in termini controfattuali e, come abbiamo visto, una soluzione del paradosso che si avvalga di conoscenza controfattuale non è esente da problemi. Inoltre, "conoscere una proposizione A in w " può solo voler dire "sapere che A è vera in w ", e solo delle verità necessarie si può sapere incondizionatamente che sono vere in un mondo possibile diverso da quello attuale.

Concludo affermando che la proposta di Ruckert è molto interessante per vari motivi: evita l'utilizzo di un problematico operatore di attualità nella formulazione del principio della conoscibilità ristretto e adotta nuove ipotesi nel tentativo di giustificare la conoscenza tra mondi possibili. Tuttavia tale proposta non riesce nell'intento di evitare le difficoltà più gravi legate ad una riformulazione dell'argomento in chiave modale.

Dal presente paragrafo possiamo concludere che i vari tentativi di soluzione del paradosso che si avvalgono di una restrizione semantica del principio della conoscibilità non si sono rivelati efficaci, anzi, hanno evidenziato gravi e numerose difficoltà. Gli ostacoli che deve affrontare chi volesse proporre una restrizione di questo genere sono davvero seri e, forse, insolubili.

II.3.2) Fallacie modali: la proposta di Kvanvig

J. Kvanvig (1995) ritiene che l'argomento di Fitch debba essere considerato scorretto in quanto contenente una fallacia modale. Tale fallacia consisterebbe nella sostituzione della variabile p nel principio della conoscibilità, $(KP) \forall p (p \rightarrow \Diamond Kp)$, con la proposizione (2), $p \ \& \ \neg Kp$. Secondo Kvanvig tale sostituzione è scorretta in un contesto modale, dal momento che (2) è indicale. Un enunciato è indicale quando può esprimere diverse proposizioni quando ricorre in contesti diversi. Per esempio sono tali gli enunciati “sta piovendo” o “io sono qui ora”. A volte sono considerate indicali anche frasi che contengono sostantivi quantificati, come “qualche studente” o “ogni gatto”, in quanto questi enunciati possono esprimere diverse proposizioni in diversi contesti. Kvanvig definisce “modalmente indicali” gli enunciati contenenti quantificatori privi di particolari restrizioni. Se un enunciato modalmente indicale come, per esempio, “tutti gli uomini sono mortali” è asserito in diversi mondi possibili con diversi domini, esso esprimerà proposizioni diverse. Kvanvig sostiene che una sostituzione in un contesto modale è illegittima a meno che l'enunciato, contenendo designatori rigidi, esprima la stessa proposizione nel contesto originario ed in quello in cui interviene come sostituyente. Ma un enunciato modalmente indicale non può designare⁵⁴ in modo rigido (almeno secondo Kvanvig). Assumendo l'indicalità degli enunciati quantificati, il paradosso viene bloccato, poiché la sostituzione di (2), $p \ \& \ \neg Kp$, con la variabile presente all'interno del principio della conoscibilità (KP) è illegittima. Infatti l'enunciato (2) è l'abbreviazione di “ p e qualcuno a qualche tempo sa che p ”. Ciò che viene designato da “qualcuno” e “qualche tempo” dipende da quali individui e tempi ci sono nel mondo in cui ricorre l'enunciato.

⁵⁴ È improprio definire una proposizione o un enunciato “designatore rigido”, in quanto sono i termini che designano rigidamente. Gli enunciati, contenendo designatori rigidi, esprimono la stessa proposizione in tutti i mondi possibili. Così mi sono espresso nella precedente proposizione. Tuttavia, imitando diversi autori (tra i quali lo stesso Kvanvig), nel resto del testo definirò un enunciato che esprime la stessa proposizione in tutti i mondi possibili designatore rigido, sebbene ciò non sia del tutto corretto.

Pertanto (2) sarà modalmamente indicale, cioè esprimerà diverse proposizioni in diversi contesti e, di conseguenza, non designerà in modo rigido. Dal momento che la sostituzione sarebbe legittima solo se (2) esprimesse la stessa proposizione in ogni mondo possibile (cioè se designasse rigidamente), non verificandosi questo presupposto tale sostituzione deve essere considerata illegittima.

In alternativa, si potrebbe caratterizzare rigidamente l'enunciato (2) eliminandone l'indicalità e rendendolo così adatto a sostituire la variabile in (KP). Per fare ciò è necessario vincolare la quantificazione di (2) ad un preciso contesto modale, quello in cui compare, cioè il mondo attuale. La proposizione (2) verrebbe esplicitata nei seguenti termini: "esistono un essere reale x ed un tempo reale t tali che è conosciuto da x a t che p ". Tuttavia, come abbiamo visto precedentemente, l'introduzione di un operatore di attualità nella proposizione (2) blocca il paradosso, in quanto non c'è contraddizione nell'asserire che qualche essere possibile a qualche tempo possibile sa che p è vero ma mai conosciuto da un essere attuale in un tempo attuale. Quindi, interpretare i quantificatori presenti in (2) come modalmamente indicali, e quindi designati non rigidamente, o considerarli non indicali in quanto vincolati al mondo attuale, non fa una gran differenza: in entrambi i casi, sebbene per motivi diversi, non seguono risultati paradossali.

Williamson (2000b) critica l'accusa di fallacia modale mossa da Kvanvig all'argomento di Fitch. È vero che la sostituzione di variabili soggette ad operatori modali con designatori non rigidi è illegittima e, quindi, che la sostituzione dell'enunciato (2) al posto della variabile contenuta nel principio della conoscibilità, per essere valida, richiede che (2) sia un designatore rigido, cioè che esprima la stessa proposizione in ogni mondo in cui l'enunciato ricorre. Tuttavia, secondo Williamson, l'enunciato (2) esprime la stessa proposizione in ogni mondo possibile. Tale proposizione avrà diversi valori di verità in mondi diversi, ma la variazione nel valore di verità non ha nulla a che vedere con la rigidità ed è piuttosto riferibile al fatto che tale proposizione è contingente. Pertanto la sostituzione di (2) con la variabile in (KP) non

costituisce un problema e l'argomento di Fitch non è affetto da alcuna fallacia modale. L'errore di Kvanvig è spiegabile con un esempio: si consideri l'enunciato (d) "il numero dei pianeti nel sistema solare è minore di cinquanta" e si supponga che "il numero dei pianeti" sia interpretato non rigidamente. La sua designazione varierà attraverso i mondi e il valore di verità di (d) potrà variare di conseguenza. Tuttavia l'enunciato esprimerà la stessa proposizione in ogni mondo possibile e cioè che c'è esattamente un numero di pianeti ed ogni cosa che è un numero di pianeti è minore di cinquanta. Dal fatto che termini non rigidi quantificati come "qualcuno" o "qualche tempo" ricorrano nell'enunciato (2), non segue che (2) non esprima sempre la stessa proposizione. Che un termine quantificato denoti differenti individui in diversi mondi non comporta la non rigidità dell'enunciato di cui è parte costituente. La non rigidità delle parti non implica la non rigidità del tutto.

Secondo Williamson l'errore di Kvanvig dipende dalla confusione tra non rigidità ed indicialità. Mentre l'indicialità è una variazione nella designazione rispetto al contesto in cui l'espressione ricorre, la non rigidità è una variazione nella designazione rispetto alle circostanze in cui l'espressione è valutata. Di fatto vi sono indicali che designano rigidamente come "io" e "ora". La variazione rispetto al contesto (l'indicialità) di alcuni termini nell'enunciato (2) è irrilevante nei confronti della variazione rispetto alle circostanze di valutazione (la non rigidità) dello stesso enunciato. L'indicialità, al contrario della non rigidità, è ininfluyente per quanto riguarda la validità dell'argomento di Fitch. In ogni caso, secondo Williamson, non vi sono motivi per pensare che (2) sia non rigido.

Kvanvig (2006) replica a Williamson sostenendo che, da un punto di vista neo-russelliano quale quello adottato dall'autore, il dominio della quantificazione entra nella proposizione espressa dall'enunciato quantificato e ne determina il contesto modale. Secondo Kvanvig l'indicialità modale è un tipo di non rigidità e, di conseguenza, essendo modalmente indicale la proposizione (2), essa è anche non rigida e non può sostituire la variabile nel principio della conoscibilità. Anche Brogaard e Salerno (2008) sono d'accordo

sul fatto che l'indicalità modale sia molto simile alla non rigidità. In particolare i due filosofi notano che la designazione di un'espressione modalmamente indicale è costante solo se il contesto di ricorrenza è fisso. Pertanto, tutte le volte che tale contesto non viene fissato, l'indicale modale sarà non rigido. Tuttavia, anche ammettendo che l'enunciato quantificato (2) sia modalmamente indicale, Brogaard e Salerno sostengono la legittimità della sostituzione. Questo perché il dominio del quantificatore implicito in (2) è stato fissato prima che avvenga la sostituzione. Quindi l'indicalità modale non è sufficiente per invalidare la sostituzione.

Nonostante la risposta di Kvanvig a Williamson non sembri convincente, Brogaard e Salerno ritengono che il concetto di indicale modale e, più in generale, il ruolo svolto da espressioni quantificate in contesti modali siano comunque elementi molto importanti nell'analisi del paradosso. Secondo i due filosofi, è possibile bloccare quest'ultimo attraverso un approccio sintattico alla restrizione della quantificazione. Tale approccio è stato proposto da J. Stanley e Z. Szabo (2000), i quali sostengono che il dominio variabile in un termine quantificato va riferito al nome a cui si riferisce il quantificatore. Per esempio, nella frase "qualche studente" il dominio variabile va riferito al termine "studente". Supponiamo di riferirci con la precedente frase all'insieme degli studenti dell'università di Padova; si avrà allora il seguente enunciato: "qualche \langle studente, $F(i)$ \rangle ", dove "i" indica l'università di Padova e "F" è una funzione che limita il termine studente ad uno specifico dominio, che nel presente caso è l'università di Padova. $F(i)$ selezionerà l'insieme degli studenti dell'università di Padova, il quale insieme viene poi intersecato con quello determinato dal quantificatore "qualche". Nel caso dell'enunciato (2), avremo "p e \langle qualcuno, $F(i)$ \rangle sa che p" dove i valori di "i" ed "F" dipendono dal contesto in cui ricorre l'enunciato, cioè il mondo attuale. Il principio della conoscibilità diventerà "per ogni proposizione p, se p è vera, allora p è conosciuta in qualche mondo da \langle qualcuno, $F(j)$ \rangle ", dove "j" è riferito ad un mondo possibile. Sostituendo la variabile nel principio con la proposizione (2) si avrà "è conosciuto da \langle qualcuno, $F(j)$ \rangle in qualche mondo che p e che p non è

conosciuto da \langle qualcuno, $F(i) \rangle$ ”. “j” è legato ad un qualche mondo possibile, mentre “i” è il mondo attuale. In modo analogo a quello che accadeva nella restrizione semantica di Edgington il paradosso non emerge poiché la proposizione “è conosciuto da qualcuno in qualche mondo che p è vero e non conosciuto da qualcuno nel mondo attuale” non genera contraddizioni. Il fallimento del paradosso è dovuto al dominio variabile associato ai termini quantificati.

La proposta di Brogaard e Salerno è molto simile a quella di Edgington per vari motivi, e ciò fa sì che le critiche mosse a quest’ultima possano essere rivolte anche ai primi. Questi sostengono che la loro proposta abbia due vantaggi rispetto a quella di Edgington. In primo luogo, servendosi del lavoro di Kvanvig, essa è in grado di spiegare la causa della paradossalità dell’argomento di Fitch, dovuta allo speciale ruolo svolto nei contesti modali dalle espressioni quantificate. In secondo luogo, la proposta dei due filosofi, a differenza di quella di Edgington, è motivata da considerazioni sulla sensibilità delle espressioni quantificate al contesto, e non solo da una critica del paradosso. Tuttavia i problemi legati alla conoscibilità tra mondi possibili affliggono anche questa soluzione, e Brogaard e Salerno non possono fare altro che indebolire la forza di queste difficoltà notando che tali problemi emergono anche in circostanze diverse ed indipendenti dal riferimento al principio della conoscibilità. Gli stessi autori ammettono che la loro non è una vera e propria difesa dalle critiche contro la possibilità di una conoscenza tra mondi, ma piuttosto una osservazione che potrà essere utile ai fini di una futura più precisa delucidazione del concetto di conoscibilità. Per questo motivo credo che la loro proposta non abbia nessun consistente vantaggio rispetto a quella di Edgington e che essa sia affetta dai suoi medesimi problemi, peraltro molto gravi.

II.3.3) Il paradosso nel tempo

I tentativi di risolvere il paradosso attraverso una restrizione semantica del principio della conoscibilità, sebbene si siano rivelati molto problematici, ci svelano alcuni importanti aspetti dell'argomento di Fitch. Essi mirano ad invalidare quest'ultimo evitando la contraddittorietà in (7) $Kp \ \& \ \neg Kp$, la quale ci costringe a dedurre (8), $\neg K(p \ \& \ \neg Kp)$, (9), $\Box \neg K(p \ \& \ \neg Kp)$, e (10), $\neg \Diamond K(p \ \& \ \neg Kp)$. Quest'ultima proposizione contraddice la (4), $\Diamond K(p \ \& \ \neg Kp)$, e porta alla negazione del principio della conoscibilità (KP), $\forall p (p \rightarrow \Diamond Kp)$. La contraddittorietà di (7) viene evitata grazie all'introduzione di indici che attribuiscono valori semantici diversi alle due ricorrenze dell'operatore K nelle due premesse iniziali: si avrà allora (KP_m) , $\forall p (p \rightarrow \Diamond K_\alpha p)$, e (1_m) , $\exists q (q \ \& \ \neg K_\beta q)$, dalle quali, sostituendo la variabile p in (KP_m) con un esempio di (1_m) , è derivabile la proposizione (4_m) , $\Diamond K_\alpha (p \ \& \ \neg K_\beta p)$. A sua volta, l'ipotesi per assurdo (5_m) , $K_\alpha (p \ \& \ \neg K_\beta p)$, riproporrebbe le ricorrenze dell'operatore K con gli stessi indici in (4_m) . Distribuendo l'operatore sui congiunti si ottiene (6_m) , $K_\alpha p \ \& \ K_\alpha \neg K_\beta p$, e (7_m) , $K_\alpha p \ \& \ \neg K_\beta p$. Se si interpretano gli indici in termini modali, gli operatori K nelle due ricorrenze della proposizione (7_m) si riferiscono a due mondi diversi e, di conseguenza, a due soggetti diversi: quello nel mondo attuale β ed il suo alter-ego nel mondo α . Pertanto la proposizione (7_m) , a differenza della (7), non è contraddittoria, in quanto è possibile che un soggetto conosca una verità che un altro non conosce. Tuttavia, come abbiamo visto, è alquanto problematico sostenere che un conoscitore in un mondo non attuale conosca una verità attuale, e ciò fa sì che il soggetto del primo operatore in (5), che si trova in un mondo non attuale α , non possa conoscere la proposizione (2), $p \ \& \ \neg Kp$, vera in β .

Vi è tuttavia un altro modo di evitare il paradosso attribuendo significati diversi alle due ricorrenze dell'operatore K nelle premesse. A questo fine, pur mantenendo fisso il mondo di riferimento ed il soggetto dell'operatore, è sufficiente attribuire alle due ricorrenze di K due diversi riferimenti temporali.

In questo modo, ancora una volta, la proposizione (7) non sarebbe contraddittoria. Infatti non vi è nulla di contraddittorio nell'affermare che un soggetto sappia ad un certo tempo qualcosa che non sa ad un altro. È quindi a mio avviso necessaria un'analisi del paradosso che determini a quali condizioni temporali il paradosso resti valido e a quali venga bloccato. Una tale analisi ci consentirà altresì di individuare le circostanze in cui l'argomento fallisce. Sarà proprio da un esame di queste circostanze che sarà eventualmente possibile individuare i motivi di questo fallimento.

Già altri filosofi si sono occupati di analisi temporali del paradosso, tra i quali Williamson (1982), Edgington (1985), Tennant (1997) e Ruckert (2003).⁵⁵ Tuttavia finora tali analisi hanno svolto solo una funzione introduttiva. Esse individuano per sommi capi le circostanze in cui il paradosso emerge, ma lasciano poi il compito della sua critica a revisioni logiche o restrizioni di vario tipo, senza porsi la domanda del perché, in alcune circostanze temporali, il paradosso non si dimostri efficace. Al contrario, quella che proporrò ora è un'analisi indipendente e autonoma del paradosso che mira a specificare le circostanze in cui emerge e le cause di tale emergenza.

Nel paradosso l'operatore K ricorre un'unica volta in ciascuna delle due premesse:

$$(KP_t) \quad \forall p (p \rightarrow \diamond K_{t1}p)$$

$$(1_t) \quad \exists q (q \& \neg K_{t2}q)$$

L'argomento procede nel modo seguente:

$$2_t) \quad p \& \neg K_{t2}p$$

Esempio di (1_t)

$$3_t) \quad p \& \neg K_{t2}p \rightarrow \diamond K_{t1}(p \& \neg K_{t2}p) \quad \text{Da } (KP_t) \text{ e } (2_t)$$

⁵⁵ J. Burgess (2009) propone un'interessante confronto tra il paradosso della conoscibilità ed un altro simile emergente in un contesto temporale, il quale afferma che, se una verità sarà conosciuta in futuro, allora deve esserlo già ora.

4 _t) $\Diamond K_{t_1}(p \ \& \ \neg K_{t_2}p)$	Da (3 _t), per modus ponens
5 _t) $K_{t_1}(p \ \& \ \neg K_{t_2}p)$	Ipotesi per assurdo
6 _t) $K_{t_1}p \ \& \ K_{t_1} \neg K_{t_2}p$	da (5 _t) e A (distributività)
7 _t) $K_{t_1}p \ \& \ \neg K_{t_2}p$	applicando B (fattività) alla (6 _t)

Ora, se (7_t) non è contraddittoria, il paradosso viene bloccato. Altrimenti procede come di consueto. Come già abbiamo detto, (7) non è contraddittoria a condizione che o i soggetti, o i tempi a cui si riferiscono le due ricorrenze dell'operatore nella proposizione siano diversi. Nel presente caso, (7_t) non è contraddittoria se e solo se t1 si riferisce ad un tempo diverso da t2. Per esempio, è possibile che Marco sappia alle 7 che alle 6 stava piovendo e che lui alle 6 non lo sapeva. Questa proposizione non è contraddittoria perché le ore 7 (t1) e le ore 6 (t2) sono tempi diversi. Le cose starebbero diversamente se t1 = t2. Infatti non è possibile che alle 6 (t1) stesse piovendo e Marco non lo sapesse e al contempo che sempre alle 6 (t2) Marco sapesse che stava piovendo. Questo perché è impossibile che qualcuno sappia che p e non sappia che p allo stesso tempo.

Possiamo quindi trarre una prima importante conclusione da quanto finora abbiamo detto. Il paradosso emerge unicamente quando ci troviamo in presenza di una sovrapposizione temporale tra il tempo indicato dall'indice t1 nel principio della conoscibilità (KP_t) e da t2 presente in (1_t).

A questo punto è importante fare un'ulteriore precisazione. Spesso, quando viene specificato il tempo in cui una proposizione è conosciuta, non si fa riferimento ad un unico istante, ma ci si può riferire ad un intervallo temporale più o meno lungo o anche ad ogni, a qualche o a nessun tempo. Per esempio, nel caso della proposizione (1), possiamo dire che esiste una proposizione che

è vera e attualmente (in t_2) non conosciuta, oppure che esiste una proposizione che è vera e non sarà mai conosciuta. Nel primo caso formalizziamo la proposizione come in (1_t); nel secondo caso, invece, aggiungiamo un quantificatore esistenziale e la formalizziamo nel seguente modo:

$$(8_t) \exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$$

È importante notare che il paradosso emerge anche nel caso in cui la sovrapposizione temporale sia tra intervalli di tempo più o meno lunghi, o anche infiniti. Per esempio, è possibile che Marco sappia dalle 7 in poi che alle 6 stava piovendo e che lui prima delle 7 non lo sapeva. Questa proposizione non è contraddittoria perché il tempo che va dalle ore 7 in poi (t_1) e il tempo che precede le ore 7 (t_2) sono intervalli di tempo diversi e non sovrapposti. Le cose starebbero diversamente se, anche per un solo istante, i tempi t_1 e t_2 si sovrapponevano (pur restando distinti). Infatti non è possibile che Marco sappia dalle 7 in poi (t_1) che alle 6 stava piovendo e che lui prima delle 7 e un minuto (t_2) non lo sapeva, perché altrimenti nell'intervallo tra le ore 7 e le 7 ed un minuto Marco avrebbe saputo e non saputo contemporaneamente che stava piovendo, e ciò è assurdo. In questo caso assistiamo ad una sovrapposizione temporale della durata di un minuto tra t_1 e t_2 , breve ma sufficiente a generare una contraddizione. Lo stesso discorso può essere ripetuto nel caso in cui si abbia a che fare con tempi dipendenti da quantificatori. Per esempio, se un fatto è conosciuto in ogni tempo ($\forall t K_t p$), non esisterà un qualche tempo in cui non è conosciuto ($\neg \exists u K_u q$), perché qualsiasi tempo u si sovrapporrebbe con t .

Passiamo ora ad analizzare il significato temporale delle premesse del paradosso originale. Come indicizzeremo l'operatore K presente in (KP), $\forall p (p \rightarrow \Diamond K p)$? Tutti i filosofi sono concordi nel sostenere che la corretta definizione del principio della conoscibilità sia la seguente: "se una proposizione è vera, allora è possibile che qualcuno la conosca a qualche tempo". Tale proposizione è formalizzabile nel modo seguente: $\forall p (p \rightarrow \Diamond \exists t K_t p)$. Il principio della

conoscibilità non si riferisce quindi ad un tempo preciso, ma è sufficiente che in un qualche mondo possibile esista un tempo qualsiasi in cui Kp . Come indicizzeremo invece la premessa (1)? Questa seconda domanda non ha una risposta così immediata. Alcuni ritengono che essa affermi che “esiste una proposizione vera che non è conosciuta ora (o in un tempo preciso)”, altri che “esiste una proposizione vera che non sarà mai conosciuta”. Nel primo caso, (1) sarà formalizzata da $\exists q (q \ \& \ \neg K_{t_2}q)$ (dove t_2 può indicare un tempo qualsiasi, compreso l’attuale), nel secondo da $\exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$.

Prendiamo in considerazione il principio della conoscibilità indicizzato temporalmente e la prima delle due interpretazioni della premessa (1). Da queste due proposizioni, $\forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$ e $\exists q (q \ \& \ \neg K_{t_2}q)$, è derivabile la contraddizione che porta al paradosso? Seguiamo passaggio per passaggio l’argomento di Fitch con queste due premesse:

$KP_i) \forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$	Ipotesi
1 _i) $\exists q (q \ \& \ \neg K_{t_2}q)$	Ipotesi
2 _i) $p \ \& \ \neg K_{t_2}p$	Esempio di (1 _i)
3 _i) $p \ \& \ \neg K_{t_2}p \rightarrow \diamond \exists t K_t (p \ \& \ \neg K_{t_2}p)$	Da (KP _i) e (2 _i)
4 _i) $\diamond \exists t K_t (p \ \& \ \neg K_{t_2}p)$	Da (3 _i), per modus ponens
5 _i) $\exists t K_t (p \ \& \ \neg K_{t_2}p)$	Ipotesi per assurdo
6 _i) $\exists t K_t p \ \& \ \exists t K_t \neg K_{t_2}p$	da (5 _i) e A
7 _i) $\exists t K_t p \ \& \ \neg K_{t_2}p$	applicando B alla (6 _i)

La proposizione (7_i) non è contraddittoria. Infatti essa afferma che “esiste un tempo in cui qualcuno sa che p e nessuno sa che p in t2”. Con questa interpretazione della premessa (1) il paradosso fallisce, poiché è ammissibile che qualcuno non sappia p ad un tempo t2 ma lo sappia in un qualsiasi altro tempo. È importante notare che t2 si può riferire ad un tempo qualsiasi, compreso quello attuale. Questa importante conseguenza fa sì che cada un pregiudizio che grava sul paradosso, e cioè che esso affermi che se in un tempo preciso c’è una verità che non si sa, allora non è possibile sapere ogni verità. Le cose non stanno così. È pienamente ammissibile e non contraddittorio che qualcuno non sappia una qualsiasi verità ad un tempo preciso ma che possa venirne a conoscenza, cioè che per ogni p vera non conosciuta ad un certo tempo esista un mondo ed un tempo in cui si sa che p. Vi è un altro importante elemento che va sottolineato: dato il principio della conoscibilità, se nel tempo presente o in un qualsiasi altro tempo ben definito c’è una verità del tipo di $p \ \& \ \neg Kp$ che non è conosciuta, allora esistono un mondo ed un tempo in cui si conosce quella verità, ma non esiste un mondo in cui il tempo in cui è conosciuta è lo stesso in cui essa è vera, altrimenti i tempi indicati dagli indici delle due ricorrenze di K nelle premesse si sovrapporrebbero e vi sarebbe contraddizione. Se, in t2, $p \ \& \ \neg Kp$, allora $\neg \diamond K_{t2} (p \ \& \ \neg K_{t2}p)$. Questo risultato, che sembra piuttosto importante, di fatto esprime il pensiero banale che non esiste un mondo in cui non si conosce una certa verità in t2, e al contempo si conosce quella stessa verità (in una congiunzione). Il fatto che ad un certo tempo non si conosca una certa verità implica che in nessun mondo in cui non si conosce a quel tempo quella verità, si conosca a quel tempo quella stessa verità.

Torniamo ora all’analisi della seconda interpretazione della premessa (1) del paradosso. Si assuma che esista una proposizione vera che non sarà mai conosciuta. Non sembra difficile trovare esempi del genere. Per esempio, si supponga che qualcuno tiri a sorte con una moneta ma che poi la rimetta in tasca senza guardare il risultato. Nessuno saprà mai se è uscito testa o croce,

ma una delle due possibilità si è effettivamente realizzata. Una tale situazione verrà formalizzata nel seguente modo: $\exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$. Vediamo ora come si comporta l'argomento di Fitch con questa premessa:

$KP_i) \forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$	Ipotesi
$1_y) \exists q (q \ \& \ \neg \exists u K_u q)$	Ipotesi
$2_y) p \ \& \ \neg \exists u K_u p$	Esempio di (1 _y)
$3_y) p \ \& \ \neg \exists u K_u p \rightarrow \diamond \exists t K_t (p \ \& \ \neg \exists u K_u p)$	Da (KP _i) e (2 _y)
$4_y) \diamond \exists t K_t (p \ \& \ \neg \exists u K_u p)$	Da (3 _y), per modus ponens
$5_y) \exists t K_t (p \ \& \ \neg \exists u K_u p)$	Ipotesi per assurdo
$6_y) \exists t K_t p \ \& \ \exists t K_t \neg \exists u K_u p$	da (5 _y) e A
$7_y) \exists t K_t p \ \& \ \neg \exists u K_u p$	applicando B alla (6 _y)

Questa volta la proposizione (7_y) è contraddittoria, l'argomento rimane valido e ci troviamo a dover rifiutare una delle due premesse: o rifiutiamo il principio della conoscibilità (KP_i), $\forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$, ed ammettiamo che non per ogni verità esiste un mondo possibile in cui è conosciuta in qualche tempo; oppure rifiutiamo (1_y), $\exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$, ed affermiamo che non esiste una proposizione vera che non sarà mai conosciuta. (1_y) è incompatibile con qualunque formulazione temporale di (KP), poiché, negando la conoscenza di p in qualsiasi tempo, in ogni caso la sua estensione temporale si sovrapporrà con quella dell'indice dell'operatore K nel principio della conoscibilità generando una contraddizione.

Se (1_y), $\exists q (q \ \& \ \neg\exists t K_t q)$, è vera, allora il principio della conoscibilità è falso. Ancora una volta il motivo è molto semplice: in tutti i mondi possibili in cui è vero che $q \ \& \ \neg\exists t K_t q$, è anche vero che $\neg\exists t K_t q$ e quindi, in quei mondi, $\forall t \neg K_t p$. Il fatto che una certa proposizione è vera (e non sarà mai conosciuta) non è conosciuto in nessun mondo in cui la stessa proposizione vera non sarà mai conosciuta. Infatti, se $\neg\exists t K_t q$, allora $\forall x \neg\exists t K_t (q \ \& \ x)$; un esempio di quest'ultima proposizione è proprio $\neg\exists t K_t (q \ \& \ \neg\exists t K_t q)$. Nel caso in cui al contrario $q \ \& \ \neg\exists t K_t q$ fosse falsa, essa sarebbe inconoscibile semplicemente per la proprietà fattiva della conoscenza (B). Quindi, in tutti i mondi possibili non esiste un tempo in cui si sa che $q \ \& \ \neg\exists t K_t q$, nei mondi in cui è vera perché il suo secondo congiunto contraddice la conoscenza del primo e nei mondi in cui è falsa perché è falsa. Ma, nei mondi in cui è falsa, il principio della conoscibilità potrebbe essere vero. Esso afferma che per ogni proposizione vera esiste un mondo in cui è conosciuta, e se $q \ \& \ \neg\exists t K_t q$ è falsa, allora il principio potrebbe essere vero. È sufficiente una proposizione dalla forma di $p \ \& \ \neg\exists K_t p$ per invalidare il principio, vale a dire basta che sia vera (1_y), $\exists q (q \ \& \ \neg\exists t K_t q)$, perché il principio in quel mondo possibile fallisca. Ma in un mondo in cui (1_y) non è vera il principio sarà vero. Vi sono due motivi per cui (1_y) potrebbe non essere vera: 1) perché è falsa, e quindi o $\neg q$, o per ogni verità esiste un tempo in cui sarà conosciuta; 2) perché ci si trova in un mondo in cui il futuro è indeterminato. È possibile assumere una tale posizione adottando una teoria dei futuri contingenti, secondo la quale le proposizioni che riguardano il futuro non hanno ancora un valore di verità definito. In un mondo del genere non è possibile quantificare universalmente sui tempi perché, di fatto, nessuno può sapere se una proposizione vera non sarà mai conosciuta. Un sostenitore di questo punto di vista è Aristotele, che nel *De interpretatione* afferma che gli enunciati contingenti riguardanti il futuro non hanno ancora un valore di verità, ma che lo assumono nel momento in cui si verificano i fatti che descrivono.⁵⁶ Chi può dire che una qualsiasi verità finora rimasta

⁵⁶ Sostenitore della dottrina dei futuri contingenti è Lukasiewicz, il quale ha proposto l'utilizzo di una logica trivalente che lasci indeterminato il valore di verità delle proposizioni contingenti riferite al

sconosciuta non possa in futuro venire alla luce? Per esempio, nel caso del tale che tira la moneta e non guarda il risultato, in un lontano futuro è possibile che si scopra un sistema per calcolare tutti gli avvenimenti dell'universo, compreso il risultato di quel lancio. Adottando una teoria dei futuri contingenti è quindi possibile negare la verità di (1_y) , senza con ciò dover affermare che ogni verità verrà prima o poi conosciuta.

In conclusione mi sembra di poter affermare che 1) il principio della conoscibilità (almeno nella sua forma non necessaria) è possibile, vale a dire che esiste un mondo possibile in cui ogni verità è conoscibile. Ovviamente sarà un mondo in cui la proposizione (1_y) , $\exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$, non è vera; 2) il mondo possibile in cui il principio della conoscibilità è vero potrebbe essere il nostro, a condizione che sia corretta una teoria dei futuri contingenti e, quindi, che vi sia un'indeterminazione del valore di verità di (1_y) , $\exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$.

Un ulteriore risultato della mia analisi è che il principio della conoscibilità è possibile: $\diamond \forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$. È quindi falsa la conclusione comunemente tratta dal paradosso secondo cui (12) , $\neg \forall p (p \rightarrow \diamond K p)$, è dimostrabile. (12) non può essere un teorema, altrimenti sarebbe vera la sua necessitazione, che è esclusa se il principio della conoscibilità è possibile. (12) è solo possibile. Tuttavia, un'importante conseguenza delle mie osservazioni è anche che è possibile che $\neg \Box \forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$, perché in un mondo possibile in cui la proposizione (1_y) , $\exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$, è vera, il principio è falso. Quindi il principio è possibile ma non necessario. Questo fatto potrebbe costituire un serio problema per una teoria antirealista che intenda definire epistemicamente ogni verità (anche in un altro mondo possibile), compresa quella espressa da (1_y) , $\exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$ (ammesso che essa sia vera in qualche mondo). Solo sostenendo che $\Box \neg \exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$ possiamo affermare la necessità del principio della conoscibilità, $\Box \forall p (p \rightarrow \diamond \exists t K_t p)$, che è anche il principio di cui hanno bisogno gli antirealisti per definire la verità in termini epistemic.

futuro (si veda, per esempio, (Lukasiewicz 1920)).

II.3.4) Conclusioni e considerazioni personali

Nella presente sezione (II.3) sono stati presi in esame i tentativi di soluzione del paradosso che si avvalgono di restrizioni semantiche del principio della conoscibilità. In un primo tempo si è presa in considerazione la restrizione proposta da D. Edgington, la quale, come abbiamo visto, si basa sull'introduzione di un operatore di realtà che limita la verità della proposizione responsabile dell'emergere del paradosso, $(2), p \ \& \ \neg Kp$, al mondo attuale. Edgington sostiene che la conoscenza di questa proposizione è possibile a condizione che il conoscitore si trovi in un mondo non attuale. Il principio della conoscibilità deve quindi essere ristretto alle sole proposizioni attualmente vere. Questa proposta è stata duramente criticata da molti autori, tra i quali Williamson. Sono emerse serie difficoltà per quanto riguarda l'utilizzo dell'operatore di attualità, ma soprattutto sono stati avanzati consistenti dubbi riguardo alla possibilità di una conoscenza tra mondi possibili. In particolare è stata negata a più riprese la possibilità da parte di un conoscitore in un mondo non attuale di conoscere solo e proprio la verità presente nel mondo attuale. Sono state poi brevemente presentate altre più recenti proposte eredi di quella di Edgington, affette, come quest'ultima, dalla medesima grave difficoltà riguardante la possibilità della conoscenza tra mondi.

In seguito è stata esaminata la critica di fallacia modale mossa da Kvanvig all'argomento di Fitch. Kvanvig ha sostenuto l'illegittimità della sostituzione della variabile nel principio della conoscibilità con la proposizione $(2), p \ \& \ \neg Kp$, in quanto quest'ultima proposizione è stata considerata modalmamente indicale, quindi non designante rigidamente e, di conseguenza, non utilizzabile nel caso di sostituzioni in contesti modali. Sono poi state esaminate le contro-critiche di Williamson, il quale ha sostenuto, al contrario di Kvanvig, la legittimità della sostituzione, in quanto l'indicalità non implica la non rigidità

della proposizione in questione, e quelle di Brogaard e Salerno, i quali hanno avanzato un'ulteriore proposta di soluzione del paradosso basata su un approccio sintattico alla restrizione della quantificazione; tuttavia, anche quest'ultima critica è affetta dalle stesse difficoltà riguardanti la conoscenza tra mondi che affliggeva le altre proposte di restrizione semantica. Infine ho proposto un'analisi del paradosso nel contesto di un linguaggio in cui l'operatore di conoscenza è indicizzato temporalmente, isolando le circostanze in cui emerge il paradosso e quelle in cui invece non emerge. Da tali analisi ho tratto alcune a mio avviso importanti conclusioni sul reale significato del paradosso. Ho mostrato come esso emerga solo in presenza della verità di una particolare proposizione, e cioè (1_y) , $\exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$. Ho sostenuto la possibilità della validità del principio della conoscibilità ed ho spiegato il perché la proposizione (1_y) metta in difficoltà il principio; il motivo, piuttosto banale, è il seguente: Il fatto che una certa proposizione è vera (e non sarà mai conosciuta) non è conosciuto in nessun mondo in cui la stessa proposizione vera non sarà mai conosciuta.

III) Conclusioni

III.1) Visione d'insieme dei vantaggi apportati dalle critiche all'analisi del paradosso

Nella sezione precedente sono state prese in considerazione le diverse critiche mosse all'argomento di Fitch. Tuttavia, nel corso della discussione sono emerse anche le numerose difficoltà con cui tali critiche si devono confrontare. Abbiamo visto come le revisioni logiche ed epistemiche vadano incontro a seri problemi sia da un punto di vista generale (esse sembrano contrastare con una ricostruzione epistemica vicina al senso comune), sia da un punto di vista più strettamente logico (le revisioni in questione, sebbene in grado di evitare le conclusioni dell'argomento di Fitch, andrebbero comunque incontro a conseguenze ancora più paradossali). Le proposte di revisione sintattica del principio della conoscibilità non si sono rivelate meno problematiche. Su di esse grava l'accusa di essere teorie create al solo scopo di evitare il paradosso e, pertanto, *ad hoc*. Inoltre la loro proposta di escludere le proposizioni che portano al paradosso non risponde alle esigenze di alcuni antirealisti, per i quali è importante che ogni verità, nessuna esclusa, possa essere definita in termini epistemiche. Infine le restrizioni semantiche del principio della conoscibilità hanno incontrato difficoltà insormontabili nel rendere conto della possibilità di una conoscenza tra diversi mondi possibili, e, più in generale, un'analisi semantica dell'argomento non si è rivelata in grado di fornire una valida critica dello stesso.

Nonostante il generale fallimento delle critiche finora portate al paradosso, da queste ultime abbiamo visto come si possano trarre importanti insegnamenti: le restrizioni sintattiche ci hanno mostrato come il paradosso, analogamente ad altri noti argomenti (come il paradosso del mentitore e il teorema di indecidibilità di Gödel), emerga solo in presenza di alcune specifiche proposizioni, la cui forma è quella della (2), $p \ \& \ \neg Kp$. Tali critiche ci hanno posto di fronte al fatto che se si vuole invalidare l'argomento di Fitch non si può ignorare che risolvere il problema in esso contenuto consiste nel rendere conto della conoscenza di (2), $p \ \& \ \neg Kp$, e della compatibilità di quest'ultima con il principio della conoscibilità, perché tale principio fallisce esclusivamente se alla variabile in esso contenuta si sostituisce la (2). I tentativi di soluzione basati su restrizioni semantiche a loro volta ci hanno insegnato che il paradosso può essere evitato attribuendo valori semantici diversi alle due ricorrenze dell'operatore K nelle due premesse iniziali. L'analisi modale-temporale che ho proposto, a mio avviso, non è che una necessaria conclusione a cui portano questi molteplici progressi nell'analisi dell'argomento di cui sono responsabili le varie critiche e le discussioni che esse hanno stimolato.

III.2) Che cosa possiamo imparare dal paradosso?

In quest'ultimo paragrafo intendo tracciare un breve bilancio del presente lavoro, esponendo quelli che secondo me sono i risultati più rilevanti dell'indagine svolta in questo capitolo; risultati che coincidono, a mio avviso, con una chiarificazione del significato del paradosso:

1) *Per che cosa il paradosso costituisce una minaccia?* Il paradosso minaccia in modo diretto il principio della conoscibilità, (KP) $\forall p (p \rightarrow \diamond Kp)$, e solo indirettamente l'antirealismo, unicamente nella misura in cui esso si pone in relazione con il principio. Prova di ciò sono le proposte antirealiste che, adottando un principio alternativo, semplicemente aggirano il paradosso senza affrontarlo direttamente. È importante distinguere sempre tra il dibattito tra antirealisti e realisti da una parte e le discussioni sul paradosso della conoscibilità dall'altra; essi vanno considerati come due ambiti di ricerca tra loro indipendenti, accostabili solo nella misura in cui l'antirealismo fa uso del principio della conoscibilità.

2) *In quali circostanze emerge il paradosso?* Il paradosso emerge unicamente se sostituiamo la variabile presente nel principio della conoscibilità con proposizioni contraddistinte dalla seguente forma logica: $p \ \& \ \neg Kp$. È quindi dall'analisi delle caratteristiche di queste ultime e della loro incompatibilità con (KP) che si deve partire per capire la vera natura del paradosso. Più in generale, paradossi analoghi emergono ogni qualvolta ci si trovi in presenza di operatori "O" che godano delle proprietà fattiva e distributiva sui congiunti nel caso in cui vengano applicati a proposizioni la cui forma logica è $p \ \& \ \neg Op$.

3) *Perché emerge?*⁵⁷ Da un punto di vista antirealista e verificazionista come quello di M. Hand è possibile spiegare in modo molto diretto ed intuitivo dove stia il problema. La causa del paradosso è imputabile a quella che Hand definisce interferenza epistemica. Essa emerge quando si tenta di attuare una

⁵⁷ Le difficoltà legate al tentativo di rispondere a questa domanda sono notevoli. Come nota C. S. Jenkins (2006), la richiesta di un qualche tipo di spiegazione del paradosso in grado di dirci, per esempio, "perché" nell'argomento occorra un collasso modale dalla possibilità all'attualità, è esigenza sempre più diffusa di chi si occupa del paradosso. D'altro canto non è chiaro in che cosa consista una spiegazione del genere e quali requisiti debba possedere per essere considerata tale. Secondo Jenkins, una spiegazione del paradosso, per essere tale, deve rispondere alla seguente domanda: «*perché si prova sorpresa per una dimostrazione del genere?*». Ella risponde che la sorpresa deriva dal fatto che quando udiamo la domanda «tutte le proposizioni vere sono in principio conoscibili?» rispondiamo istintivamente di sì perché in quel momento semplicemente non pensiamo a proposizioni come la (2). Io mi trovo d'accordo sul fatto che una buona spiegazione del paradosso deve rendere conto del motivo per cui proviamo sorpresa dalla sua conclusione, tuttavia ritengo che quella da me esposta al presente punto sia una giustificazione più adeguata e completa.

procedura di verifica su proposizioni contenenti un'informazione sull'agente epistemico autore della verifica, come la (2), $p \ \& \ \neg Kp$. In questi casi accade che il tentativo di conoscere tali proposizioni (la procedura di verifica) le falsifichi.⁵⁸ Tuttavia, da un punto di vista realista la conoscenza di una proposizione non può essere identificata con la sua verifica, né è corretto descrivere il concetto di conoscenza come l'attuazione di un processo in divenire. Il realista può solo prendere atto del fatto che la conoscenza non si può predicare di un dato tipo di proposizioni, senza riuscire a fornire una spiegazione esauriente ed intuitiva di questa mancanza come può invece fare il verificazionista con il concetto di interferenza.

Una possibile ragione dell'emergere del paradosso può essere rintracciata facendo riferimento a quelle che sono le proprietà della conoscenza. In generale, il paradosso emerge in presenza di qualsiasi operatore che goda delle proprietà fattiva e distributiva sui congiunti. Assunte queste due proprietà, in presenza di particolari proposizioni in cui ricorre lo stesso operatore, si giunge ad una contraddizione. La causa della paradossalità va quindi ricercata nel perché la fattività, la distributività sui congiunti e particolari proposizioni contenenti ricorrenze dell'operatore sono tra loro incompatibili. Il motivo dell'emergere della contraddizione risiede nel fatto che in proposizioni come $K(p \ \& \ \neg Kp)$ l'operatore K viene applicato ad una proposizione che contiene un'altra occorrenza del medesimo operatore. L'effetto di ciò è l'applicazione delle proprietà di K alla congiunzione a cui K è applicato. Quindi, per la proprietà distributiva sarà vero che Kp , mentre per quella fattiva $\neg Kp$, ed in questo modo emerge la contraddizione responsabile del paradosso. Ma con

⁵⁸ Visto sotto questa luce (verificazionista) il paradosso della conoscibilità ha qualcosa in comune con il principio di indeterminazione formulato da Heisenberg. Questa legge della fisica quantistica afferma che è impossibile conoscere contemporaneamente con la massima precisione la posizione e la velocità di una particella di dimensioni paragonabili alla costante di Planck, poiché ogni misurazione di una delle due variabili comporta l'interazione dello strumento di misura con l'oggetto misurato, e una tale interazione disturba il sistema in modo tale da rendere imprevedibile l'altra variabile. Quindi se non si osserva non si sa e se si osserva si modifica e di nuovo non si sa; da ciò si conclude che non si può sapere. Analogamente, nel paradosso della conoscibilità se si tenta di conoscere il primo congiunto di $(p \ \& \ \neg Kp)$, si viene a conoscenza di p e si falsifica la proposizione; se invece si tenta di conoscere il secondo congiunto si viene a sapere che $\neg Kp$ è vero, e quindi si nega la conoscenza del primo congiunto. In ogni caso non si può venire a conoscenza della congiunzione perché l'approccio conoscitivo consistente nella verifica della proposizione falsifica la stessa.

queste premesse abbiamo soltanto delineato meglio la struttura del paradosso, senza con ciò addentrarci in una sua spiegazione.

Un indizio del motivo dell'incompatibilità delle due proprietà in presenza di certe proposizioni potrebbe venirci da Williamson (2000b), il quale afferma che non è a suo parere del tutto corretto sostenere che la conoscenza di una congiunzione "causi" la conoscenza dei suoi congiunti. Piuttosto, la conoscenza di una congiunzione è già conoscenza dei suoi congiunti. Lo stesso può valere per la fattività: è scorretto affermare che da $K\neg Kp$ è derivabile in un momento successivo $\neg Kp$; piuttosto, affermare $K\neg Kp$ è già affermare $\neg Kp$. Di conseguenza, affermare $K(p \ \& \ \neg Kp)$ è già affermare $Kp \ \& \ \neg Kp$. Affermare di conoscere $(p \ \& \ \neg Kp)$ è quindi di per sé contraddittorio. Tali considerazioni ci permettono di constatare che il limite conoscitivo evidenziato dal paradosso non è di natura epistemica (ne è prova il fatto che paradossi analoghi emergono anche in presenza di altri operatori) né modale, bensì logica: se affermare $K(p \ \& \ \neg Kp)$ equivale ad affermare $Kp \ \& \ \neg Kp$, allora quando affermo un tale enunciato sto già affermando una contraddizione. $K(p \ \& \ \neg Kp)$ risulta contraddittoria in tutti i mondi possibili perché è già contraddittoria nel mondo reale, e cercare un mondo in cui è vera tale proposizione è cercare un mondo in cui è vera una contraddizione. Non è possibile sapere $(p \ \& \ \neg Kp)$ semplicemente perché $K(p \ \& \ \neg Kp)$ è come $(p \ \& \ \neg p)$, essa è sempre falsa. Considerando una contraddizione in un ambito modale, tale contraddizione oltre che falsa, risulta anche impossibile. Il principio della conoscibilità (KP), $\forall p (p \rightarrow \Diamond Kp)$, fallisce perché vi sono casi in cui, mentre p non è contraddittoria, Kp lo è, e, di conseguenza, non è possibile.

A mio avviso, una spiegazione del perché emerge il paradosso va ricercata nell'interpretazione semantica dell'argomento. Adottando l'interpretazione della possibilità nei termini di mondi possibili, affermare che qualcosa è attualmente falso ma possibile significa pensare ad un mondo possibile in cui tutto è uguale al mondo attuale, tranne la cosa possibile che è vera anziché falsa. Così $\Diamond K(p \ \& \ \neg Kp)$ significa che immaginiamo un mondo in cui 1) $(p \ \& \ \neg Kp)$ è vero (come nel mondo attuale), e 2) qualcuno sa che $(p \ \& \ \neg Kp)$. Ma se

è vero che non si sa che p (per 1), è ovvio che non si sa che p , nemmeno in una congiunzione (come in 2)! Non si può sapere qualcosa mentre non la si sa, perché altrimenti si saprebbe ciò che non si sa e questo è ovviamente impossibile. Vale a dire che, se $\neg Kp$, allora $\forall x \neg K(p \ \& \ x)$ e quindi anche $\neg K(p \ \& \ \neg Kp)$. Da questo si deduce che in tutti i mondi possibili $\neg K(p \ \& \ \neg Kp)$; non è immaginabile un mondo in cui $K(p \ \& \ \neg Kp)$. Quindi, il fatto che una certa proposizione sia vera (e che non sia conosciuta) non è conosciuto in nessun mondo in cui quella stessa proposizione vera non è conosciuta. Come si può notare, il paradosso evidenzia un limite reale della conoscenza, ma tale limite deriva da considerazioni piuttosto banali. L'argomento, riformulato in questi termini, non trasmette più il senso di paradossalità che lo contraddistingueva; esso appare come un risultato ovvio e che non abbisogna di ulteriori spiegazioni data la banale verità che afferma.

Le conclusioni che si possono trarre circa le cause del paradosso sono le seguenti: 1) la contraddizione nel paradosso non emerge dal contesto modale dell'argomento, ma direttamente dalle regole della logica non modale (dalla proposizione $K(p \ \& \ \neg Kp)$, che è contraddittoria in quanto tale) e 2) Il significato del paradosso è esprimibile con un pensiero piuttosto banale: *non si può conoscere una verità mentre è vero che non la si conosce, perché altrimenti si saprebbe ciò che non si sa e questo è chiaramente impossibile.*

4) *Come si può evitare?* Come abbiamo avuto modo di vedere, le critiche al paradosso si sono mosse prevalentemente in due direzioni. Alcuni filosofi hanno tentato di salvare il principio della conoscibilità attraverso revisioni logiche, ma senza molta fortuna. Altri hanno avanzato restrizioni del principio in grado di evitare le conclusioni paradossali dell'argomento. Sono stati proposti principi ristretti sintatticamente in grado di escludere le proposizioni problematiche dal novero di quelle che possono potenzialmente sostituire la variabile presente nel principio. Un'altra strategia per evitare il paradosso è stata quella di restringere semanticamente il principio in modo da evitare una sovrapposizione dei valori semantici delle ricorrenze di K nelle due premesse

dell'argomento, (KP), $\forall p (p \rightarrow \diamond Kp)$, e (1), $\exists q (q \& \neg Kq)$. In pratica il paradosso non emerge quando la conoscenza nelle due ricorrenze viene riferita a mondi (soggetti) o tempi diversi (e non sovrapposti).

5) *Che cosa ci dice?* A mio avviso, il paradosso dimostra la seguente proposizione:

$$(*) \diamond \forall t \neg \forall p (V_t p \rightarrow \diamond K_t V_t p)$$

dove t è un indice su K che varia su specifiche proprietà della conoscenza (tempi o mondi possibili in cui si conosce, soggetti conoscenti,...) e V_t è un operatore che indicizza a t tutti gli operatori epistemici eventualmente contenuti nella proposizione che sostituisce p . La causa della validità di (*) è dovuta alle proposizioni dalla forma $p \& \neg Kp$ le quali, se sono vere ed indicizzate a un valore t , non sono conoscibili relativamente allo stesso valore dell'indice. Il fatto che in (*) compaia il simbolo della possibilità “ \diamond ” è giustificato dal fatto che in un mondo possibile in cui è vero che $\forall p (p \rightarrow Kp)$, cioè in cui è vero che non ci sono proposizioni vere aventi la forma logica $p \& \neg Kp$, è anche vero che $\forall t \forall p (V_t p \rightarrow \diamond K_t p)$.

L'indicizzazione è motivata dal fatto che, come ho sostenuto nella precedente sezione, il paradosso emerge solo se nelle due premesse K possiede un parametro d'indicizzazione avente valori che si sovrappongono: per esempio, se K nelle due premesse è indicizzato allo stesso tempo o a tempi che si sovrappongono, emerge il paradosso, altrimenti se i tempi in cui si sa che p nelle due proposizioni è diverso e non si verificano sovrapposizioni, il paradosso viene bloccato.

È interessante notare che, mentre la negazione del principio della conoscibilità (KP), $\neg \forall p (p \rightarrow \diamond Kp)$, implica (*), $\diamond \forall t \neg \forall p (V_t p \rightarrow \diamond K_t V_t p)$, non è vero il contrario. (*) implica la negazione di (KP) se e solo se è necessariamente vero (1_t), $\exists q (q \& \neg \exists t K_t q)$, cioè se necessariamente esistono proposizioni non conosciute.

6) *Qual è l'insegnamento del paradosso per quanto riguarda la filosofia della conoscenza?* In primo luogo, come abbiamo visto, ciò che il paradosso ci dice riguardo alla conoscenza è qualcosa di molto banale: che in tutti i mondi in cui non sappiamo una certa verità non conosciamo ogni proposizione; questo perché per lo meno non conosciamo quella verità. Pertanto, il paradosso pone un limite alla nostra conoscenza, tuttavia tale limite non sembra di natura ontologica ma unicamente logico-semantica. In secondo luogo, il vero insegnamento dell'argomento di Fitch, come detto, è il principio (*), $\diamond \forall t \neg \forall p (V_t p \rightarrow \diamond K_t V_t p)$.⁵⁹ Si potrebbe riformulare in una forma semplificata tale principio come segue: è possibile che non ogni verità sia conoscibile. Come ricordato precedentemente, la realizzazione di tale possibilità è condizionale al fatto che non ci siano verità non conosciute, vale a dire alla falsità della proposizione (1_t), $\exists q (q \ \& \ \neg \exists t K_t q)$. Ulteriori elucidazioni sul valore epistemologico del paradosso saranno fornite nel capitolo II della seconda parte del presente lavoro.

7) *Come si inserisce il paradosso nel dibattito tra realisti ed antirealisti?* Il paradosso costituisce effettivamente un argomento contro alcune teorie antirealiste che fanno uso del principio della conoscibilità. In particolare esso minaccia le teorie che adottano una particolare versione necessaria del principio: $\Box \forall t \forall p (V_t p \rightarrow \diamond K_t V_t p)$. Infatti quest'ultima proposizione è contraddetta da (*) $\diamond \forall t \neg \forall p (V_t p \rightarrow \diamond K_t V_t p)$, la quale costituisce il risultato del paradosso. Il problema portato dalla conclusione del paradosso alle teorie antirealiste è che esso dimostra che non in tutti i mondi possibili ogni verità è conoscibile e quindi caratterizzabile in termini epistemici. Questo vuol dire che

⁵⁹ Si noti che dalle riflessioni sul comportamento del paradosso in relazione al tempo, (*) non è il solo principio deducibile. È possibile dedurre anche quest'altro principio: (***) $\diamond \exists p \forall t (V_t p \ \& \ \neg \diamond K_t V_t p)$. Entrambe i principi esprimono una restrizione al principio della conoscibilità nella sua versione necessaria. Tuttavia, mentre (*) afferma che è possibile che non ogni proposizione vera contenente un operatore indicizzato a t sia conoscibile a t, (***) afferma che è possibile che esista una proposizione vera contenente un operatore indicizzato a t tale che a t non è conoscibile. A mio avviso, (*) sottolinea meglio i limiti del principio della conoscibilità, mentre (***) è più utile per individuare la conseguenza della possibilità di proposizioni che generano il paradosso ($p \ \& \ \neg K p$).

vi sono circostanze in cui la verità sfugge ad una definizione siffatta e ciò è proprio quello che un certo tipo di antirealismo vorrebbe evitare.

PARTE I

CAPITOLO II

UN ARGOMENTO CONTRO LA SOLUZIONE TIPATA DEL PARADOSSO DELLA CONOSCIBILITA'

Introduzione

Nel precedente capitolo ho ampiamente discusso il Paradosso della Conoscibilità. Riassumendo brevemente tale argomento logico, se si assume che ogni verità sia conoscibile, si arriva alla conclusione che ogni verità è anche di fatto conosciuta. Data poi l'ulteriore assunzione che alcune proposizioni vere non sono effettivamente conosciute, l'argomento conclude che ci sono verità inconoscibili.

Come già detto in precedenza, la conclusione a cui perviene l'argomento sembra essere seriamente problematica per coloro che assumono che ogni verità sia, almeno in linea di principio, conoscibile. Teorie che sostengono tale tesi sono, per esempio, le teorie antirealiste semantiche, le quali richiedono una caratterizzazione epistemica della verità; inoltre la conclusione del paradosso, ponendo un limite logico alla conoscibilità, sembrano costituire un limite alla conoscenza umana. Tale fatto contrasta con alcuni punti di vista "ottimistici" in epistemologia e filosofia della scienza secondo i quali non ci sono verità che eccedano la nostra capacità di conoscerle e comprenderle.⁶⁰

Come ben documentato nel precedente capitolo, sono state proposte diverse strategie risolutive per evitare la conclusione a cui perviene l'argomento. Recentemente, Alexander Paseau (2008) e Bernard Linsky (2009) hanno proposto una possibile soluzione del paradosso basata sulla tipizzazione della conoscenza. Tale soluzione non è del tutto una novità: nel rapporto di referaggio anonimo dell'articolo di Frederic Fitch in cui il paradosso fu proposto, Alonso Church aveva già suggerito il possibile uso di una teoria dei tipi per ovviare alla conclusione dell'argomento.⁶¹ Tuttavia solo recentemente tale approccio è stato seriamente preso in considerazione.

⁶⁰ Un esempio di tale prospettiva è il cosiddetto 'Ottimismo Gödeliano'.

⁶¹ Si veda Church (2009). Si noti che il referaggio di Church non era ancora stato pubblicato o reso noto quando Linsky e Paseau hanno pubblicato le loro proposte di soluzione.

Nonostante questa recente ondata di popolarità, la strategia basata sulla tipizzazione della conoscenza è stata oggetto di alcune importanti critiche. Da un lato, si è sostenuto che un approccio gerarchico al paradosso troverebbe difficoltà nella caratterizzazione dei livelli di conoscenza. Dall'altro lato, sono stati proposti esempi di proposizioni in grado di generare il paradosso o paradossi simili, contro le quali l'approccio tipato sarebbe inefficace.⁶²

L'obiettivo del presente capitolo è avanzare un'ulteriore critica alla strategia di soluzione del paradosso basata sull'introduzione di tipi. In particolare sosterrò che, se si astrae da altre possibili indipendenti considerazioni che supportino la tipizzazione della conoscenza e si considera la motivazione di tale approccio nei confronti del solo paradosso della conoscibilità, non ci sono motivazioni filosofiche sostanziali che giustifichino l'introduzione di tipi di conoscenza se non il fatto che tale introduzione è in grado di risolvere il paradosso. L'introduzione dei tipi non è indipendentemente giustificata da alcuna proprietà effettivamente posseduta dalla conoscenza, e quindi è *ad hoc*.⁶³

I. La soluzione tipata del paradosso

Riporto qui di seguito il paradosso, in modo che sia più semplice riferirsi ai vari passaggi col loro numero o nome in quanto seguirà:

KP) $\forall q (q \rightarrow \Diamond Kq)$ assunzione

NO) $\exists r (r \wedge \neg Kr)$ assunzione

⁶² Per il primo tipo di critica si veda Williamson (2000, p. 281); per il secondo si veda Williamson (2000, pp. 281-282) e Hart (2009, pp. 322-323). Un'altra critica interessante alla soluzione tipata è stata proposta da Florio e Murzi (2009): gli autori hanno proposto un argomento (denominato Paradosso dell'Idealizzazione) strutturalmente simile al Paradosso della Conoscibilità ma impermeabile a tentativi di soluzione basati su approcci gerarchici.

⁶³ Con l'espressione '*ad-hoc*' non intendo riferirmi ad alcun uso tecnico del termine. Piuttosto, il termine è qui inteso come equivalente a 'privo di una motivazione indipendente da quella di risolvere lo specifico problema in questione'.

- 2) $p \wedge \neg Kp$ esemplificazione di (NO)
 3) $(p \wedge \neg Kp) \rightarrow \Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ per sostituzione di q in (KP) con (2)
 4) $\Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ da (2) e (3)

Argomento 'per absurdum' (independente da (2)-(4)):

- 5) $K(p \wedge \neg Kp)$ assunzione per assurdo
 6) $Kp \wedge K\neg Kp$ da (5) e la distributività della conoscenza sui congiunti
 7) $Kp \wedge \neg Kp$ applicando la proprietà fattiva della conoscenza a (6)
 8) $\neg K(p \wedge \neg Kp)$ da (5)-(7), per la contraddizione in (7)
 9) $\Box \neg K(p \wedge \neg Kp)$ da (8) e la regola di necessitazione
 10) $\neg \Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ da (9) e la regola di scambio degli operatori modali

(10) contraddice (4). Quindi le premesse (NO) e (KP) sono incompatibili e una di esse deve essere abbandonata. Se si nega (NO) si ottiene:

$$\text{Not-NO}) \neg \exists r (r \wedge \neg Kr)$$

Secondo (Not-NO), non ci sono verità non conosciute. Ciò equivale a dire che tutte le verità sono conosciute:

$$\text{Not-NO*}) \forall q (q \rightarrow Kq)$$

L'alternativa è negare (KP):

$$\text{Not-KP}) \neg \forall q (q \rightarrow \Diamond Kq)$$

Ottenendo come risultato che ci sono verità non conoscibili:

$$\text{Not-KP*}) \exists q (q \wedge \neg \Diamond Kq)$$

La soluzione del paradosso proposta da Alexander Paseau e Bernard Linsky è basata sulle due seguenti regole valide per proposizioni di base (dove φ è una variabile su proposizioni):⁶⁴

(1) Se φ non contiene occorrenze di K, φ è di tipo 0 (φ_0)

(2) Se φ è di tipo n , allora $K\varphi$ è di tipo $n + 1$ ($K_{n+1}\varphi_n$)

E' necessario aggiungere un'ulteriore regola per la tipizzazione di proposizioni complesse:

(3) Se ψ è una proposizione complessa e la proposizione inclusa in ψ con il massimo tipo è di tipo n , allora ψ è di tipo n .⁶⁵

Secondo Paseau e Linsky, data la precedente caratterizzazione dei tipi di conoscenza, il Paradosso della Conoscibilità è risolto. Infatti, si assuma che p sia di tipo 0. I passaggi inferenziali (5)-(7) risultano in quanto segue:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 5*) $K_2(p_0 \wedge \neg K_1 p_0)$ | assunzione |
| 6*) $K_2 p_0 \wedge K_2 \neg K_1 p_0$ | da (5*) e (Dist) |
| 7*) $K_2 p_0 \wedge \neg K_1 p_0$ | applicando (Fact) a (6*) |

⁶⁴ Le soluzioni proposte dai due autori divergono in alcuni punti. Mentre la soluzione proposta da Paseau si focalizza più su aspetti formali, quella di Linsky si focalizza più su aspetti filosofici generali e tralascia considerazioni dettagliate di carattere formale. Non sono qui interessato a specifici aspetti di ciascuna proposta, quanto piuttosto alle motivazioni filosofiche della strategia in generale. Pertanto presento nel testo le linee dell'approccio in una forma generale senza entrare nei dettagli di ciascuna proposta, nella convinzione che le specificità di ciascuna proposta non possa compromettere la validità della mia critica.

⁶⁵ Si noti che solo Paseau menziona esplicitamente un principio come il (3). Tuttavia l'uso di tale principio è implicito nella caratterizzazione dei tipi proposta da Linsky.

Se si esclude la possibilità che tipi di livello superiore collassino su tipi di livello inferiore (vale a dire, escludendo che nei passaggi (5*)-(7*), K_2 implichi K_1), l'ultimo passaggio ((7*)) non risulta in una contraddizione. Non c'è incoerenza nel non sapere che p al livello più basso e sapere che p ad un livello più alto. Pertanto, se (7*) non è contraddittorio, l'assunzione (5*) non deve essere scaricata, in quanto non conduce a una contraddizione, e (10) $\neg \Diamond K(p \wedge \neg Kp)$, la proposizione che contraddice (4), non può essere derivata. Di conseguenza entrambe le assunzioni (KP) e (NO) possono essere mantenute senza contraddizione.

II. Come giustificare l'introduzione dei tipi?

Come detto all'inizio del presente capitolo, a mio avviso la proposta di risolvere il paradosso con la tipizzazione della conoscenza è problematica per la seguente ragione: Senza una motivazione sostanziale indipendente dal solo fine di risolvere il paradosso, l'introduzione di una distinzione di tipi di conoscenza non può evitare una critica standard rivolta ad altre soluzioni del paradosso, cioè di essere una soluzione *ad hoc*.⁶⁶ Una tale introduzione deve essere motivata da qualche ulteriore ragione sostanziale distinta da quella di evitare la conclusione paradossale; tuttavia sosterrò che non ci sono ragioni indipendenti che motivino una distinzione di tipi nel caso della conoscenza.

Prima di proporre la mia critica, voglio rispondere ad una possibile replica all'obiezione rivolta ad una soluzione di essere *ad-hoc*. Si potrebbe sostenere che l'introduzione dei tipi nel caso del paradosso è corretta anche se *ad hoc*, e quindi che tale introduzione non richieda alcuna motivazione indipendente. Chi difende tale linea potrebbe per esempio sostenere che la soluzione tipata è l'applicazione di un tecnicismo a un argomento logico e che in simili casi l'introduzione dei tipi non richiede un'ulteriore giustificazione. A mio avviso

⁶⁶ Come si è visto nel primo capitolo, l'accusa di essere *Ad-hoc* è una critica comunemente rivolta alle strategie restrittive.

tale risposta è completamente insoddisfacente. Il Paradosso della Conoscibilità non è un mero esercizio di analisi logica privo di una concreta applicazione a ambiti extra-logici. Al contrario, tale argomento intende affermare una tesi sostanziale sulla natura della verità e i limiti della conoscenza. La sua rilevanza interessa diversi ambiti della filosofia contemporanea quali la filosofia del linguaggio, della scienza e della conoscenza. L'argomento è considerato paradossale nella misura in cui riguarda alcune intuizioni basilari riguardanti concetti la cui analisi compete ai diversi domini extra-logici menzionati in precedenza. Se l'argomento aspira ad essere filosoficamente interessante, cioè se intende dire qualcosa di sostanzialmente importante riguardo a qualche oggetto esterno al dominio della pura logica, allora la sua struttura formale deve riflettere alcune intuizioni basilari concernenti le caratteristiche di un tale oggetto. A tale riguardo, se l'introduzione di uno strumento logico come la distinzione di tipi non riflette alcuni aspetti reali dell'oggetto che tale logica è supposta rappresentare, allora l'introduzione di tale strumento non si può considerare motivata.⁶⁷ Per questa ragione, l'indiscriminata tipizzazione della conoscenza, non fondata in qualche effettiva caratteristica o proprietà posseduta dalla conoscenza, non può essere auto-legittimata. Rimane la necessità di una motivazione indipendente per l'introduzione dei tipi.⁶⁸

Ammessa la necessità di una motivazione ulteriore e indipendente, si è sostenuto che tale ulteriore motivazione è da ricercarsi nell'efficacia della strategia tipata nel risolvere altri paradossi analoghi. Tale soluzione non sarebbe solo efficace per il paradosso in discussione, ma per un ampio gruppo di paradossi logici includente anche alcuni paradossi logici come il Paradosso

⁶⁷ Questo tipo di obiezione è comune in logica filosofica. Per esempio, la validità di alcuni assiomi di sistemi logici come S5 e S4 è stata negata per logiche deontiche e epistemiche poichè essi rappresentano scorrettamente i concetti le cui relazioni tali assiomi intendono formalizzare.

⁶⁸ Un'obiezione implicita alla critica di essere *ad-hoc* che qui non ho considerato consiste nel sostenere che, in generale, le strategie *ad-hoc* non sono problematiche in sè stesse. Secondo questo punto di vista, le soluzioni *ad-hoc* di problemi filosofici possono essere poco eleganti e scarsamente attraenti, ma da un punto di vista metodologico non sono scorrette. Ovviamente tale prospettiva non considera problematica l'accusa di essere *ad-hoc* rivolta a una soluzione del paradosso. La mia risposta è che, come osservato nel precedente capitolo, obiezioni di questo genere sono considerate critiche importanti ad alcuni noti tentativi di soluzione del paradosso. Molti filosofi hanno sostenuto che una soluzione *ad-hoc* non è solo poco attraente, ma scorretta, nella misura in cui essa è un modo di evitare il paradosso piuttosto che risolverlo in un modo legittimo.

del Conoscitore e il Paradosso della Prefazione.⁶⁹ L'approccio tipo-teoretico nel caso dell'argomento di Fitch sembra essere meno *ad hoc* rispetto ad altri casi poichè fornisce una soluzione ad una famiglia di paradossi epistemici. La generalità della sua efficacia sembra giustificare la sua introduzione. Inoltre, si è sostenuto che la tipizzazione della conoscenza non differisce in molti aspetti dalla tipizzazione della verità. Se non è *ad hoc* tipizzare la verità per evitare paradossi semantici come il paradosso del Mentitore, lo stesso dovrebbe valere nel caso dei paradossi epistemici.⁷⁰

Una prima risposta a questa linea argomentativa analogica è la seguente: la generalità di una strategia risolutiva non è sufficiente in sé stessa a giustificare il suo uso. Che diversi paradossi possano essere risolti con lo stesso strumento logico non vuol ancora dire che l'utilizzo di tale strumento sia giustificato.

Certo questa risposta sembra non cogliere del tutto nel segno: un sostenitore della tipizzazione può obiettare alla mia replica sostenendo che se la generalità di una strategia non implica che la strategia sia giustificata, non implica nemmeno che non lo sia. Inoltre i sostenitori delle soluzioni tipate potrebbero avere ragioni per adottare il loro approccio per paradossi epistemici, ragioni indipendenti da considerazioni specifiche riguardanti il Paradosso della Conoscibilità, e pertanto valide per sostenere una tipizzazione della conoscenza in generale. In particolare si è sostenuto che l'introduzione dei tipi è motivato nel caso dei paradossi epistemici che comportano auto-riferimento, come per esempio il Paradosso del Conoscitore.⁷¹ A tale obiezione rispondo in due modi: in primo luogo è importante distinguere l'uso di una teoria dei tipi per paradossi che comportano auto-riferimento dall'uso di una tale teoria per paradossi che non comportano auto-riferimento. una soluzione basata sulla distinzione di tipi è normalmente utilizzata per risolvere problemi che comportano auto-riferimento, e la difesa della motivatezza di un approccio tipo-teoretico riguarda specificamente queste applicazioni, ma il Paradosso

⁶⁹ Si veda, per esempio, Linsky (2009) e Halbach (2008), pp. 114-117.

⁷⁰ Paseau 2008, pp. 154-155.

⁷¹ Per una difesa della motivatezza degli approcci tipo-teoretici ai paradossi dell'auto-riferimento si veda, per esempio, Parsons 1974 e la letteratura che è seguita al dibattito sul testo citato.

della Conoscibilità non si basa su alcun tipo di auto-riferimento.⁷² Pertanto l'analogia con altri paradossi che motiverebbero una soluzione tipata va molto ridimensionata.⁷³ Inoltre, l'introduzione dei tipi di conoscenza per i paradossi epistemici che comportano auto-riferimento è stata considerata motivata precisamente ed esclusivamente perché questi paradossi comportano un problema di auto-riferimento; ciò indebolisce la tesi che la motivatezza di un approccio tipo-teoretico per questi paradossi fornisca una ragione per l'indiscriminata tipizzazione della conoscenza, anche nel caso di paradossi epistemici che non comportano auto-riferimento.

In ogni caso, se qualcuno non ha trovato i miei precedenti argomenti convincenti sono disposto a indebolire la tesi che sto difendendo: la tesi più debole che intendo sostenere è che, se si astrae da possibili considerazioni indipendenti che supportino ragioni per tipizzare la conoscenza e si considera la motivatezza di un approccio tipo-teoretico relativamente al solo Paradosso della Conoscibilità, non ci sono sostanziali motivazioni filosofiche per introdurre tipi di conoscenza ad eccezione del fatto che tale introduzione risolverebbe il paradosso.⁷⁴

Dopo queste considerazioni preliminari passo ora a considerare il mio argomento. Si ricordi che, come detto nel precedente paragrafo, l'introduzione di tipi di conoscenza per risolvere il Paradosso della Conoscibilità si può motivare in modo indipendente solo se tale introduzione riflette qualche reale, effettiva distinzione presente in qualche proprietà della conoscenza. Due strategie sembrano esaurire lo spettro dei possibili modi in cui i tipi possono fondarsi in reali proprietà della conoscenza, dipendentemente dalla natura di tali proprietà; in primo luogo, diversi tipi di conoscenza potrebbero riflettere

⁷² Sulla difficoltà di assimilare paradossi che non comportano auto-riferimento a paradossi che comportano auto-riferimento, si veda Linsky (2009, pp.168-169) e la letteratura menzionata nel testo citato.

⁷³ Ci sono ulteriori problemi con l'analogia con la soluzione tipata per i paradossi della verità. L'analogia, come lo stesso Paseau ammette, non è completa. Ci sono importanti disanalogie tra la tipizzazione della verità e quella della conoscenza, principalmente dovute alla mancanza di condizioni di minimalità nella gerarchia dei tipi nel caso della conoscenza. A causa della complessità del tema e dello specifico obiettivo del presente capitolo non intendo fornire una descrizione di tali disanalogie e rimando direttamente al testo di Paseau (2008, pp. 160-162).

⁷⁴ Nel resto del capitolo quando tale assunzione non verrà menzionata esplicitamente deve essere comunque considerata come sottintesa.

differenze effettive possedute dagli stati di conoscenza: per esempio differenze in aspetti situazionali o psicologici di tali stati (denomino tali strategie ‘strategie di distinzione basate sullo stato’). Differenze negli stati di conoscenza possono essere distinte da differenze nel contenuto della conoscenza; queste ultime sono distinzioni dovute a qualche proprietà della proposizione espressa da un contenuto di uno stato di conoscenza. Secondo questa seconda possibile strategia, differenti tipi possono riflettere una differenza nel contenuto epistemico (denomino tali strategie “strategie di distinzione basate sul contenuto”). Assumo che ogni proprietà della conoscenza che non è riconducibile al contenuto di una conoscenza (la proposizione conosciuta) può essere considerata una proprietà relativa allo stato della conoscenza e descritta come tale. Di conseguenza non ci sono proprietà della conoscenza non incluse in queste due categorie sulla base delle quali si possano distinguere e individuare specie di conoscenza.⁷⁵ La distinzione introdotta è esaustiva.⁷⁶ Pertanto, una distinzione di tipi si può fondare o in una distinzione di proprietà dello stato o del contenuto della conoscenza. Gli argomenti nella restante parte del capitolo intendono mostrare come nessuna delle due possibili strategie sia viabile. Ne consegue che i tipi di conoscenza non possono riflettere effettive proprietà della conoscenza, e quindi che non ci sono modi sostanziali per motivare in modo indipendente l’introduzione dei tipi nello specifico caso del Paradosso della Conoscibilità.

IV. Strategie di distinzione basate sullo stato

⁷⁵ Il termine “specie” nel presente capitolo intende tradurre il termine inglese “kind”.

⁷⁶ Considero sufficientemente intuitivo che se una proprietà non è del contenuto della conoscenza, allora può essere considerata una proprietà dello stato. Tuttavia si potrebbe obiettare che non è così. Per chi è scettico sulla possibilità di ridurre tutte le proprietà della conoscenza che non sono del contenuto a proprietà che possono essere ascritte allo stato, sono disposto a definire le proprietà basate sullo stato come quelle proprietà che non sono del contenuto. Tale modifica sarebbe semplicemente una questione terminologica e non comporterebbe alcun problema per il mio argomento.

Iniziamo col considerare possibili strategie di distinzione basate sullo stato. Come detto in precedenza, l'idea di tali strategie consiste nel trovare qualche effettiva differenza tra specie di stati di conoscenza, e di collegare tali differenze a specifici livelli-tipo. Ci sono molti modi di distinguere specie di stati. Un modo intuitivo si basa su differenze nelle proprietà psicologiche degli stati. Per esempio si possono distinguere stati sulla base di diversi gradi di certezza o confidenza posseduta nei loro confronti. Un altro tipo di proprietà che consente di distinguere stati di conoscenza è costituito da aspetti situazionali degli stati. Gli stati di conoscenza possono essere relativizzati a specifici soggetti e tempi (si può sapere qualcosa ad un determinato tempo e non ad un altro, e uno stato di conoscenza può essere posseduto da un certo individuo e non da un altro). Un altro modo ancora per distinguere gli stati è attraverso il modo in cui sono formati, vale a dire attraverso le differenze nei processi di acquisizione.

A mio avviso ci sono due generi di problema per una strategia di distinzione basata sugli stati. Il primo riguarda specifici tentativi di fondare tipi nelle differenze tra stati. Il secondo riguarda invece l'approccio generale della strategia. Cominciamo col prendere in considerazione problemi del primo genere.

Un primo problema che riguarda alcuni approcci di distinzione basati su stati è il seguente: perché i livelli-tipo riflettano specie di stati ci deve essere un isomorfismo tra le relazioni interne tra livelli-tipo e le relazioni interne tra le specie di conoscenza. Ciò è problematico per tutte le distinzioni di stato che non sono chiaramente demarcate o sono dipendenti da specifici contesti. Per esempio, le distinzioni di carattere psicologico soffrono di questo tipo di problema: si assuma una distinzione di stati basata su una differenza di grado di certezza; il passaggio da un grado di certezza ad un altro non è netto ma graduale. I confini di tale distinzione sono vaghi e spesso dipendenti dai contesti di valutazione. Al contrario la distinzione tra livelli-tipo richiesta per la soluzione del paradosso deve essere netta. Ciascuna occorrenza di

conoscenza deve possedere un tipo specifico; altrimenti, se i tipi non sono chiaramente distinti, ci può essere il rischio di un collasso di tipi di diverso livello allo stesso livello-tipo, e di conseguenza il paradosso non sarebbe risolto. Quindi distinzioni di stato vaghe e relative ad un contesto non possono riflettere la distinzione di livelli-tipo richiesta per la soluzione del paradosso.

Un altro insieme di problemi è specifico della distinzione tra stati basata su processi di acquisizione di conoscenza.⁷⁷ L'idea in questo caso è quella di distinguere stati di conoscenza attraverso diversi metodi di acquisizione di questi stati — Esempi di metodi sono inferenza, testimonianza e percezione — e di collegare diversi stati a diversi livelli-tipo, ottenendo così la motivazione sostanziale indipendente per introdurre i tipi che stiamo cercando. L'approccio è problematico per diverse ragioni. Primo, per una soluzione del paradosso la caratterizzazione dei metodi dovrebbe essere tale che per ogni proposizione ci siano almeno due metodi per acquisire la sua conoscenza. Infatti se si considera una proposizione q tale che ci sia solo un metodo per acquisirne la conoscenza e si collega un tipo (per esempio K_0) a uno stato di conoscenza acquisito attraverso questo metodo, la proposizione $q \ \& \ \neg K_0q$ non può essere conosciuta. Questo perché non si può conoscere la congiunzione $q \ \& \ \neg K_0q$ né attraverso un altro metodo (poiché, come assunto, c'è solo questo metodo per sapere q) né attraverso lo stesso metodo (altrimenti si otterrebbe una contraddizione). Ma è una questione controversa che per ogni proposizione ci siano due metodi di acquisizione di tale proposizione. Secondo, c'è un insieme di cose poco chiare riguardo al modo in cui i tipi dovrebbero riflettere metodi nello specifico caso del Paradosso della Conoscibilità. In generale, i metodi non sono disposti in una gerarchia; come è possibile che tale aspetto proprio dei tipi (la loro disposizione gerarchica) sia riflesso dai metodi? C'è per ogni metodo un altro metodo in grado di condurre alla conoscenza del primo? Cosa significa possedere un metodo in grado di condurre alla conoscenza di un altro metodo? Questi ed altri problemi rendono problematica la capacità dei metodi di riflettere tipi di conoscenza.

⁷⁷ Sembra che Paseau proponga un'interpretazione della distinzione dei tipi secondo queste linee. Si veda Paseau (2008, pp. 163-164).

Consideriamo ora il secondo tipo di problemi riguardanti l'approccio generale delle strategie di distinzione basate sugli stati. A mio avviso tali strategie hanno due problemi di carattere generale. Un primo genere di difficoltà proviene dal fatto che, se si suppone che i tipi riflettano specie di stati di conoscenza, non è sufficiente che ci sia una distinzione tra tali stati; la distinzione dovrebbe anche riflettere il modo in cui i livelli-tipo sono effettivamente formati e il modo in cui si relazionano reciprocamente. Ciò significa che una distinzione basata sugli stati di conoscenza richiede una struttura gerarchica tra specie di stati analoga ai livelli-tipo nel formalismo. Il problema è che i tipi di conoscenza, almeno secondo il modo in cui la soluzione tipata è stata tradizionalmente caratterizzata, sono *de facto* distinti esclusivamente sulla base del contenuto della conoscenza. La dipendenza dal contenuto dei livelli-tipo è una caratteristica comune della teoria dei tipi in generale: ogni tipo relativo ad un'entità (qualunque sia tale entità – un predicato, un insieme o un operatore) è caratterizzato come di livello più alto del tipo nel suo contenuto, e non vi sono altri fattori diversi dal livello-tipo del contenuto che giochino un qualche ruolo nella determinazione dei tipi. Per esempio, secondo le regole di formazione dei tipi che ho presentato nella seconda sezione del capitolo, il livello-tipo di ciascuna occorrenza di K è determinato dal livello-tipo più alto posseduto da altre occorrenze di K nel contenuto del primo. Pertanto, secondo questa specifica caratterizzazione dei tipi, il solo modo in cui un'effettiva distinzione di specie di conoscenza rifletterebbe la distinzione dei tipi è se le specie di conoscenza fossero distinte sulla base di un aspetto specifico del loro contenuto epistemico. Secondo tale caratterizzazione tradizionale dei tipi, le differenze nelle caratteristiche degli stati di conoscenza non possono riflettere le differenze tra tipi; tali differenze non influenzano in alcun modo la formazione dei tipi. È possibile formulare una teoria dei tipi che comporti una definizione alternativa dei tipi basata su una distinzione di stati? Sicuramente tale teoria sarebbe radicalmente diversa da quelle tradizionali. I tipi non sarebbero definiti nei termini delle loro relazioni reciproche. Anche ammettendo la possibilità di una simile distinzione

alternativa dei tipi, in che misura tale teoria potrebbe essere ancora considerata una teoria dei tipi? Certo non considero questi problemi come obiezioni definitive ad una strategia di distinzione basata sugli stati, ma li considero perlomeno difficoltà che dovrebbero essere prese in considerazione e risolte se si vuole perseguire una strategia di questo tipo.

Un secondo problema di carattere generale della strategia di distinzione basata sugli stati sta nella generalità della lettura di K nel Paradosso della Conoscibilità. K intende esprimere uno stato di conoscenza generico, privo di restrizioni specifiche, nel senso che non tiene in considerazione alcuna specificità degli stati di conoscenza. Secondo tale lettura, le distinzioni tra proprietà degli stati di conoscenza sono trascurate. Perché si dovrebbe assumere che K esprima una nozione di conoscenza così generica? La ragione è che K nella proposizione (2) ($p \wedge \neg Kp$) è privo di restrizioni specifiche. (2) dice che è vero che p , e non ci sono specie di stati di conoscenza in grado di sapere che p . (2) è un'esemplificazione della seconda premessa del paradosso: che ci sono tali verità non conosciute in un senso assoluto, cioè verità che *de facto* non sono conosciute da nessuno, a nessun tempo, in alcuna circostanza, attraverso alcun metodo, e così via. Si consideri un esempio di tali proposizioni fornitoci da Williamson (2000, p. 272):

«O il mio ufficio contiene un numero pari di libri a mezzogiorno l'11 ottobre 1999 (tempo t) o no. Potrei sapere contando se contiene un numero pari di libri a t . Ma non li conterò; nè lo farà qualcun altro. È un fatto contingente che nessuno mai saprà se il mio ufficio contiene un numero di libri pari a t . Quindi o è una verità non conosciuta che il mio ufficio contiene un numero pari di libri a t o è una verità non conosciuta che il mio ufficio contiene un numero dispari di libri a t ».⁷⁸

La proposizione vera che l'ufficio di Williamson contiene un numero pari/dispari di libri a t è non conosciuta in un senso assoluto. Ciò significa che

⁷⁸ Mia traduzione.

non ci può essere una diversa specie di conoscenza che afferri tale verità, poichè non ci sono specie di conoscenza dalle quali tale proposizione non è ignorata.

Tale generalizzazione non permette ad una distinzione della conoscenza basata su stati di motivare una distinzione di tipi di conoscenza. Infatti, una condizione affinché una distinzione di tipi sia efficace contro il paradosso è che nella proposizione (5*), $K_2(p_0 \wedge \neg K_1 p_0)$, il livello-tipo dell'occorrenza di K esterno alle parentesi sia più alto del livello-tipo dell'occorrenza di K all'interno delle parentesi. Altrimenti si verifica una contraddizione e segue la conclusione del paradosso. Se si identificano livelli-tipo con specie di stati di conoscenza, le specie corrispondenti al livello-tipo 2 non dovrebbero essere riducibili alla specie corrispondente al livello-tipo 1. Ma se K nella proposizione (2) $(p \wedge \neg Kp)$ è supposto esprimere una conoscenza generale in senso assoluto, esso è supposto essere tanto generale da includere ogni specie di stato di conoscenza. Come detto in precedenza, (2) implica che p e che non ci sono specie di stati di conoscenza tramite le quali si sappia che p. Una conseguenza di ciò è che, se i livelli-tipo riflettono le specie di stati di conoscenza, allora il livello-tipo dell'occorrenza di K in (2) è rappresentato da una variabile che varia su ogni livello-tipo (formally: $\forall t (p \wedge \neg K_t p)$, dove t sta per un qualsiasi livello-tipo): non c'è un livello-tipo più alto di quello di K nella proposizione (2). Quindi nella proposizione (5), $K(p \wedge \neg Kp)$, il livello-tipo dell'occorrenza di K all'esterno delle parentesi non può essere più alto del livello-tipo dell'occorrenza di K all'interno delle parentesi; si verifica una contraddizione, e ne segue la conclusione contraddittoria del paradosso. In conclusione, se i tipi corrispondono a specie di stati di conoscenza, allora l'introduzione dei tipi non evita la conclusione paradossale: la strategia non sarebbe efficace contro proposizioni non conosciute in un senso assoluto come è il caso di (2).

V. Strategie di distinzione basate sul contenuto

Nel precedente paragrafo ho criticato una delle due possibili strategie che congiuntamente esauriscono i modi in cui i tipi possono essere fondati in reali proprietà della conoscenza, le strategie di distinzione basate sugli stati di conoscenza. Ora passo a considerare il secondo possibile tipo di strategie, basate sulla distinzione dei tipi attraverso una distinzione dei contenuti della conoscenza. Come detto in precedenza, con distinzioni basate sul contenuto intendo distinzioni basate su differenze dovute a qualche proprietà delle proposizioni espresse dai contenuti della conoscenza. Si ricordi in primo luogo che secondo il modo in cui le teorie dei tipi sono tradizionalmente formulate i tipi sono definiti e formati sulla base del livello-tipo del loro contenuto. Quindi, almeno apparentemente, la strategia di distinzione basata sul contenuto non è affetta dalla prima difficoltà generale avanzata contro le strategie di distinzione basate sugli stati; essa sembra compatibile col modo in cui i tipi sono formati attraverso le regole di formazione dei tipi. Inoltre, nella misura in cui i livelli-tipo dipenderebbero dal contenuto della conoscenza e non da qualche proprietà dello stato, anche il problema della generalità della lettura di K indirizzato alle strategie di distinzione basate sugli stati non riguarda le distinzioni di conoscenza basate sul contenuto. Comunque, il fatto che la strategia di distinzione basata sul contenuto sia immune ai problemi di quella basata sugli stati non è ancora una ragione per adottarla come corretta. Per questo ulteriore passaggio si dovrebbe trovare una differenza in qualche effettiva proprietà del contenuto di conoscenza che sia in grado di riflettere la distinzione dei tipi.

Un'opzione plausibile in questa direzione sembra essere distinguere tipi sulla base della distinzione tra contenuto epistemico e non-epistemico delle proposizioni conosciute. Per esempio, la proposizione 'Maria sa che il cielo è blu' possiede un contenuto epistemico, mentre la proposizione 'il cielo è blu' no. La distinzione tra conoscenza di proposizioni non-epistemiche — proposizioni che riguardano meri fatti — e conoscenza di proposizioni

epistemiche — proposizioni sulla conoscenza — sembra non essere *ad hoc*, ma riflettere una distinzione reale. Infatti si potrebbe sostenere che la conoscenza di proposizioni non-epistemiche comporta qualche forma di auto-riflessione e introspezione di cui è priva la conoscenza di proposizioni epistemiche. Questa distinzione apparentemente riflette la distinzione dei tipi in quanto si basa sul contenuto epistemico della proposizione conosciuta, esattamente come nel caso della distinzione dei tipi. Quindi, la prima distinzione sembra in grado di fornire una giustificazione della seconda, e rispondere all'obiezione di ingiustificatezza dell'introduzione dei tipi.

Tuttavia, anche se quest'analogia sembra in grado di giustificare l'introduzione dei tipi, ci sono almeno due ragioni per dubitare della sua efficacia. In primo luogo, la distinzione tra proposizioni che possiedono un contenuto epistemico e quelle il cui contenuto è non-epistemico non è così chiara come sembra a prima vista. Il verificarsi di uno stato di cose non epistemico riguardante qualche agente potrebbe avere effetti sullo status epistemico dell'agente. 'Giovanni sta dormendo nel suo letto' non è una proposizione epistemica. Non include alcuna occorrenza del verbo "sapere" o "conoscere", ma la sua verità comporta che Giovanni non possa sapere cosa stia succedendo in cucina nel momento in cui dorme in camera sua. Quindi tale proposizione può essere considerata come avente un qualche valore epistemico. Al contrario, ogni cambiamento delle condizioni epistemiche di un agente ha conseguenze sul suo stato psico-fisico e sull'ambiente che lo circonda, cambiamento che può considerarsi una questione fattuale, non epistemica.⁷⁹

È anche un errore fondare la distinzione tra proposizioni epistemiche e non-epistemiche sulla supposizione che la conoscenza delle proposizioni epistemiche richieda qualche sorta di auto-riflessione o introspezione non richiesta dalla conoscenza di proposizioni non-epistemiche. Si potrebbe arrivare a sapere di non sapere ciò che sta accadendo ora in cucina senza

⁷⁹ L'esempio nel testo è ispirato ad un altro esempio proposto da Rosenkranz (2003, pp. 354-356). Nonostante la critica di Rosenkranz abbia altri fini rispetto a quelli prefissi nel presente capitolo, ritengo che l'esempio sia adattabile al presente caso.

l'aiuto di alcuna introspezione, semplicemente considerando il fatto che si è in camera da letto. Pertanto la distinzione tra proposizioni su stati di cose fattuali e proposizioni su stati epistemici non è così netta; non c'è un chiaro criterio di distinzione tra le due; proposizioni del primo tipo sono strettamente connesse a proposizioni del secondo e viceversa e ci sono casi limite in cui non è chiaro se una proposizione è epistemica o no. Ciò sarebbe problematico se si volesse distinguere diversi tipi sulla base della differenza tra contenuti epistemici e non-epistemici: è infatti difficile stabilire il livello-tipo di occorrenze di conoscenza se si hanno proposizioni limite come contenuto.

Inoltre si può dubitare che proposizioni riguardanti stati di ignoranza e proposizioni complesse costituite da proposizioni sia fattuali che epistemiche — quale è la proposizione problematica (2) $(p \wedge \neg Kp)$ nel paradosso — si possano considerare epistemiche. Uno stato costituito dall'assenza di uno stato epistemico è uno stato epistemico? E cosa dire di una proposizione consistente nella congiunzione di una proposizione riguardo ad un fatto e una proposizione sull'ignoranza di quello stesso fatto? La risposta più intuitiva a queste domande è che queste non sono proposizioni epistemiche, ma perché la soluzione tipata sia efficace si richiede che tali proposizioni siano epistemiche. Altrimenti se la proposizione (2) fosse non-epistemica, sarebbe di tipo 0; di conseguenza la conoscenza di questa proposizione non sarebbe, come in (5*), di tipo 2, come deve essere affinché il paradosso sia bloccato, ma di tipo 1, e la conclusione paradossale non sarebbe evitata. Date queste osservazioni, dubito della capacità di tale distinzione di riflettere i tipi di conoscenza.

Una seconda ragione per sostenere che la supposta analogia non sia in grado di giustificare la distinzione di tipi di conoscenza è che — anche supponendo che la distinzione tra proposizioni che riguardano meri fatti e proposizioni che riguardano stati epistemici sia chiara — tale distinzione non è in grado di riflettere la distinzione tra livelli-tipo, e quindi non si può identificare con essa: l'analogia è scorretta. Infatti la distinzione di tipi non consente solamente una distinzione tra tipi di livello 0, corrispondenti a proposizioni fattuali e tipi di livello 1, corrispondenti a proposizioni

epistemiche. Ci possono essere tipi di livello più alto di 1. Questo fatto non è di secondaria importanza, ma una condizione necessaria per l'efficacia della strategia basata sulla tipizzazione della conoscenza contro l'argomento di Fitch. Infatti si supponga un esempio del paradosso della Conoscibilità in cui la proposizione p in (5) sia di un tipo di livello più alto di 1. In questo caso tutte le proposizioni coinvolte nell'argomento sarebbero epistemiche, anche se esse avrebbero diversi livelli-tipo. Per questa ragione la distinzione tra contenuto epistemico e non epistemico delle proposizioni non può essere un correlativo adeguato della distinzione dei tipi, e quindi la prima distinzione non può motivare la seconda.

Ci sono altri modi non *ad hoc* per distinguere tipi attraverso una distinzione dei contenuti di conoscenza? Si possono escludere distinzioni non basate su qualche componente epistemica del contenuto, in quanto se i livelli-tipo di K non fossero determinati dai livelli-tipo di altre occorrenze di conoscenza nel contenuto di K , la gerarchia di tipi di conoscenza necessaria per la soluzione del paradosso non sarebbe garantita. Spiego meglio il presente problema. Si prenda la proposizione (5) $K(p \wedge \neg Kp)$. Il livello-tipo dell'occorrenza di K all'esterno delle parentesi dovrebbe essere più alto del livello-tipo di K all'interno delle parentesi, altrimenti il livello-tipo della prima occorrenza collaserebbe sul livello-tipo della seconda. Se c'è un tale collasso, il paradosso è ancora valido. Quindi una gerarchia di livelli-tipo efficace contro il paradosso richiede una definizione dei tipi che prevenga il collasso. Ma il solo modo di garantire la gerarchia è definendo il livello-tipo dell'occorrenza di K all'esterno delle parentesi come più alto del livello-tipo di K all'interno delle parentesi, cioè definendo i livelli-tipo facendo riferimento al livello-tipo di altre occorrenze di K all'interno dell'ambito dello stesso K .

Ora, se il livello-tipo di un'occorrenza di K deve essere determinato dal livello-tipo delle occorrenze di conoscenza nel suo contenuto, il riferimento a qualche aspetto del contenuto epistemico nella determinazione dei tipi è necessario. Ma non vedo alcun modo non *ad hoc* per mantenere una distinzione dei contenuti basata su proprietà epistemiche che sia allo stesso

tempo intuitivamente attribuibile al concetto ordinario di conoscenza e in grado di riflettere la complessità della gerarchia dei tipi.

Comunque propongo un ulteriore argomento contro le distinzioni di tipi basate su una distinzione del contenuto della conoscenza. Questo argomento è valido in generale per ogni strategia di distinzione basata sul contenuto. Si prenda, per esempio, la caratterizzazione dei tipi presentata nel paragrafo II del presente capitolo. Secondo le regole di formazione dei tipi, il livello-tipo di ciascun occorrenza di K è determinato dal livello-tipo più alto posseduto da altre occorrenze di K nel contenuto dello stesso K . In particolare, il tipo di K è equivalente al tipo della proposizione nel suo ambito che abbia il livello-tipo più alto aumentato di uno. Per esempio, l'operatore K applicato alla proposizione (2*), $p_0 \wedge \neg K_1 p_0$, è di livello 2, perchè la proposizione inclusa in (2*) che possiede il livello-tipo più alto è $\neg K_1 p_0$, una proposizione di livello-tipo 1. Da ciò segue correttamente (5*), $K_2(p_0 \wedge \neg K_1 p_0)$.

Ma cosa succede quando si applica la regola di distributività della conoscenza sui congiunti alla proposizione (5*)? Affinché la soluzione funzioni *dovrebbe* seguire, come detto nella seconda sezione:

$$6^*) K_2 p_0 \wedge K_2 \neg K_1 p_0$$

E quindi, applicando la proprietà fattiva della conoscenza:

$$7^*) K_2 p_0 \wedge \neg K_1 p_0$$

(7*) non è contraddittoria perchè le due occorrenze di K in (7*) possiedono diversi livelli-tipo. Pertanto come sostiene chi difende la soluzione tipata, il paradosso sarebbe bloccato a questo punto. Tuttavia le cose non stanno così. Infatti, dato (5*), distribuendo K sui due congiunti, il livello-tipo dell'operatore K applicato a ciascun congiunto dipenderà, per definizione, dal livello-tipo della proposizione nel suo ambito. Il risultato sarà

$$6^{**}) K_1 p_0 \wedge K_2 \neg K_1 p_0$$

In (6^{**}) l'operatore K applicato al primo congiunto non è di livello 2, come sostiene chi difende la soluzione tipata, ma di livello-tipo 1. Questo perchè il suo livello-tipo è determinato dal livello-tipo della proposizione nel suo ambito aumentato di uno. Il livello-tipo di p è 0 e 0 più 1 fa 1. Da (6^{**}) e la proprietà fattiva della conoscenza segue:

$$7^{**}) K_1 p_0 \wedge \neg K_1 p_0$$

e (7^{**}) è una contraddizione. L'argomento non è bloccato a questo punto dell'argomento e la conclusione paradossale segue logicamente da (7^{**}). Pertanto la soluzione tipata suggerita non è in grado di risolvere il Paradosso della Conoscibilità. Si noti che la responsabilità di tale fallimento sta nella distinzione dei tipi basata sulla distinzione dei contenuti della conoscenza. Se i tipi sono definiti in base al livello-tipo del contenuto di conoscenza, cambiando contenuto cambia il livello-tipo nella misura in cui il contenuto ha un diverso livello-tipo. La distribuzione di K sui due congiunti in (6^{**}) risulta in due occorrenze di K con contenuti aventi diversi livelli-tipo rispetto al livello-tipo di K nella proposizione (2); di conseguenza, c'è una differenza tra il livello-tipo di quelle occorrenze e il livello-tipo di K in (5^{**}). Si noti che l'argomento che ho proposto non dipende in alcun modo dalla specifica formulazione proposta nella sezione 2; esso è valido per ogni distinzione di livelli-tipo di occorrenze di K basata su una distinzione di livelli-tipo dei loro contenuti. L'argomento può pertanto essere generalizzato a ogni strategia di distinzione basata sul contenuto.⁸⁰

⁸⁰ Rimane la questione se ci sia qualche modo per evitare tale problema. Il solo modo che mi viene in mente è di introdurre la seguente restrizione sulla proprietà distributiva della conoscenza: la distributività dovrebbe essere permessa solo se tutti i congiunti nella congiunzione possiedono lo stesso livello-tipo. In questo modo il passaggio da (5^{*}) a (6^{*}) non è valido, e il paradosso è bloccato. Tuttavia questa mossa è problematica poiché pone una restrizione su una proprietà della conoscenza che sembra essere quasi universalmente accettata. Pertanto tale restrizione mal rappresenterebbe la natura della conoscenza e, di conseguenza, sarebbe completamente *ad hoc*.

Conclusione

Nelle sezioni 4 e 5 ho mostrato come né una distinzione in qualche proprietà degli stati di conoscenza, né una distinzione nelle proprietà del contenuto di conoscenza possano riflettere la distinzione dei livelli-tipo della conoscenza richiesta per risolvere il paradosso. Ho sostenuto che queste due possibili strategie esauriscono i possibili modi in cui i tipi possono essere fondati in reali proprietà della conoscenza. Non ci sono altri aspetti della conoscenza sulla base dei quali si possano distinguere diverse specie di conoscenza, semplicemente perché non ci sono proprietà della conoscenza non incluse in una delle due categorie. Una conseguenza è che i tipi non possono riflettere alcuna proprietà effettivamente posseduta dalla conoscenza, e quindi che, se si astrae da altre possibili considerazioni indipendenti che supportino l'adozione di tipi di conoscenza e si considera la motivazione di una strategia dei tipi per quanto riguarda il Paradosso della Conoscibilità preso in isolamento, allora non ci sono modi sostanziali per motivare in modo indipendente l'introduzione dei tipi eccetto il fatto che tale distinzione è in grado di evitare la conclusione paradossale dell'argomento. Pertanto l'introduzione dei tipi di conoscenza nello specifico caso del Paradosso della Conoscibilità è *ad hoc*.

PARTE I

CAPITOLO III

ANTIREALISMO E FATTIVITA' DELLA CONOSCIBILITA'

1. Anti-realismo semantico e fattività della conoscibilità

E' da tutti generalmente riconosciuto che la conoscenza è uno stato mentale fattivo: se una proposizione è conosciuta, allora è vera. Alcuni anti-realisti semantici hanno recentemente sostenuto che anche la conoscibilità è fattiva: se è conoscibile che p , allora è vero che p . Questi filosofi ritengono che la fattività della conoscibilità costituisca un importante principio per le loro teorie.⁸¹

La fattività della conoscibilità è ritenuta necessaria da alcuni antirealisti in quanto le loro teorie richiedono una equivalenza logica tra verità e conoscibilità, e la fattività della conoscibilità costituisce una delle due direzioni di tale bicondizionale: dalla conoscibilità alla verità. L'antirealista ha bisogno di tale equivalenza poiché egli aspira ad una completa caratterizzazione della verità in termini epistemici. Si suppone che tale caratterizzazione provveda una definizione e una spiegazione della verità nei termini della nozione epistemica di conoscibilità. Se la fattività della conoscibilità non fosse garantita, la verità sarebbe qualcosa di più della sola conoscibilità; ma non è chiaro che ci sia un ulteriore requisito che una proposizione debba soddisfare per essere vera oltre al fatto di essere conoscibile, almeno secondo gli antirealisti di cui sto parlando.⁸²

Il modo più comune di interpretare il significato della nozione di conoscibilità è nei termini di possibilità di conoscere; di conseguenza, la conoscibilità è stata formalizzata nei linguaggi logici con la composizione di

⁸¹ Antirealisti semantici di questo tipo sono, per esempio, Wright (2001) e Tennant (2000). Per esempio Tennant afferma che $\Diamond Kp$ «might also be read “it is feasibly knowable [...] that p ”. [...] The idea is that possibility alluded to is that of our attaining the knowledge that p , where p already holds [...]. We are *not* being invited to think of $\Diamond Kp$ as true when p is a contingent falsehood (such as, say, “Grass is purple”). Another way of putting this last moral is to say that not only the epistemic operator K , but also its modalization $\Diamond K$, is “factive”» (Tennant 2000, p. 829). Si noti che non ogni tipo di antirealismo semantico richiede la fattività della conoscibilità. D'ora in poi, nel corso del presente capitolo, utilizzerò il termine 'antirealsita' e 'antirealsimo' per riferirmi a questo tipo specifico di antirealismo semantico che richiede la fattività della conoscibilità.

⁸² Per una difesa della necessità della fattività della conoscibilità per l'antirealismo si veda Marton (2006, p. 87).

due operatori modali, uno aletico, che esprime la possibilità (\Diamond), e uno epistemico, che esprime la conoscenza (K). Allo stesso modo, il modo comune di formalizzare la fattività della conoscibilità è stato tramite il seguente principio:⁸³

$$(F) \Box(\Diamond K\phi \rightarrow \phi)$$

Una serie di argomenti logici ha mostrato che (F) è incompatibile con una serie di assiomi e principi modali la cui validità è generalmente ritenuta plausibile. Ciò è stato considerato un problema per gli antirealisti che sostengono la fattività della conoscibilità. Per questa ragione, alcuni antirealisti, al fine di evitare i problemi posti dagli argomenti, hanno optato per una revisione della formalizzazione della fattività della conoscibilità.

Nel presente capitolo dapprima riassumo alcuni degli argomenti rivolti contro la validità di (F). Poi passo ad esaminare due possibili formalizzazioni alternative della conoscibilità e sostengo che queste formalizzazioni non sono soddisfacenti. Propongo un argomento teso a dimostrare che una formalizzazione della fattività della conoscibilità che sia al tempo stesso esente da problemi e interessante per i fini dell'antirealista non è possibile.

2. Alcuni argomenti logici contro la fattività della conoscibilità

Come menzionato in precedenza, la fattività della conoscibilità è normalmente formalizzata tramite il principio (F). Alcuni argomenti logici sembrano dimostrare che (F) non può essere considerato valido se non ad un prezzo piuttosto alto; ciò è stato considerato da alcuni come una prova del fatto che la conoscibilità non è fattiva. Ecco qui di seguito alcuni di questi argomenti:

⁸³ Si veda, per esempio, Brogaard-Salerno (2006, p. 262).

1) Rosenkranz (2004) ha proposto due argomenti, conosciuti come ‘gli argomenti del faraone’,⁸⁴ che mostrano che (F) implica l’invalidità del seguente principio di chiusura modale normalmente ammesso come valido:

$$(CL) \Diamond Kp, \Box(Kp \rightarrow Kq) \vdash \Diamond Kq$$

Il secondo dei due argomenti, che è anche il più convincente, è il seguente: si assuma che p sia la proposizione ‘il faraone è nella tomba’ e q ‘la porta della tomba è aperta (ad un qualche tempo)’. Qui cito il testo originale:⁸⁵

Si supponga che, di fatto, il faraone sia nella tomba e che se si viene a sapere che il faraone è nella tomba, allora si viene a sapere che la porta della tomba è aperta:

$$p \ \& \ (Kp \rightarrow Kq).$$

Si supponga inoltre che la precedente congiunzione sia fattivamente conoscibile:

$$i. \ \Diamond K(p \ \& \ (Kp \rightarrow Kq)).$$

Si noti che è logicamente necessario che se si conosce la congiunzione $p \ \& \ (Kp \rightarrow Kq)$, allora si sa che q :

$$ii. \ \Box(K(p \ \& \ (Kp \rightarrow Kq)) \rightarrow Kq).$$

Per il principio di chiusura (CL), le premesse i. e ii. implicano $\Diamond Kq$. Dal principio di fattività (F), segue che q – la porta della tomba è aperta. [Ma] la porta potrebbe non essere stata ancora aperta. (Rosenkranz 2004, p. 71).

⁸⁴ Per un’interessante discussione dei due argomenti si veda (Rosenkranz 2004, pp. 263-265).

⁸⁵ Mia traduzione in italiano.

La conclusione è che, se $\neg q$ e $i. \Diamond K(p \ \& \ (Kp \rightarrow Kq))$ sono composibili, allora uno dei due principi (CL) e (F) non è valido e va negato.

2) Williamson (1992, pp. 67-68) ha proposto tre argomenti contro la validità di (F). Uno di essi assume (F), il Principio della Conoscibilità (KP) $\Box(\phi \rightarrow \Diamond K\phi)$ (se p è vero, allora è conoscibile), un principio necessario quanto (F) per gli antirealisti, ed un teorema comunemente ammesso in logica modale: (G) $\vdash \Diamond\Diamond\phi \rightarrow \Diamond\phi$.⁸⁶ La conclusione assurda che ne risulta è che se una proposizione è possibile, allora è vera:

$$\vdash \Diamond p \rightarrow p$$

L'argomento è il seguente:⁸⁷

- | | |
|---|------------------------------|
| A) a1) $\Diamond p$ | assunzione (per assurdo) |
| a2) $\Diamond p \rightarrow \Diamond\Diamond Kp$ | da (KP) |
| a3) $\Diamond\Diamond Kp$ | da (a1) e (a2), Modus Ponens |
| a4) $\Diamond\Diamond Kp \rightarrow \Diamond Kp$ | da (G) |
| a5) $\Diamond Kp$ | da (a3) e (a4), Modus Ponens |
| a6) $\Diamond Kp \rightarrow p$ | esemplificazione di (F) |
| a7) p | da (a6), Modus Ponens |

In un secondo argomento, Williamson assume (F), (KP), e la contingenza di una proposizione p , e deriva una contraddizione. L'argomento assume (F), (KP), e (G) $\vdash \Diamond\Diamond\phi \rightarrow \Diamond\phi$. Esso è il seguente:

- | | |
|---|----------------------------------|
| B) b1) $\Diamond p \ \& \ \Diamond\neg p$ | assunzione (contingenza di p) |
| b2) $\Diamond\Diamond Kp \ \& \ \Diamond\Diamond K\neg p$ | da (b1) e (KP) |
| b3) $\Diamond Kp \ \& \ \Diamond K\neg p$ | da (b2) e (G) |
| b4) $p \ \& \ \neg p$ | da (b3) e (F) |

⁸⁶ (G) è un teorema del sistema modale S4. Si veda Hughes & Cresswell (1968, p. 53).

⁸⁷ Nel testo ho aggiunto i passaggi sottintesi da Williamson nel suo articolo.

b5) $\neg(\Diamond p \ \& \ \Diamond \neg p)$ da (b1)–(b4), per la contraddizione in (b4)

Il risultato è che non ci sono proposizioni contingenti.

3) Un argomento simile è il seguente.⁸⁸ Si assumano (F) e i due seguenti principi modali normalmente accettati come validi:

(K) $\Box(\phi \rightarrow \psi) \vdash \Box\phi \rightarrow \Box\psi$ e (E) $\Diamond\phi \vdash \Box\Diamond\phi$.⁸⁹

- | | | |
|----|--|------------------------------|
| C) | c1) $\Diamond Kp$ | assunzione (per assurdo) |
| | c2) $\Box\Diamond Kp$ | da (c1) e (E) |
| | c3) $\Box(\Diamond Kp \rightarrow p)$ | esemplificazione di (F) |
| | c4) $\Box\Diamond Kp \rightarrow \Box p$ | da (c3) e (K) |
| | c5) $\Box p$ | da (c2) e (c4), Modus Ponens |

L'argomento è una prova che se una proposizione è conoscibile, allora è necessaria. Formalmente: $\vdash \Diamond Kp \rightarrow \Box p$.

Questi argomenti mostrano che la comune interpretazione della modalità aleatica non è compatibile col principio (F) se non ad un prezzo molto alto, che comporta la rinuncia a principi ritenuti universalmente validi come (G), (CL) e (E),⁹⁰ e la perdita di distinzione tra contingenza e necessità. A mio avviso, tutti i problemi sollevati da tali argomenti sono dovuti al modo in cui il concetto di conoscibilità è stato interpretato, nei termini di una possibilità aleatica di sapere che p . Tale nozione di conoscibilità e la sua formalizzazione in $\Diamond K$ non sono fattive perché, se si interpreta la precedente espressione modale nei termini della usuale semantica dei mondi possibili, $\Diamond Kp$ ci dice che c'è un mondo possibile in cui si sa che p : p è vero in quel mondo, ma non necessariamente in

⁸⁸ Mio argomento.

⁸⁹ (K) è l'assioma di base del sistema K, ammesso come valido in ogni sistema modale normale classico. (E) è l'assioma caratterizzante del sistema S5. Si veda Hughes & Cresswell (1996, p. 58).

⁹⁰ Un terzo argomento di Williamson mostra l'incompatibilità di (F), (KP), e (KK) $Kp \vdash KKp$.

quello attuale.⁹¹ Questo fatto esclude la possibilità che questa interpretazione della conoscibilità e la sua formalizzazione siano fattive.

3. Formalizzazioni alternative della fattività della conoscibilità

In questa sezione presento due formalizzazioni alternative della fattività della conoscibilità non affette dalle conseguenze degli argomenti logici precedentemente discussi e considero se essi siano compatibili con alcuni importanti requisiti antirealisti. A tal fine è importante specificare alcuni requisiti che gli antirealisti pongono sulla caratterizzazione della nozione di conoscibilità.

In primo luogo, come anticipato nella prima sezione, si noti che gli antirealisti richiedono l'equivalenza logica di verità e conoscibilità. La fattività della conoscibilità è solo una direzione del bicondizionale che esprime tale equivalenza: dalla conoscibilità alla verità. Il Principio della Conoscibilità, secondo il quale ogni verità è conoscibile, copre l'altra direzione, dalla verità alla conoscibilità. La validità dei due principi, la fattività della conoscibilità e il Principio della Conoscibilità, comporta l'equivalenza logica delle due nozioni. In secondo luogo, gli antirealisti richiedono tale equivalenza perché essi vogliono una caratterizzazione completa della verità in termini epistemici. Essi la considerano come un principio in grado di fornire una definizione e una spiegazione di che cosa è la verità. Una conseguenza importante delle ragioni che motivano il principio di equivalenza, che giocherà un ruolo importante nella discussione nel resto del capitolo, è che ci sono tre restrizioni sul modo in cui la conoscibilità deve implicare la verità secondo gli antirealisti: 1) l'equivalenza logica deve funzionare come una definizione della verità; quindi la conoscibilità deve implicare la verità in un modo non banale; 2) il requisito

⁹¹ Cozzo discute lo stesso problema quando afferma che i principi della conoscibilità comunemente utilizzati non sono accettabili esattamente *'perché il filosofo epistemico ammette l'esistenza di enunciati che sono non-logicamente falsi e contingentemente falsi in un senso metafisico di contingenza.'* (Cozzo 1994, p. 74).

di equivalenza deve mostrare che la verità è equivalente ad una nozione epistemica (o un insieme di nozioni epistemiche); pertanto la conoscibilità deve essere una nozione totalmente epistemica, cioè non deve includere nozioni non-epistemiche quali quelle di ‘fatto’ e ‘realtà’;⁹² 3) il requisito di equivalenza deve spiegare cos’è la verità; quindi la conoscibilità deve essere esplicitamente rilevante rispetto alla nozione di verità.

Poste tali necessarie specificazioni, si consideri ora una prima possibile formalizzazione alternativa della fattività della conoscibilità. Si potrebbe suggerire una distinzione tra due nozioni di conoscibilità: una nozione debole non fattiva formalizzata in $\Diamond Kp$ e una formalizzazione antirealista più forte, esplicitabile nei termini della possibilità di conoscere più verità attuale della proposizione conoscibile. Formalmente:

$$(F_i) p \ \& \ \Diamond Kp$$

Si noti che la nozione forte di conoscibilità, formalizzata come in (F_i) , è banalmente fattiva. Attraverso (F_i) si potrebbe avere una formalizzazione fattiva della nozione forte di conoscibilità senza avere le conseguenze problematiche degli argomenti introdotti nella sezione precedente. Infatti si potrebbe ammettere che, come mostrano gli argomenti precedenti, la nozione più debole della conoscibilità, formalizzata in $\Diamond Kp$, non è fattiva, e allo stesso tempo sostenere che una tale nozione debole non è quella presa in considerazione dagli antirealisti. La formalizzazione antirealista corretta della conoscibilità corrisponderebbe alla nozione fattiva.

Sfortunatamente la nozione forte della conoscibilità non è utile ai fini degli antirealisti. Come detto in precedenza, secondo gli antirealisti, la nozione di conoscibilità deve implicare la verità in un modo non banale, essa deve essere

⁹² Per la distinzione tra nozioni epistemiche e non-epistemiche ho seguito la distinzione proposta da Cesare Cozzo. Cozzo distingue nozioni che appartengono alla *famiglia ontologica*, come ‘essere’, ‘realtà’, ‘oggetto’, ‘mondo’, e ‘fatto’ da nozioni che appartengono alla *famiglia epistemica* come ‘conoscenza’, ‘esperienza’, ‘evidenza’, ‘credenza’, ‘ragionamento’, ‘giustificazione’, ‘argomento’, ‘prova’, ‘giudizio’, e ‘asserzione corretta’ (si veda Cozzo 1994, p.71). In quanto segue uso i termini ‘non-epistemico’ e ‘realista’ come sinonimi e equivalenti ai termini inclusi da Cozzo nella *famiglia ontologica*.

caratterizzata in termini epistemici, cioè non deve comportare nozioni non epistemiche e deve avere una certa capacità esplicativa. Ma (F_i) non soddisfa il primo e il terzo requisito. Infatti si consideri il seguente principio risultante dalla composizione di (F_i) con il Principio della Conoscibilità, supposto esprimere l'equivalenza non banale di verità e conoscibilità:⁹³

$$(KP+F_i) \quad \phi \leftrightarrow (\phi \ \& \ \Diamond K\phi)$$

$(KP+F_i)$ dice che una proposizione è vera se e solo se è vera ed è possibile conoscerla. La direzione da destra a sinistra della formula è chiaramente banale se utilizzata come definizione o caratterizzazione della nozione di verità, poiché il concetto di verità, il *definiendum*, è già presupposto in quello di conoscibilità, il *definiens*. Inoltre il principio dovrebbe fornire una spiegazione di che cos'è la verità, cioè la proposizione alla destra nel bicondizionale $(KP+F_i)$, l'*explanans*, dovrebbe fornire una spiegazione della proposizione alla sinistra, l'*explanandum*. Ma se si assume la nozione di verità (l'*explanandum*) nell'*explanans*, il principio $(KP+F_i)$ assume ciò che è supposto spiegare. Pertanto esso non può soddisfare il requisito di esplicatività. Per queste ragioni il principio $(KP+F_i)$ non serve ai fini antirealisti. Quindi (F_i) è una formalizzazione inadeguata della fattività della conoscibilità.⁹⁴

Williamson (1992, p. 67), nel proporre gli argomenti discussi in precedenza,⁹⁵ suggerisce che essi possano essere considerati come motivi per interpretare '◇' in $(F) \quad \Box(\Diamond K\phi \rightarrow \phi)$ come un tipo di possibilità molto ristretta. La stessa idea è stata avanzata da altri filosofi.⁹⁶ In un recente articolo (Tennant (2009)),

⁹³ In questa ed altre formulazioni del principio di equivalenza assumo lo schema deflazionista convenzionale per la verità: $T\phi \leftrightarrow \phi$.

⁹⁴ Si noti che il secondo requisito sembra essere soddisfatto: $(KP+F_i)$ equipara la verità ad un insieme di termini epistemici come si suppone che faccia, in quanto, anche se la conoscibilità presuppone la stessa nozione di verità, secondo gli antirealisti la stessa nozione di verità è supposta essere una nozione epistemica.

⁹⁵ Argomenti (A), (B), pp. 6-7.

⁹⁶ Si veda, per esempio, Wright (2001, pp. 59-60) (il testo è citato nella nota successiva).

Tennant introduce esplicitamente un cambiamento nell'interpretazione dell'operatore modale aletico:

Nella misura in cui $\diamond K$ è fattivo, \diamond non deve essere analizzato nei termini del familiare operatore modale aletico. Il suo contributo alle condizioni di verità o asseribilità degli enunciati in cui è posto come prefisso a K dovrà essere elucidato nei termini di possibilità di risultati investigativi, a tempi futuri, nel mondo attuale. Quelle possibilità saranno fortemente vincolate da contingenze rilevanti nel mondo attuale. È la menzionata proprietà delle possibilità in $\diamond K$ che rende l'utilizzo di un ordinario \diamond aletico inappropriato. (Tennant 2009, p. 225)

Tennant suggerisce di interpretare l'operatore modale \diamond in $\diamond K$ in un modo differente (o, in alternativa, di usare un operatore modale differente) in grado di garantire i vincoli epistemici richiesti alla conoscibilità. Il nuovo operatore modale in $\diamond K$ dovrebbe limitare l'ambito delle proposizioni conoscibili solo a verità attuali. Ciò richiede una relazione di accessibilità tra mondi possibili più ristretta di quella propria della comune possibilità aletica. I mondi possibili che un operatore modale aletico in $\diamond K$ considera sono solo quei mondi in cui ogni proposizione nell'ambito di $\diamond K$ mantiene il valore di verità che possiede nel mondo attuale e in cui solo le nostre condizioni epistemiche variano da mondo a mondo.⁹⁷ Tennant introduce un nuovo simbolo per il nuovo operatore modale aletico:⁹⁸

Ci sono due operatori di possibilità, ed essi devono essere mantenuti distinti. [...] [Uno di essi] non si riferisce a possibilità metafisiche (che

⁹⁷ Quest'idea era già stata suggerita da Wright: 'The modality involved in *feasible knowledge* is to be understood, of course, as constrained by the distribution of truth values in the actual world. [...] the range of what is feasible for us to know goes no further than what is actually the case: we are talking of about these propositions whose actual truth could be recognised by the implementation of some humanly feasible process' (Wright 2001, pp. 59-60).

⁹⁸ Nel suo articolo, Tennant utilizza come simbolo per il nuovo operatore modale un piccolo diamante (\blacklozenge). Ho sostituito tale simbolo con un diamante nero poichè graficamente più riconoscibile.

possono essere contrarie al fatto attuale), ma piuttosto alla possibilità di un agente che viene a sapere, coerentemente con i fatti contingenti che governano il suo mondo, che una certa proposizione è vera. Questo operatore epistemico di possibilità dovrebbe essere distinto dall'operatore metafisico di possibilità. Useremo $[\blacklozenge]$ e \blacklozenge rispettivamente. [...] E' *metafisicamente* possibile che l'erba sia viola; ma nel nostro mondo succede che non lo sia. In ogni altro mondo possibile in cui l'erba è viola, tuttavia, sarebbe possibile (in quel mondo) sapere che è viola. Pertanto tale conoscenza possibile sarebbe anche una possibilità metafisica. (Tennant 2007, p. 236)

Tuttavia non si può sapere che l'erba è viola nel secondo senso di conoscibilità, 'in quanto che l'erba sia viola non è qualcosa che possiamo venire a sapere in *questo* mondo' (*Ibid.*, p. 236).

I mondi possibili che l'operatore modale aletico \blacklozenge tiene in considerazione sono solo quelli in cui ogni verità nell'ambito di $\blacklozenge K$ rimane costante e in cui variano solo le condizioni epistemiche. Si noti che questo tipo di restrizione si potrebbe estendere anche a verità non attuali (verità in altri mondi possibili).⁹⁹ La mossa di Tennant risolve i problemi logici mostrati nella seconda sezione. Si prenda, per esempio, il primo argomento di Williamson (A), che deduce l'attualità di una proposizione dalla sua possibilità partendo solo da (F), (KP), e altre regole modali comunemente ammesse. Se si assume la seguente nuova formalizzazione della fattività della conoscibilità:

$$(F_T) \quad \Box(\blacklozenge K\phi \rightarrow \phi)$$

il nuovo principio di equivalenza antirealista sarebbe:

$$(KP+F_T) \quad \phi \leftrightarrow \blacklozenge K\phi$$

⁹⁹ Sui dettagli formali di una restrizione di questo tipo si veda Zardini (manoscritto non pubblicato).

L'argomento (A) procede nel modo seguente:

A') a'1) $\Diamond p$	assunzione (per assurdo)
a'2) $\Diamond p \rightarrow \Diamond \blacklozenge Kp$	da (KP+F _T)
a'3) $\Diamond \blacklozenge Kp$	da (a'1) e (a'2), Modus Ponens

L'argomento è bloccato a (a'3), poichè la regola modale (G) $\Diamond \Diamond \phi \vdash \Diamond \phi$ non consente di passare da (a'3) a (a'4) $\Diamond \blacklozenge Kp \rightarrow \blacklozenge Kp$. Per questo passaggio inferenziale si richiederebbe un ulteriore principio: (G*) $\Diamond \blacklozenge K\phi \vdash \blacklozenge K\phi$. Ma (G*) è chiaramente non valido. Ci potrebbero essere verità in un mondo possibile che sono 'conoscibili relativamente a quel mondo', senza che la loro conoscibilità collassi nella loro attuale verità. Gli argomenti (B) e (C) possono essere risolti in un modo simile.¹⁰⁰ Inoltre la soluzione proposta da Tennant sembra evitare i problemi della prima formulazione suggerita della fattività della conoscibilità: infatti, almeno apparentemente, la nozione di verità non compare nel lato destro del bicondizionale (KP+F_T). Per questo motivo i requisiti di non-banalità e rilevanza esplicativa, richiesti per una caratterizzazione antirealista della nozione di verità, sembrano essere soddisfatti dal principio.

4. Un problema decisivo per l'antirealista

¹⁰⁰ L'argomento (B) è bloccato a (b2) $\Diamond Kp \rightarrow p$, di nuovo a causa della non validità di (G*). L'argomento (C) è bloccato a (C2) poichè (C3) non è un'esemplificazione del principio di fattività (F_T).

Nonostante il fatto che la restrizione di Tennant sia in grado di risolvere i problemi logici descritti nella sezione 2, proporrò ora un argomento teso a mostrare che (F_T) è comunque problematico per l'antirealista. La conclusione del mio argomento è che o il principio di equivalenza non rispetta il secondo requisito antirealista (secondo il quale la conoscibilità non è una nozione epistemica), o, se il principio rispetta il requisito, allora esso non è necessario per una caratterizzazione della verità in termini antirealistici, in quanto c'è una ulteriore nozione epistemica, più fondamentale della conoscibilità, alla quale si può ridurre la verità; Pertanto la motivazione antirealista per assumere una nozione fattiva della conoscibilità, cioè quella di caratterizzare la verità in termini epistemici, non è più una motivazione valida.

Prima di tutto si noti che la nuova modalità introdotta da Tennant risulta efficace contro i problemi logici grazie ad una specifica restrizione sul dominio delle possibilità considerate.¹⁰¹ Ciò che varia tra possibilità in questo dominio è esattamente lo stato epistemico dell'agente; al contrario i valori di verità delle proposizioni nell'ambito di $\Diamond K$ sono mantenute costanti attraverso i mondi possibili valutati. Infatti la restrizione funziona nel modo seguente: essa considera solo i mondi possibili in cui il valore di verità di una proposizione conoscibile p è lo stesso posseduto da p nel mondo attuale (o nel mondo possibile in cui p è conoscibile). In altre parole, il ristretto dominio di mondi possibili considerati è definito nei termini dell'insieme di possibilità in cui la proposizione conoscibile possiede lo stesso valore di verità che possiede nel mondo possibile in cui la proposizione è predicata come conoscibile.

Per individuare questo ristretto ambito di possibilità considerate è necessario il valore di verità della proposizione conoscibile; è proprio quel valore di verità

¹⁰¹ D'ora in poi mi riferirò a possibilità anche col termine 'mondi possibili', seguendo l'interpretazione semantica standard della modalità. Si noti tuttavia che tale interpretazione è stata rifiutata da alcuni antirealisti in quanto comporterebbe nozioni realiste come quelle di 'valore di verità' e 'mondi'. Molti antirealisti hanno preferito una interpretazione semantica che faccia uso solamente di termini epistemici. Per esempio, De Vidi e Solomon (2001) hanno suggerito un'interpretazione semantica delle possibilità nei termini di possibili stati di informazione. L'adozione di una specifica interpretazione della modalità piuttosto di un'altra non è rilevante per l'argomento che proporrò nel presente paragrafo. Pertanto in quanto segue manterrò la comune interpretazione nei termini di mondi possibili (utilizzata anche da Tennant) per motivi meramente convenzionali e utilizzerò 'mondi possibili' e 'possibilità' considerando le due nozioni come sinonime.

che determina l'insieme di mondi possibili considerati nella restrizione. Pertanto l'adozione di una restrizione della relazione di accessibilità a mondi possibili in cui il valore di verità delle proposizioni conoscibili è identico al valore di verità che tali proposizioni possiedono nel mondo attuale implica la presupposizione del valore di verità di quelle proposizioni nel mondo attuale; di conseguenza la restrizione presuppone la nozione di verità (o una nozione alternativa equivalente) la quale fissi il valore di verità delle proposizioni nel mondo attuale (o del mondo in cui una certa proposizione è conoscibile). Ciò è problematico per l'antirealista che intende caratterizzare la nozione di verità nei termini della conoscibilità. Sembra che la formalizzazione della conoscibilità proposta da Tennant sia affetta dagli stessi problemi riscontrati nella prima tentativo formulazione della fattività della conoscibilità, vale a dire la violazione del primo e terzo requisito per una caratterizzazione antirealista della nozione di verità.

Illustro il punto con un esempio: si consideri il principio $(KP+F_T)$. Secondo tale principio, una qualsiasi proposizione p è vera in w_0 se e solo se p è conosciuta in qualche mondo possibile w_1 in cui p possiede lo stesso valore di verità che ha in w_0 , vale a dire, in cui p è vera. L'antirealista non può definire la verità in w_0 nei termini della conoscenza di p in w_1 . Questo perché la verità di p in w_1 è determinata dalla verità di p in w_0 ; la scelta del mondo w_1 anziché di un mondo w_2 in cui p è falsa è determinata dal valore di verità di p in w_0 . Ma la verità in w_0 è esattamente ciò che l'antirealista pretende di definire tramite la nozione epistemica di conoscibilità. È chiaro che, richiedendo l'utilizzo dei valori di verità attuali per la restrizione nella caratterizzazione modale della conoscibilità, questa restrizione rende inutile la nozione di conoscibilità per una caratterizzazione antirealista della nozione di verità. Come nel caso del primo tentativo di formulazione della fattività della conoscibilità, il primo e il terzo requisito per una caratterizzazione antirealista della verità sono violati. La conoscibilità implicherebbe la verità in un modo banale, e non sarebbe esplicitamente rilevante nei confronti della nozione di verità.

Una replica possibile potrebbe essere che, affinché la restrizione modale sia effettiva, non è necessario fissare l'insieme dei mondi selezionati utilizzando la nozione di verità. Ci potrebbero essere altre nozioni in grado di sostituire la verità in questo compito. Tuttavia, dal punto di vista antirealista tali nozioni devono essere caratterizzate in termini epistemici, in quanto il secondo requisito antirealista sulla fattività della conoscibilità richiede che la conoscibilità sia una nozione totalmente epistemica, cioè essa non deve includere o implicare nozioni non epistemiche. L'antirealista non può mantenere fissi i valori di verità della proposizione conoscibile p attraverso diversi mondi possibili semplicemente considerando 'cos'è effettivamente il caso' o cosa è 'reale' o cosa è una 'questione di fatto', in quanto queste nozioni, anche se si suppone che siano equivalenti alla nozione di verità nel mondo attuale e in grado di fissare il valore di verità delle proposizioni conoscibili attraverso diversi mondi possibili, non sono nozioni epistemiche. Al contrario, esse sono concetti 'realisti' che necessitano di un'ulteriore delucidazione in termini epistemici.¹⁰² Qualunque restrizione accettabile per un antirealista deve essere in grado di preservare la natura genuinamente epistemica della conoscibilità senza che ci sia un coinvolgimento nella caratterizzazione di tale nozione di termini non epistemiche. Ora, qualunque nozione epistemica che sia in grado di fissare la restrizione su mondi possibili solo a mondi che abbiano gli stessi valori di verità del mondo attuale (o del mondo possibile in cui una data proposizione è conoscibile) è una nozione equivalente a quella di verità. Pertanto tale nozione sarebbe un equivalente epistemico della verità. Si noti che non è possibile ridurre ulteriormente questo equivalente epistemico della nozione di verità alla conoscibilità o ad altre nozioni che siano costituiti da una modalità aleatica. Altrimenti il problema di restringere la loro modalità a mondi possibili che abbiano gli stessi valori di verità del mondo attuale ritornerebbe in un potenziale regresso infinito. Il problema sarebbe semplicemente trasposto ad un altro livello, non risolto.

¹⁰² Sulla distinzione tra concetti epistemici e realisti si veda la nota 90.

Di conseguenza, il solo modo di evitare tale regresso consiste in una caratterizzazione della verità che possieda i seguenti tre requisiti: 1) tale caratterizzazione deve essere sufficiente a individuare l'attuale valore di verità delle proposizioni, 2) essa deve essere una nozione epistemica, e 3) essa deve essere una nozione non modale. In questo modo i valori di verità delle proposizioni conoscibili possono esser determinati dall'attuale valore di verità di queste stesse proposizioni, il quale a sua volta sarebbe determinato dalla nozione non modale equivalente della verità.

Tuttavia a questo punto la nozione di conoscibilità per una caratterizzazione antirealista della verità in termini epistemicici sarebbe ridondante. La nuova nozione sufficiente ad identificare gli attuali valori di verità in termini epistemicici non modali sarebbe essa stessa una nozione sufficiente per caratterizzare epistemicamente la verità. La fattività della conoscibilità dipenderebbe da questa nozione più fondamentale. Che una proposizione sia conoscibile significherebbe quindi che questa proposizione è conosciuta in un mondo possibile che ha lo stesso valore di verità (positivo) che ha nel mondo attuale, e il valore di verità nel mondo attuale sarebbe determinato dalla nozione epistemica non modale più fondamentale. Ciò renderebbe il principio antirealista che riduce la verità alla conoscibilità completamente ridondante, poichè il compito di caratterizzare epistemicamente la verità sarebbe soddisfatto da una diversa e più fondamentale nozione.

Eccoci alla conclusione che ho anticipato in precedenza: o il principio di equivalenza non rispetta qualche requisito antirealista (in particolare il secondo, secondo il quale la conoscibilità non è una nozione epistemica) o, se il principio rispetta i requisiti, allora esso non è necessario per una caratterizzazione antirealista della verità. C'è un'ulteriore nozione epistemica, più fondamentale della conoscibilità, alla quale si può ridurre la verità.

Un ulteriore problema per l'antirealista potrebbe poi essere l'individuazione della nozione epistemica non-modale alla quale si dovrebbe ridurre la verità, o almeno il riconoscimento di alcune delle proprietà di tale nozione. Un possibile candidato per il ruolo di nozione epistemica non-modale fondamentale

potrebbe essere quello di ‘esistenza di una prova’. In particolare, alcuni antirealisti¹⁰³ hanno definito la verità nei termini di esistenza di prove o argomenti: ‘se p è vero, allora esiste un argomento/prova per p ’. Questo nuovo concetto non esprimerebbe l’effettivo ‘possesso’ di conoscenza, ma l’‘esistenza’ di un argomento corretto (o ideale) finito in una situazione epistemica ottimale. Comunque si potrebbe sostenere che la stessa nozione di ‘esistenza di una prova in una condizione ottimale’ sia una nozione modale aleatica, e il problema del regresso infinito sarebbe di nuovo in gioco. Anche se le cose non stessero in questo modo, sembra che la nozione di ‘esistenza di una prova’ nasconda un elemento realista e comporti un livello di idealizzazione inaccettabile per l’antirealista.¹⁰⁴

5. Conclusione

I problemi avanzati nel precedente paragrafo mostrano che per l’antirealista il raggiungimento una caratterizzazione epistemica soddisfacente della verità è un obiettivo ancora piuttosto distante. Ad ogni modo l’individuazione di un concetto fondamentale utile ai fini dell’antirealista non è qui un mio obiettivo. Il mio scopo era solamente quello di mostrare che una caratterizzazione della fattività della conoscibilità utile ai fini dell’antirealista di caratterizzare la nozione di verità in termini epistemici non è facilmente raggiungibile. Al contrario, che la conoscibilità sia una nozione totalmente epistemica non è un’ovvietà, dato un suo problematico riferimento a modalità aleatiche. Ho sostenuto che anche se la conoscibilità fosse un termine totalmente epistemico, per essere fattiva richiederebbe qualche ulteriore più fondamentale nozione epistemica non-modale equivalente alla verità; Questo fatto renderebbe ridondante il ricorso alla conoscibilità nella caratterizzazione della verità, e

¹⁰³ Si veda, per esempio, Prawitz (1998).

¹⁰⁴ Sulla problematicità della caratterizzazione della verità nei termini di ‘esistenza di una dimostrazione’ per un approccio verificazionista si veda Usberti (1995, pp. 125-126).

quindi non interessante per un antirealista che intendesse usare tale nozione per caratterizzare epistemicamente la verità.

PARTE II

CAPITOLO I

PROPOSIZIONI LOGICAMENTE INCONOSCIBILI

UNA CRITICA DELLA TRIPARTIZIONE DELLE PROPOSIZIONI ANTI-CARTESIANE PROPOSTA DA TENNANT

Introduzione

Nel primo capitolo ho introdotto e ampiamente discusso il Paradosso della Conoscibilità, un argomento logico che, partendo dall'assunzione che ogni proposizione vera sia inconoscibile, giunge alla conclusione che ogni proposizione vera è di fatto conosciuta. La stessa conclusione può essere formulata nel modo seguente: se ci sono verità non conosciute, allora ci sono verità inconoscibili.

Come ben documentato nel primo capitolo, un noto approccio risolutivo nei confronti del paradosso è costituito dalla cosiddetta strategia restrittiva. Tale strategia propone di vincolare l'ambito della quantificazione universale nel principio della conoscibilità (in termini formali, (KP) $\forall q (q \rightarrow \Diamond Kq)$), a un insieme di formule la cui forma logica evita la conclusione paradossale. In particolare, Tennant propone di restringere il quantificatore in (KP) a proposizioni la cui conoscenza può essere provata come non contraddittoria. Egli denomina tali proposizioni Cartesiane. Esse vanno distinte dalle proposizioni Anti-Cartesiane, che sono proposizioni la cui conoscenza genera una contraddizione e che sono responsabili del paradosso. Tennant propone anche una classificazione delle proposizioni Anti-Cartesiane in tre differenti tipologie.

Questo capitolo non prenderà in considerazione la questione della validità della proposta restrittiva. Esso si focalizzerà piuttosto su una discussione della natura formale delle proposizioni Anti-Cartesiane. Tali proposizioni sono logicamente inconoscibili dal momento che, per definizione, la loro conoscenza genera una contraddizione. Il mio scopo è quello di analizzare quali forme logiche le proposizioni Anti-Cartesiane possano avere. Sulla base di tale analisi formale, sosterrò che la distinzione di Tennant è problematica

poichè non fondata su un'adeguata analisi logica e poichè incompleta. Proporrò una distinzione alternativa, e avanderò in suo sostegno le seguenti motivazioni: la mia distinzione è fondata su considerazioni di carattere formale ed è più completa di quella di Tennant; essa è più inclusiva della distinzione di Tennant; infine essa è indipendente da nozioni non-epistemiche.

I. Le strategie restrittive e le proposizioni Anti-Cartesiane di Tennant

Una condizione apparentemente piuttosto facile da soddisfare dell'antirealismo semantico è che ogni verità debba essere conoscibile, cioè che il Principio della conoscibilità (KP) sia vero. Ma, come visto nei precedenti capitoli, secondo il Paradosso della Conoscibilità, se si accetta (KP) si deve ammettere che tutte le verità siano di fatto conosciute; una condizione molto più forte e difficile da accettare per l'antirealista. Pertanto il Paradosso della conoscibilità sembra causare non poche difficoltà all'antirealista.

Una possibile replica consiste nel negare che il vincolo antirealista nei confronti del carattere epistemico della verità impegni l'antirealista ad assumere come valido il principio della conoscibilità. Molti filosofi antirealisti hanno seguito questa strada suggerendo restrizioni del principio della conoscibilità in grado di limitare l'ambito della quantificazione universale in (KP) ad un insieme di formule la cui forma logica evita la conclusione paradossale. Come detto precedentemente, questo modo di risolvere il paradosso è comunemente chiamato strategia restrittiva.

Una delle proposte più note e dibattute è quella di Neil Tennant in *The Taming of the True* (Tennant 1997, pp. 272-276).¹⁰⁵ La sua restrizione si basa sulla distinzione tra proposizioni Cartesiane e Anti-Cartesiane. Propositioni che se conosciute non generano una contraddizione sono definite Cartesiane:

¹⁰⁵ Altre note restrizioni sono quelle di M. Dummett (2001) e D. Edgington (1985). Per un breve elenco di tali restrizioni si veda Kvanvig (2008) o il capitolo I, parte I, della presente tesi.

Non-(Kp \vdash \perp)

(si legga: da Kp non è deducibile una contraddizione) Al contrario, ogni proposizione della quale si possa dimostrare che la sua conoscenza generi contraddizione è una proposizione Anti-Cartesiana¹⁰⁶:

Kp \vdash \perp

Tennant ha proposto la distinzione tra proposizioni Cartesiane e Anti-Cartesiane al fine di formulare un principio ristretto che consenta di escludere dalla quantificazione delle proposizioni considerate le seconde. Il principio ristretto è il seguente:

(KCP) $q \rightarrow \Diamond Kq$, dove “q” è Cartesiana

La sua restrizione evita il paradosso poichè la seconda assunzione nell’argomento, (2) $p \ \& \ \neg Kp$, è una proposizione Anti-Cartesiana, dal momento che si può dimostrare che la sua conoscenza genera una contraddizione (si veda la riduzione per assurdo nel paradosso). Pertanto non si può sostituire (2) con q nel principio della conoscibilità ristretto (KCP). Il primo passaggio nell’argomento:

3) $(p \ \& \ \neg Kp) \rightarrow \Diamond K(p \ \& \ \neg Kp)$

è scorretto e il paradosso è bloccato.

Una critica comune rivolta alla strategia di Tennant è che essa sia *ad-hoc*¹⁰⁷. La critica sembra essere corretta poichè non c’è un valido motivo per escludere le proposizioni Anti-Cartesiane dalla quantificazione nel principio

¹⁰⁶ Le *epistemically indefensible propositions* di J. Hintikka (1962b), le *unknowable propositions* di Routley (1981), e gli *epistemic blindspots* di Soerensen (1988) sono caratterizzazioni simili a quella di Tennant.

¹⁰⁷ Per tale critica si veda, per esempio, Hand-Kvanvig (1999).

della conoscibilità eccetto quello di evitare il paradosso. Questa soluzione sembra ovviamente immotivata. Tennant ha tentato di rispondere a questa critica.¹⁰⁸ Tuttavia non sono qui interessato alla restrizione di Tennant in quanto soluzione del paradosso e ai suoi problemi nel risolverlo. Sono invece interessato alla distinzione proposta da Tennant delle proposizioni Anti-Cartesiane in diverse tipologie.

Secondo Tennant,

«Ci sono tre grandi specie di proposizioni Anti-Cartesiane ϕ , corrispondenti al tipo di ragione per cui la conoscenza di ϕ è impossibile: In primo luogo, la proposizione ϕ stessa può essere contraddittoria; quando la proposizione che ϕ è conosciuta sarà contraddittoria. Per esempio ogni proposizione composta dalla forma (ϕ & $\neg\phi$) è Anti-Cartesiana.

In secondo luogo, la conoscenza di una proposizione (non contraddittoria) ϕ potrebbe essere impossibile poichè lo stesso atto di considerare o giudicare (falsamente) che ϕ richiede la falsità di (qualche conseguenza di) ϕ . *A fortiori* la proposizione che ϕ è conosciuta è contraddittoria. È in questo modo che la proposizione che non esistono esseri pensanti è Anti-Cartesiana.

In terzo luogo, la proposizione che ϕ è conosciuta può essere logicamente contraddittoria a causa della sua stessa struttura logica complessiva che comporta l'iterazione di K (e forse di altri atteggiamenti). Quindi per ogni ϕ la proposizione (ϕ & $\neg K\phi$) è tale che (ϕ & $\neg K\phi$) è *conosciuto* risulta essere logicamente contraddittorio [(come mostra il Paradosso della Conoscibilità)] [...]. Cioè, (ϕ & $\neg K\phi$) è Anti-Cartesiana» (Tennant 1997, pp 272-273).

¹⁰⁸ Si veda, per esempio, Tennant (2001).

Sfortunatamente Tennant non spiega perchè si soffermi su questi e solo su questi tipi di proposizioni: egli non argomenta in favore della sua distinzione, semplicemente la elenca. Ci sono solo indizi che la possano giustificare.

Riguardo al primo tipo di proposizioni, il motivo della loro inclusione nell'elenco sembra piuttosto ovvio: ogni operatore fattivo – come quello epistemico – applicato ad una contraddizione implica la verità di tale contraddizione. Ma le contraddizioni non sono necessariamente false.

La ragione che motiva Tennant a introdurre il secondo tipo di proposizioni Anti-Cartesiane è particolarmente poco chiaro. Alcuni autori hanno sostenuto che queste proposizioni potrebbero essere identificate con le proposizioni *esistenzialmente contraddittorie* di J. Hintikka (1962a).¹⁰⁹ Hintikka definisce le proposizioni *esistenzialmente contraddittorie* come segue:

«Si assuma che p sia un enunciato e a un termine singolare (per esempio un nome, un pronome o una descrizione definita). Diremo che p è *esistenzialmente contraddittorio da affermare per la persona a cui si riferisce a* se e solo se l'enunciato più lungo “ p ; e a esiste” è contraddittorio. [...] Affermare tale enunciato [...] significa proferire un'affermazione che, se vera, implica che chi l'ha fatta non esiste» (Hintikka 1962b, p. 11).

Si potrebbe considerare l'esempio di Tennant “non esistono esseri pensanti” come un caso di contraddizione esistenziale. L'inconsistenza esistenziale sembra essere il motivo dell'inconoscibilità di tali proposizioni. Tennant sembra discostarsi da ogni interpretazione particolare riguardo all'origine del termine “Cartesiane” (egli scrive: «“Cartesiane” è stato scelto per comodità» (Tennant 1997, p. 273, nota 25). Tuttavia, dato che il titolo dell'articolo di Hintikka è proprio “Cogito, Ergo Sum: Inference or

¹⁰⁹ Per M. Hand e J. Kvanvig, «[Le proposizioni Anti-Cartesiane] potrebbero essere il tipo di proposizioni considerate da Descartes, come *non esistono esseri pensanti*. Queste proposizioni sono consistenti ma esistenzialmente inconsistenti [...] L'idea di un'inconsistenza esistenziale è dovuta a Jaakko Hintikka (1962a)» (Hand & Kvanvig 1999, p. 423).

Performance?”, il termine “Cartesiane” si potrebbe considerare come una prova della validità dell’interpretazione precedentemente proposta.

Riguardo al terzo tipo di proposizioni Anti-Cartesiane, l’Anti-Cartesianità della forma logica $p \ \& \ \neg Kp$ è stata dedotta dal Paradosso della Conoscibilità; Tennant include questa forma in un insieme di proposizioni la cui conoscenza è contraddittoria come conseguenza di qualche iterazione di K , ma non mostra alcun ulteriore esempio chiarificatore.

Sulla base delle precedenti considerazioni, sembra che la distinzione di Tennant non sia particolarmente accurata e non sia fondata su alcuna sorta di analisi. Inoltre essa può essere l’obiettivo di critiche che ne mostrino l’incompletezza. Si consideri, per esempio, il seguente caso: si immagini che ci sia una macchina tale che se uno preme un pulsante la macchina modifica la sua memoria in modo tale che egli dimentica in modo definitivo di aver premuto il pulsante.¹¹⁰ La proposizione “ho premuto il pulsante” è Anti-Cartesiana. Infatti tale proposizione, se conosciuta, è vera (per la fattività della conoscibilità); ma se la proposizione è vera, essa implica che non è conosciuta, poichè è stata dimenticata. Pertanto, se conosciuta, la proposizione non è conosciuta; ne risulta una contraddizione. Ma la proposizione non è in sè stessa contraddittoria (tipo 1), nè la sua conoscibilità è un caso di iterazione dell’operatore K (tipo 2) o di contraddittorietà esistenziale (tipo 3). La proposizione sembra non essere catalogabile nella distinzione proposta da Tennant. In conclusione, la distinzione di Tennant sembra essere non ben motivata e incompleta.

II. Analisi delle proposizioni Anti-Cartesiane

In questa sezione del capitolo propongo un’analisi in grado di individuare quali forme logiche dovrebbero essere derivabili da una proposizione se tale

¹¹⁰ L’esempio è liberamente adattato da Egrè (2008).

proposizione fosse Anti-Cartesiana. In seguito, nella sezione successiva utilizzerò i risultati dell'analisi per proporre una nuova fondazione della distinzione delle proposizioni Anti-Cartesiane in grado di risolvere i problemi della distinzione di Tennant.

L'analisi si compone delle seguenti operazioni:

1) Considero un operatore K avente due sole proprietà: la proprietà distributiva sui congiunti e quella fattiva.¹¹¹ Riporto qui di seguito la formalizzazione di tali proprietà della conoscenza:

$$\text{Dist) } K(p \ \& \ q) \vdash Kp \ \& \ Kq$$
$$\text{Fact) } Kp \vdash p$$

2) assumo Kp (dove p è una qualsiasi proposizione Cartesiana) e una delle due proprietà menzionate al punto 1 (per esempio la fattività)).

3) Elenco tutte le proposizioni deducibili in logica proposizionale partendo da tali assunzioni.

4) Il punto fondamentale dell'analisi è il seguente: se p nega almeno una proposizione dedotta dalle assunzioni, allora dalla sua conoscenza è derivabile una contraddizione, e pertanto tale proposizione è Anti-Cartesiana. Al contrario, se da p non è deducibile la negazione di almeno una proposizione dedotta dalle assunzioni, allora p non è Anti-Cartesiana, poichè non si può derivare una contraddizione. In questo modo individuo quali forme logiche dovrebbero essere derivabili da una proposizione affinché tale proposizione sia Anti-Cartesiana.

5) Ripeto la procedura assumendo l'altra proprietà di K e considerando le due proprietà insieme.

¹¹¹ Un'analisi completa delle proposizioni Anti-Cartesiane dovrebbe considerare tutte le proprietà logiche possedute da K , ma qui mi occuperò solamente delle proprietà menzionate in quanto l'analisi richiederebbe troppo spazio. Tuttavia ritengo che la mia analisi possa considerarsi, se non completa, almeno molto affidabile, poichè l'Anti-Cartesianità sembra provenire solamente da queste due proprietà. Pertanto si potrebbe sospettare che tali proprietà e non altre sono responsabili di tale fenomeno. Comunque è mia intenzione estendere in futuro l'analisi alla completa assiomatizzazione di qualche logica epistemica specifica.

6) Ricorsivamente, propongo un'analisi di proposizioni complesse che includano quelle ottenute nei precedenti passaggi dell'analisi. Da tale analisi si ottengono le proposizioni che dovrebbero essere derivabili da p affinché p sia Anti-Cartesiana.

Ecco l'analisi nel dettaglio:

Caso 1. Si consideri solo la proprietà fattiva (Fact); una proposizione p , tale che $p \vdash \neg Kp$ e $p \vdash \neg p$ è Anti-Cartesiana.

Prova. Si assuma Kp . Da (Fact), $Kp \rightarrow p$, in logica proposizionale, dalle comuni regole di inferenza, si può solamente dedurre p , Kp (l'assunzione) o una disgiunzione che includa queste proposizioni. Date tali premesse, i sottocasi da considerare sono: 1.1) Kp , 1.2) p , 1.3) $p \& Kp$ (la congiunzione del caso 1.1 e 1.2), 1.4) ogni disgiunzione che includa uno dei sottocasi precedenti. Di conseguenza, p è Anti-Cartesiana

- 1.1) se $\neg Kp$ è derivabile da p . Poichè, data l'assunzione di Kp , si deriva ($Kp \& \neg Kp$), una contraddizione;
- 1.2) se $\neg p$ è derivabile da p . Poichè si può dedurre p da (Fact) e dall'assunzione Kp , e si deriva ($p \& \neg p$), una contraddizione;
- 1.3) se $\neg(p \& Kp)$ è derivabile da p . Poichè tale proposizione contraddirebbe la congiunzione dei due sottocasi elencati in precedenza (1.1 e 1.2);
- 1.4) Se la negazione di una disgiunzione che include una delle proposizioni esaminate nei sottocasi precedenti è derivabile da p . Infatti la negazione di una disgiunzione è la negazione di ciascun disgiunto. Ma se da p è deducibile la negazione di una delle proposizioni esaminate in precedenza in congiunzione con altre proposizioni, da p è anche deducibile la negazione di una delle precedenti proposizioni presa singolarmente, per $A \& B \vdash A$.

Alcune precisazioni. Nel primo caso si ha una proposizione p dalla quale è deducibile l'ignoranza della stessa; p è tale che: $p \vdash \neg Kp$. Nel secondo caso p implica la propria negazione, $p \vdash \neg p$, cioè essa è autocontraddittoria. Si noti che questo secondo tipo di proposizione include l'insieme delle contraddizioni (proposizioni necessariamente false).

Caso 2. Si consideri solamente la proprietà distributiva (Dist); dall'applicazione di K a una congiunzione arbitraria ($p \& q$), non si può dedurre una contraddizione.¹¹²

Prova. Si assuma $K(p \& q)$, dove $p \& q$ è una qualsiasi congiunzione (la stessa dimostrazione può essere ripetuta con più di due congiunti). Da tali premesse si può solo dedurre Kp , Kq , $Kp \& Kq$, o qualsiasi disgiunzione che includa una di queste proposizioni. Pertanto, date tali premesse, i casi possibili sono: 2.1) Kp , 2.2) Kq , 2.3) $Kp \& Kq$ e 2.4) ogni disgiunzione che includa una delle precedenti proposizioni.

Ne risulta che, assumendo solamente (Dist), p o q (o entrambe) non possono essere Anti-Cartesiane. Infatti si noti che, qualunque sia la forma logica delle proposizioni p e q , non si può dedurre una contraddizione da (Dist) solamente, poichè distribuendo K sulle proposizioni, qualunque negazione in p e q rimane nell'ambito di K ; non si può ottenere $\neg Kp$ o $\neg Kq$. Ma per contraddire Kp , Kq o la loro congiunzione (casi 2.1-2.3), richiediamo $\neg(Kp \& Kq)$, cioè $\neg Kp \vee \neg Kq$, dove la negazione è all'esterno dell'ambito dell'operatore. Quindi partendo da (Dist) solamente non si possono dedurre proposizioni Anti-Cartesiane.

Caso 3. Se si considerano congiuntamente (Dist) e (Fact), proposizioni con la forma logica $p \& q$, dove $q \vdash \neg p$, o $p \vdash \neg q$, o $q \vdash \neg Kp$, o $p \vdash \neg Kq$ sono Anti-Cartesiane.

¹¹² Si noti che qui ho assunto solo (Dist). Il punto è che l'Anti-Cartesianità non emerge da (Dist) considerata in isolamento.

Prova. Si assuma $K(p \ \& \ q)$, dove $p \ \& \ q$ è una qualsiasi congiunzione (la stessa dimostrazione si potrebbe ripetere con più di due congiunti). Da tali assunzioni si può solo dedurre p , q da (Fact), Kp , Kq da (Dist), una congiunzione di due o più di queste proposizioni, e qualunque disgiunzione che includa una di queste proposizioni. I casi possibili deducibili da queste premesse sono: 3.1) p , 3.2) q , 3.3) Kp , 3.4) Kq , 3.5) $p \ \& \ q$, 3.6) $Kp \ \& \ Kq$, 3.7) $Kp \ \& \ p$, ($Kq \ \& \ q$), 3.8) $Kp \ \& \ q$, ($Kq \ \& \ p$), 3.9) congiunzioni più lunghe (casi spiegabili facendo appello a 3.5-3.8), 3.10) ogni disgiunzione che includa una delle proposizioni precedenti (3.1-3.9).

Ne risulta che proposizioni con la forma logica $p \ \& \ q$ sono Anti-Cartesiane,

3.1) a) se $\neg p$ è derivabile da p . Si veda 1.2.

b) se $\neg p$ è derivabile da q . In questo caso si ha che $p \ \& \ q$ è contraddittoria, poichè implica $p \ \& \ \neg p$.

3.2) si veda 3.1 invertendo i casi ((a) per (b) e viceversa).

3.3) a) se $\neg Kp$ è derivabile da p . Si veda caso 1.1.

b) se $\neg Kp$ è derivabile da q . Poichè in tal caso si avrebbe Kp (per Dist) e $\neg Kp$ (da q , per (Fact)).

3.4) si veda 3.3 invertendo i casi.

3.5) a) se $\neg(p \ \& \ q)$ è derivabile da p . Cioè $\neg p$ o $\neg q$. Il motivo è chiaro se si considerano congiuntamente i punti 3.1 e 3.2.

b) se $\neg(p \ \& \ q)$ è derivabile da q . Si veda 3.5a.

3.6) a) se $\neg(Kp \ \& \ Kq)$ è derivabile da p . Cioè $\neg Kp$ o $\neg Kq$. Si veda punti 3.3 e 3.4 insieme.

b) se $\neg(Kp \ \& \ Kq)$ è derivabile da q . Si veda 3.6a.

3.7 a) se $\neg(Kp \ \& \ p) (\neg(Kq \ \& \ q))$ è derivabile da p . Cioè se $\neg Kp$ o $\neg p$ ($\neg Kq$ o $\neg q$). Si vedano congiuntamente i punti 3.1a e 3.3a (3.1b, 3.3b).

b) se $\neg(Kp \ \& \ p) (\neg(Kq \ \& \ q))$ è derivabile da q . Si veda 3.7a.

3.8 a) se $\neg(Kp \ \& \ q)$ è derivabile da p . Cioè $\neg Kp$ o $\neg q$. Si vedano i punti 3.1 - 3.4.

b) Si veda 3.8a.

3.9) congiunzione dei casi 3.1-3.8.

3.10) se la negazione di una disgiunzione che include una delle proposizioni derivate ai punti precedenti è derivabile da p . Si veda caso 1.4.

Alcune precisazioni. Si osservi che, in 3., i casi di Anti-Cartesianità non riducibili ad un sottocaso del caso 1 o ai casi 3.1 -3.4, sono solo i casi 3.1b) $q \vdash \neg p$, 3.2b) $p \vdash \neg q$, 3.3b) $q \vdash \neg Kp$, e 3.4b) $p \vdash \neg Kq$. I primi due casi esemplificano proposizioni Anti-Cartesiane poichè la proposizione contraddittoria di uno dei due congiunti è deducibile dall'altro congiunto.

Si noti che se $p \ \& \ q$ è contraddittoria, (Fact) è sufficiente a mostrarne l'Anti-Cartesianità. Infatti, come detto nella spiegazione del caso 1, il caso 1.2) $p \vdash \neg p$ include tutte le proposizioni auto-contraddittorie, comprese le contraddizioni (proposizioni necessariamente false). Al contrario, i casi 3.3b) e 3.4b) sono deducibili dalle due proprietà (Fact) e (Dist) solo se considerate congiuntamente. La forma logica delle proposizioni responsabili del Paradosso della Conoscibilità, $p \ \& \ \neg Kp$, è un esempio di questi casi: essa si ottiene sostituendo $\neg Kp$ per q nella congiunzione $p \ \& \ q$ (e, pertanto, $q \vdash \neg Kp$, caso 3.3b).

A questo punto sono stati presentati tutti i possibili casi in cui K è un operatore distributivo e fattivo e in cui $Kp \vdash \perp$. Si considerino le proposizioni incluse in questi casi come proposizioni Anti-Cartesiane “di base”; affinché l’elenco sia completo si deve considerare ancora come queste proposizioni si comportino se incluse in proposizioni aventi una forma logica più complessa. Tale obiettivo si può raggiungere utilizzando un metodo ricorsivo, mostrando se, come ed in quali casi la composizione di proposizioni Anti-Cartesiane “di base” risulta in proposizioni Anti-Cartesiane “complesse” (con complesse voglio qui indicare tutte le proposizioni che non sono “di base”).

Case 4. *Casi complessi.*

4.K) Se p è Anti-Cartesiana, allora anche Kp è Anti-Cartesiana. Infatti, data la proprietà fattiva (Fact), se Kp è Anti-Cartesiana, essa risulta in una contraddizione (per definizione, una proposizione Anti-Cartesiana risulta in una contraddizione se conosciuta). Ma una contraddizione è essa stessa una proposizione Anti-Cartesiana (si veda 3.1b, 3.2b, o più semplicemente 1.2).

4.&) Se p è Anti-Cartesiana, allora $p \& q$, per ogni q , è anche Anti-Cartesiana. Infatti, se $p \& q$ è conosciuta, da (Dist) risulta che ciascun congiunto è conosciuto (compresa p). Ma se p è Anti-Cartesiana, dalla sua conoscenza segue una contraddizione. Se uno dei congiunti di una congiunzione è contraddittorio, tutta la congiunzione è contraddittoria. Quindi conoscere $p \& q$ implica una contraddizione, cioè $p \& q$ è Anti-Cartesiana.

4.v) Il caso della disgiunzione è un po’ più complesso. In particolare se si considerano casi di conoscenza di disgiunzioni di proposizioni Anti-Cartesiane. Si consideri l’esempio di una proposizione che sappiamo essere o vera o falsa, ma che non sappiamo se è vera o se è falsa. In tal caso abbiamo una proposizione avente una forma logica simile alla seguente: $K((p \& \neg Kp) \vee (\neg p \& \neg K\neg p))$. Come dimostra il Paradosso della conoscibilità, la conoscenza

di ciascun disgiunto della precedente proposizione porta ad una contraddizione. Tuttavia la disgiunzione è conoscibile. Lo stesso discorso è valido per altre proposizioni Anti-Cartesiane.

Le sole eccezioni sono date da proposizioni aventi la forma logica del sottocaso 1.2) $p \vdash \neg p$. Queste proposizioni sono necessariamente false poichè auto-contraddittorie; e una disgiunzione di contraddizioni è essa stessa una contraddizione; ma, da (Fact), se una disgiunzione che include solamente contraddizioni è conosciuta, essa è vera, e ciò è contraddittorio. Lo stesso vale per una disgiunzione di proposizioni Anti-Cartesiane che includano proposizioni aventi una forma logica del tipo (1.2) ed una sola proposizione Anti-Cartesiana la cui forma logica possa essere derivata da un caso differente. Infatti conoscere una disgiunzione di n disgiunti dove $n-1$ disgiunti sono contraddizioni è lo stesso che conoscere il solo disgiunto che può esser vero; ma abbiamo assunto che tale disgiunto sia una proposizione Anti-Cartesiana. Quindi la conoscenza dell'intera disgiunzione risulta in una contraddizione e, pertanto, la disgiunzione è Anti-Cartesiana.

A questo punto ho concluso l'analisi, mostrando quali forme logiche dovrebbero essere derivabili da una proposizione affinché tale proposizione sia Anti-Cartesiana. Ogni proposizione Anti-Cartesiana può essere ricondotta a uno dei casi mostrati in precedenza. Infatti ho considerato per ciascuna proprietà e per la loro congiunzione tutti i casi possibili in cui qualche proposizione, se conosciuta, genera contraddizione. Da (Dist) e (Fact) si possono dedurre solo i casi di base 1-3 e, ricorsivamente, solo i sottocasi complessi presentati nel caso 4. Pertanto la mia analisi si può considerare completa.

Un risultato degno di nota è che i casi complessi ottenuti ricorsivamente nel caso 4 e gli altri sottocasi in 1-3 sono tutti riconducibili a tre sottocasi fondamentali: 1.1) $p \vdash \neg Kp$, 1.2) $p \vdash \neg p$, e 3.3b) $q \vdash \neg Kp$ (o equivalentemente 3.4b). Ogni forma di Anti-Cartesianità è riducibile a uno di questi casi fondamentali. Per esempio ogni contraddizione può essere

ricondata al sottocaso 1.2, ogni enunciato del tipo “non esistono esseri pensanti”¹¹³ (assumendo che pensare sia una condizione necessaria per sapere) al sottocaso 1.1, e gli enunciati Mooreani (“p e non si crede che p”) al sottocaso 3.3b.¹¹⁴ Quindi sembra che ogni caso di proposizione logicamente inconoscibile sia (o si possa ridurre a) una auto-contraddizione (1.2), o una proposizione dalla quale sia derivabile la sua stessa ignoranza (1.1), o un congiunto in una congiunzione dal quale sia derivabile l’ignoranza di un altro congiunto della medesima congiunzione (3.3b).

III. Una nuova distinzione delle proposizioni Anti-Cartesiane e confronto con la distinzione di Tennant

Nella sezione I ho introdotto la distinzione delle proposizioni Anti-Cartesiane proposta da Tennant. Nella sezione II ho proposto un’analisi tesa a mostrare quali forme logiche dovrebbe possedere una proposizione per essere Anti-Cartesiana. Nella presente sezione introdurrò una nuova distinzione delle proposizioni Anti-Cartesiane basata su tale analisi. In seguito suggerirò alcuni motivi per preferire la mia distinzione mostrando i vantaggi che derivano dalla sua assunzione.

¹¹³ Come Hand & Kvanvig (1999) hanno notato, l’inconoscibilità di tali proposizioni pone all’antirrealismo semantico un ulteriore problema conosciuto col nome di “Idealism Problem”: se proposizioni come “non esistono esseri pensanti” sono inconoscibili e se la conoscibilità è una condizione necessaria della verità, allora tali proposizioni sono necessariamente false. Ne segue che è impossibile che non esistano esseri pensanti, cioè è necessariamente vero che ci sono creature pensanti.

¹¹⁴ Si noti che la sostituzione dell’operatore epistemico K in 1.1 e 3.3b con qualunque operatore che formalizzi una condizione necessaria della conoscenza preserva l’Anti-Cartesianità. Per esempio, se si ammette che l’esistenza di soggetti sia una condizione necessaria della conoscenza, la proposizione

(*) “non esistono soggetti”

è Anti-Cartesiana. Infatti, se non esistono soggetti, non ci sono proposizioni conosciute, e la stessa proposizione (*) è una di esse. Quindi (*) è una proposizione inclusa nel caso 1.1, dalla quale è deducibile la sua stessa ignoranza. Al contrario, se non ammettiamo che l’esistenza di soggetti sia una condizione necessaria della conoscenza, (*) è perfettamente conoscibile e non Anti-Cartesiana. Un ragionamento analogo è valido per ogni altra proprietà necessaria della conoscenza. “Nessuna proposizione è creduta” e “p e non si crede che p” sono altri esempi di questo tipo.

La mia distinzione è una classificazione delle proposizioni Anti-Cartesiane in due categorie: proposizioni derivabili dalla sola proprietà fattiva (Fact) (caso 1), che definirò di tipo 1, e proposizioni derivabili solamente dalla congiunzione delle due proprietà fattiva (Fact) e distributiva (Dist) (caso 3), che chiamerò di tipo 2. Data tale distinzione, ciascuna proposizione Anti-Cartesiana si può ricondurre a uno di questi due tipi.¹¹⁵

A mio avviso ci sono almeno tre motivi per preferire la mia distinzione a quella di Tennant:

1) *La mia distinzione è più giustificata.* La mia analisi si basa su un'analisi che, benchè sia ancora incompleta, è fondata su basi teoretiche (in particolare sul ruolo che ciascuna proprietà della conoscenza gioca nel generare Anti-Cartesianità), mentre Tennant non giustifica la sua distinzione in alcun modo.

2) *La mia distinzione include quella di Tennant.* I casi di proposizioni Anti-Cartesiane proposti da Tennant possono essere inclusi nella mia distinzione e si può fornire una spiegazione della loro inconoscibilità:

- Per quanto riguarda le contraddizioni, anche se esse si possono derivare in due modi diversi (1.2 e 3.1b, 3.2b), esse sono incluse nel tipo 1. La mia distinzione mostra come la proprietà fattiva della conoscenza (Fact) sia sufficiente per spiegare la loro Anti-Cartesianità.

- Per quanto riguarda proposizioni la cui forma logica è $(p \ \& \ \neg Kp)$, esse sono incluse nel tipo 2. La loro forma logica è un caso particolare di $(p \ \& \ q)$, dove $q \vdash \neg Kp$.

- Per quanto riguarda proposizioni come “non esistono esseri pensanti”, il vantaggio della mia distinzione rispetto a quella di Tennant qui è chiaro. Nella mia distinzione non devo scomodare la nozione di inconsistenza esistenziale di Hintikka per considerare la precedente proposizione inconoscibile. L'inconsistenza esistenziale non è la ragione per cui tali proposizioni sono logicamente inconoscibili (Anti-Cartesiane). Viceversa, la precedente

¹¹⁵ Si noti che il tipo I può essere ridotto all'Anti-Cartesianità discussa al caso 3, poichè l'analisi di (Fact) potrebbe essere inclusa in quella di entrambe le proprietà. Infatti, nel caso 3, abbiamo ritrovato tutti i sottocasi di I ripetuti. Ma la distinzione tra i due tipi non è messa in pericolo per questo motivo. Infatti la mia distinzione si basa sulla sufficienza o insufficienza di (Fact) per avere Anti-Cartesianità.

proposizione esistenzialmente inconsistente è inconoscibile perchè, data la condizione per cui l'esistenza di pensiero è necessaria per avere conoscenza, essa è una proposizione p tale che $p \vdash \neg Kp$ (sottocaso 1.1). Una controprova della validità di questa spiegazione è il fatto che se si immagina (per assurdo) che la conoscenza sia possibile senza esistenza, allora le proposizioni esistenzialmente inconsistenti sono del tutto conoscibili.

Sulla base della mia analisi si può concludere che il riferimento a concetti come quello di insostenibilità esistenziale (existential indefensibility) di Hintikka nello spiegare l'Anti-Cartesianità sembra essere fuorviante. L'Anti-Cartesianità è generata solamente dalla conoscenza e dalle sue proprietà. Altre proposizioni, come quelle esistenzialmente insostenibili, sono indirettamente inconoscibili, solo nella misura in cui esse sono logicamente inconoscibili (cioè riconducibili ai casi esaminati in precedenza). In tal caso la mia analisi è indipendente dalla considerazione di nozioni non-epistemiche.

3) *La mia distinzione è più completa.* La mia distinzione può includere esempi di proposizioni che nella distinzione di Tennant non troverebbero un posto o starebbero a metà tra due tipi: l'esempio problematico riportato nella prima sezione (pulsante che se premuto provoca amnesia) è un esempio del primo tipo. La proposizione "Ho premuto il pulsante", posta la condizione che se si preme il pulsante si dimentica definitivamente di averlo fatto, è una proposizione avente la seguente proprietà: $p \rightarrow \neg Kp$; pertanto è una proposizione p tale che $p \vdash \neg Kp$ (sottocaso 1.1). La proposizione, non considerata nella distinzione di Tennant, nella mia distinzione è riconducibile al tipo 1.

Un esempio di una proposizione che si trova a metà tra due tipologie nella distinzione di Tennant è "non ci sono proposizioni conosciute". Nella distinzione di Tennant tale proposizione si potrebbe includere nella terza tipologia: "la proposizione che ϕ è conosciuta potrebbe essere logicamente contraddittoria a causa della propria struttura logica, che comporta l'iterazione di K "¹¹⁶, o nella seconda tipologia: "la conoscenza della proposizione (non

¹¹⁶ Da "non ci sono proposizioni conosciute" è derivabile una contraddizione per l'iterazione di K nel modo seguente:

contraddittoria) ϕ potrebbe essere impossibile poichè lo stesso atto di considerare o giudicare (falsamente) che ϕ richiede la falsità di (qualche conseguenza di) ϕ . Nella mia distinzione la precedente proposizione è un'Anti-Cartesiana di tipo 1 poichè essa è una proposizione p tale che $p \vdash \neg Kp$, deducibile con la sola proprietà fattiva (Fact).

IV. Conclusione

Alcuni commenti finali sulla distinzione proposta nella sezione II: come ho mostrato nella precedente sezione, tale analisi può essere considerata come una base per la formulazione di una nuova distinzione delle proposizioni Anti-Cartesiane più motivata e completa della distinzione di Tennant. Ma l'analisi potrebbe risultare interessante anche per altri motivi indipendenti dal fine di classificare tali tipi di proposizioni. In primo luogo, ritengo che tale analisi abbia un indubbio interesse epistemologico nella misura in cui permette di derivare tutte le forme logiche delle proposizioni logicamente inconoscibili. Inoltre, se completa e corretta, l'analisi permette di produrre un elenco completo di proposizioni problematiche per i sostenitori di una concezione epistemica della verità.

-
- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1) $K(\forall p (\neg Kp))$ | (Ass.) |
| 2) $\forall p (\neg Kp)$ | da (1) e (Fact.) |
| 3) $\neg K(\forall p (\neg Kp))$ | da (2), sostituendo (2) in (2) |
- (1) e (3) sono in contraddizione tra loro.

PARTE II

CAPITOLO II

SCIENZA PERFETTA E IL PARADOSSO DELLA CONOSCIBILITA'

1. Introduzione

In *The Limits of Science* (Rescher 1984), N. Rescher ha sostenuto che il Paradosso della Conoscibilità, dal momento che dimostra l'esistenza di verità inconoscibili, evidenzia un limite della nostra conoscenza. Rescher sostiene che l'argomento possa essere utilizzato per sostenere l'impossibilità di una scienza perfetta.

In questo capitolo presento due critiche all'argomento di Rescher. Nella prima sostengo che Rescher è ambiguo sul significato di "possibilità della scienza perfetta": tale enunciato può essere interpretato in almeno due modi, uno dei quali non è in contrasto con le conclusioni del paradosso. Nella seconda critica sostengo che il tipo di inconoscibilità coinvolta nel paradosso della conoscibilità è di un tipo strettamente semantico, non epistemico. Pertanto essa non costituisce un reale problema per la scienza.

La conclusione finale del capitolo è che la conclusione del paradosso non è compatibile con la possibilità di una scienza perfetta. Il capitolo è suddiviso in tre sezioni. Nella prima propongo una presentazione dell'argomento di Rescher basato sul paradosso. Nella seconda e terza sezione propongo le mie due critiche. Se le mie conclusioni sono corrette, la conclusione tratta da Rescher, secondo la quale il Paradosso della Conoscibilità costituirebbe un problema per la scienza perfetta è scorretto.

2. L'argomento di Rescher per l'imperfettibilità della scienza

N. Rescher, in *The Limits of Science* (1984), ha sostenuto che «la scienza perfetta è un miraggio; una conoscenza completa una chimera»¹¹⁷. La tesi citata è una conseguenza del Paradosso della Conoscibilità, argomento logico ampiamente discusso nei precedenti capitoli. Come ripetuto a più riprese,

¹¹⁷ Rescher 1984, p.150.

l'argomento dimostra che, se ci sono verità non conosciute, allora ci sono verità inconoscibili. Dato poi il fatto che alcune verità sono effettivamente non conosciute, l'argomento conclude che ci sono verità inconoscibili. *Prima facie*, questo argomento sembra indebolire seriamente le nostre possibilità epistemiche e costituire un limite per la conoscenza in generale e per la conoscenza scientifica in particolare. Ripeto brevemente l'argomento:

- | | |
|--|--|
| KP) $\forall q (q \rightarrow \diamond Kq)$ | (Ass.) |
| NO) $\exists r (r \ \& \ \neg Kr)$ | (Ass.) |
| 2) $p \ \& \ \neg Kp$ | (NO) |
| 3) $p \ \& \ \neg Kp \rightarrow \diamond K(p \ \& \ \neg Kp)$ | (2, KP) |
| 4) $\diamond K(p \ \& \ \neg Kp)$ | (2,3) |
| 5) $K(p \ \& \ \neg Kp)$ | assunzione per absurdum |
| 6) $Kp \ \& \ K\neg Kp$ | (5, Distributività di K) |
| 7) $Kp \ \& \ \neg Kp$ | (6, Fattività di K) |
| 8) $\neg K(p \ \& \ \neg Kp)$ | (5-7), per la contraddizione in (7) |
| 9) $\Box \neg K(p \ \& \ \neg Kp)$ | (8 e regola di necessitazione) |
| 10) $\neg \diamond K(p \ \& \ \neg Kp)$ | (9 e interdefinibilità delle modalità) |

(10) contraddice (4). Pertanto, (NO) e (KP) sono incompatibili. Una delle due assunzioni deve essere abbandonata. Il sostenitore della tesi secondo la quale tutte le verità sono conoscibili deve negare (NO):

$$\text{Not-NO) } \neg \exists r (r \ \& \ \neg Kr)$$

Secondo (Not-NO), ci sono verità non conosciute, vale a dire, ogni verità è conosciuta:

$$\text{(Not-NO*) } \forall r (r \rightarrow Kr)$$

Altrimenti si deve negare (KP):

(Not-KP) $\neg \forall q (q \rightarrow \Diamond Kq)$

ottenendo che ci sono verità inconoscibili:

(Not-KP*) $\exists q (q \ \& \ \neg \Diamond Kq)$

“Questo argomento mostra che in presenza di principi (relativamente non problematici) [(Dist)-(Fact)], la tesi che tutte le verità sono conoscibili [(KP)] implica che tutte le verità siano conosciute, cioè, [(Not-NO*)]. Dal momento che quest’ultima tesi è chiaramente inaccettabile, la precedente deve essere rifiutata. Dobbiamo accettare che alcune verità sono inconoscibili: $[\exists q (q \ \& \ \neg \Diamond Kq)]$ ”¹¹⁸ (Rescher 1984, p.150).

Rescher sostiene che “senza dubbio questo tipo di argomentazione per l’incompletezza della conoscenza è troppo astratto [...] per essere molto convincente di per sè. Ma esso fornisce alcune basi in favore della tesi più concreta dell’imperfettibilità della scienza” (Rescher 1984, p.150).¹¹⁹

L’argomento di Rescher per l’imperfettibilità della scienza può essere analizzato nel modo seguente:

(R1) se il Paradosso della Conoscibilità è valido, allora ci sono verità
inconoscibili (Ass.)

(R2) il Paradosso della Conoscibilità è valido (Ass.)

(R3) Ci sono verità inconoscibili (Conclusione I)

¹¹⁸ Per una prova formale di $\exists q (q \ \& \ \neg \Diamond Kq)$, si veda Routley (1981). Egli sostiene che il paradosso costituisca un limite per la conoscenza, ma non connette tale conclusione con il problema della limitazione scientifica.

¹¹⁹ Altri filosofi considerano il paradosso più seriamente, come un limite della conoscenza in generale e della scienza in particolare. Si veda Routley (1981). Per articoli correlati a quello di Rescher, si veda Schlesinger (1986) e Zemach (1987).

(R3) ci sono verità inconoscibili (Conclusione I)

(R4) Se ci sono verità inconoscibili, allora la scienza perfetta è impossibile
(Ass.)

(R5) la scienza perfetta è impossibile (Conclusione II)

L'argomento di Rescher (nella precedente formulazione) si basa su tre premesse, (R1), (R2), e (R4). Non sono qui interessato alla correttezza della prima parte dell'argomento (R1)-(R3): assumerò semplicemente che l'argomento di Fitch sia valido. Avanzero invece due critiche riguardanti la seconda parte dell'argomento di Rescher (R3)-(R5).

3. Prima critica: (R4) è ambiguo

Un primo problema dell'argomento di Rescher è che (R4):

(R4) Se ci sono verità inconoscibili, allora una scienza perfetta è impossibile (Ass.)

è ambigua. Ci sono almeno due significati dell'espressione "imperfettibilità della scienza" – dove l'espressione è qui considerata equivalente a "impossibilità di una scienza perfetta" – e uno di questi è pienamente non problematico se confrontato con la conclusione del paradosso.

Si consideri (R4): Se l'esistenza di verità inconoscibili è un problema per la perfettibilità della scienza, sembra ragionevole pensare che una scienza perfetta è equivalente o per lo meno implica una scienza onnisciente¹²⁰. Il ragionamento

¹²⁰ Qui con onniscienza non intendo indicare una proprietà di un soggetto, cioè la proprietà di possedere un'effettiva conoscenza di ogni verità. Piuttosto onniscienza è specificamente riferita alla scienza: una scienza onnisciente è una scienza che possiede i mezzi per acquisire la conoscenza di ogni verità.

di Rescher è il seguente: se ci sono verità inconoscibili, l'onniscienza scientifica è impossibile, e di conseguenza anche una scienza perfetta è impossibile.

A questo punto emerge un'ambiguità. Cosa significa "l'onniscienza è impossibile"? Potremmo interpretare la precedente espressione come segue:

(IO1) è impossibile che ogni proposizione vera sia conosciuta

Formalmente:

$$(IO1) \neg \diamond \forall q (q \rightarrow Kq)$$

Ma possiamo anche interpretare "l'onniscienza è impossibile" nel modo seguente:

(IO2) non ogni proposizione vera è conoscibile

Formalmente:

$$(IO2) \neg \forall q (q \rightarrow \diamond Kq).$$

Sono (IO1) e (IO2) entrambe implicate dal paradosso? Se ci sono verità non conosciute, il risultato del paradosso (secondo Rescher) è la negazione del Principio della Conoscibilità: (Not-KP) $\neg \forall q (q \rightarrow \diamond Kq)$, e (Not-KP) è (IO2). Pertanto (IO2) è la propria conclusione del paradosso.

E (IO1)? Quale relazione intrattiene con la conclusione del paradosso? Prima di tutto si noti che il risultato del paradosso è che (NO) e (KP) sono incompatibili. Il risultato del paradosso si può riassumere nel seguente teorema:

$$(T1) \vdash (\exists q (q \ \& \ \neg Kq)) \rightarrow (\neg \forall q (q \rightarrow \diamond Kq))$$

Inoltre, si noti che anche la conversa di (T1) si può facilmente dimostrare; infatti, per il principio secondo cui ciò che è attualmente vero è possibile, si ottiene:

$$(T2) \vdash (\neg \forall q (q \rightarrow Kq)) \rightarrow (\neg \forall q (q \rightarrow \diamond Kq))$$

che si può dimostrare come equivalente a:

$$(T3) \vdash (\neg \forall q (q \rightarrow \diamond Kq)) \rightarrow (\exists q (q \ \& \ \neg Kq))$$

(T1) e (T3) rendono valido il seguente teorema:

$$(T) \vdash (\exists q (q \ \& \ \neg Kq)) \leftrightarrow (\neg \forall q (q \rightarrow \diamond Kq))$$

Se (T) è un teorema, applicando la regola di necessitazione a (T), si ottiene:

$$(TN) \vdash \Box (\exists q (q \ \& \ \neg Kq)) \leftrightarrow (\neg \forall q (q \rightarrow \diamond Kq))$$

Ora, si noti che (NO) $(\exists r (r \ \& \ \neg Kr))$ – la tesi di non-onniscienza – è il risultato di una comune osservazione secondo la quale, *de facto*, ci sono effettivamente proposizioni vere che non conosciamo. L'assunzione del paradosso (NO) non è un principio logico, e non è nemmeno introdotto sulla base di un argomento logico.¹²¹ Se le cose stanno così, (NO) è assunto come solo contingentemente vero, cioè può essere falso:

$$(CNO) \ \diamond \neg (\exists r (r \ \& \ \neg Kr))$$

¹²¹ Come ricorda Crispin Wright (2000), (NO) dice solamente che p è vero e non attualmente conosciuto. Inoltre, se (NO) fosse necessariamente vero, (Not-KP) sarebbe facilmente derivabile da esso senza la necessità di introdurre l'argomento di Fitch.

Ma da (CNO), (TN), e la regola modale $(\diamond A, \Box(A \leftrightarrow B) \vdash \diamond B)$, si ottiene:

(CIO2) $\diamond(\forall q(q \rightarrow \diamond Kq))$

(IO2) è contingente, cioè può essere falso. Da (CIO2), (TN), e la regola modale $(\diamond A, \Box(A \leftrightarrow B) \vdash \diamond B)$ è facile derivare (Not-IO1):

(Not-IO1) $\diamond(\forall q(q \rightarrow Kq))$

Riassumendo: ho sostenuto che l'assunzione del paradosso (NO) è solamente contingentemente vera (cioè è possibile che sia falsa). Se (NO) è solo contingentemente vero, anche (IO2) è contingentemente vero. Ma se (IO2) è solo contingentemente vero, allora (IO1) è falso. Quindi (IO1) è falso. Se si accetta la contingenza di (NO), l'argomento di Fitch non implica (IO1), esso implica la negazione di (IO1).

Ottenuto tale risultato, torniamo alle nostre considerazioni riguardanti (R4); date le due possibili interpretazioni di "l'onniscienza è impossibile", ci sono due corrispondenti interpretazioni di "imperfettibilità della scienza":

- se si assume come corretta interpretazione (IO1), $(IO1) \neg \diamond \forall q (q \rightarrow Kq)$ (è logicamente impossibile che ogni verità sia conosciuta), l'imperfettibilità della scienza è equivalente all'impossibilità logica della scienza perfetta.

- se si assume come corretta l'interpretazione (IO2), $(IO2) \neg \forall q (q \rightarrow \diamond Kq)$ (Non ogni verità è conoscibile), e l'attuale contingente esistenza di verità non conosciute, l'imperfettibilità della scienza è equivalente all'attuale non-realizzabilità di una scienza perfetta.

Il Paradosso della Conoscibilità è un argomento solo per la seconda interpretazione. Nn è un argomento per la prima. Di conseguenza, la premessa (R4):

(R4) se ci sono verità inconoscibili, allora una scienza perfetta è impossibile

è ambigua.

Rescher non sembra essere consapevole della distinzione specificata in questa sezione, e per questa ragione cade nell'ambiguità che ho presentato: il Paradosso della Conoscibilità è un argomento per (IO2) e l'attuale non-realizzabilità della scienza perfetta, ma non è un argomento per (IO1) e l'impossibilità logica di una scienza perfetta.

4. Seconda critica: una scorrettezza nell'argomento di Rescher

Un secondo problema dell'argomento di Rescher è che, dati

(R3) ci sono verità inconoscibili (Conclusione I)

e

(R4) se ci sono verità inconoscibili, allora una scienza perfetta è impossibile (Ass.)

la conclusione

(R5) una scienza perfetta è impossibile (Conclusione II)

non segue.

L'errore è dovuto al fatto che la proposizione "ci sono verità inconoscibili" ha una valenza semantica diversa in (R3) e (R4). Rescher non prende in considerazione lo status speciale delle proposizioni che conducono al paradosso. Le proposizioni che risultano inconoscibili dal paradosso, come mostrato dalla riduzione ad assurdo (5)-(8) nell'argomento, sono

esemplificazioni di (NO): per esempio, (2) $p \ \& \ \neg Kp$. Ma perchè tali proposizioni sono inconoscibili?

Innanzitutto è utile porre una distinzione tra due diversi tipi di inconoscibilità. Una proposizione vera potrebbe essere inconoscibile a causa di qualche limite epistemico. Si consideri, per esempio, il principio di indeterminazione di Heisenberg: almeno secondo una certa interpretazione, il principio pone un limite epistemico ineliminabile alla conoscenza umana. D'altro canto vi è un diverso tipo di inconoscibilità che si basa solamente su considerazioni di carattere semantico: l'inconoscibilità di una proposizione potrebbe risultare unicamente dal suo significato. In questo secondo caso non ci sono limiti effettivi per la nostra conoscenza (almeno se si considera una conoscenza scientifica).

Si consideri la proposizione:

(S) Una scienza perfetta non è realizzata

Se vera, (S) compromette la realizzazione di una scienza perfetta: infatti, se (S) è vera, allora è falso che una scienza perfetta è realizzata. Ma la ragione di tale irrealizzabilità non è ascrivibile ad un limite epistemico. Essa è semplicemente una conseguenza semantica della legge logica secondo la quale una proposizione è incompatibile con la sua negazione (la legge di non-contraddizione). (S) è incompatibile con:

(S*) una scienza perfetta è realizzata

(S*) è falsa semplicemente perchè (S) è vera. Le proposizioni che conducono al paradosso, aventi la forma logica di (2), presentano la stessa tipologia di problema. Questo fenomeno semantico è stato studiato in letteratura, e alcuni autori hanno denominato questo tipo di proposizioni "blindspots"¹²²: (2) è inconoscibile proprio perchè esso è una congiunzione di

¹²² Si veda, per esempio, Sorensen (1988) e Linsky (1986).

due proposizioni, p e $\neg Kp$, e la conoscenza del primo congiunto implica la falsità del secondo esattamente per ragioni dovute al significato dei termini: “si sa che p ” è banalmente incompatibile con “non è conosciuto che p ”. Si noti che il paradosso non riguarda la conoscibilità di ciascun congiunto in (2). Ciascuno dei due congiunti è indipendentemente conoscibile, mentre la loro contemporanea conoscenza è impossibile per la ragione semantica avanzata in precedenza. Se le cose stanno così, l’inconoscibilità che emerge dal paradosso è strettamente semantica, non epistemica: essa non riguarda alcuna area specifica della conoscenza o, più in generale, alcuna abilità epistemica umana.

Alla luce della precedente spiegazione, il passaggio da (R3) e (R4) a (R5) nell’argomento di Rescher è scorretto. L’inconoscibilità problematica per la scienza a cui si riferisce Rescher nell’antecedente di (R4) è di un tipo epistemico: dati i nostri limiti epistemici, la scienza perfetta è impossibile. D’altra parte, l’inconoscibilità che risulta dal paradosso, assunta in (R3), è di un tipo semantico. Pertanto la conclusione del paradosso non può essere identificata con l’antecedente di (R4), e da (R3) e (R4) non si può inferire (R5):

(R5) Una scienza perfetta è impossibile (Conclusione II)

5. Conclusione

In conclusione, se le mie critiche sono corrette, l’argomento di Rescher secondo il quale il Paradosso della Conoscibilità costituirebbe un limite per una scienza perfetta comporta un’ambiguità ed è scorretto. In particolare, il paradosso non può essere utilizzato – come ha fatto Rescher – come un argomento per l’imperfettibilità della scienza. La conclusione finale del

presente capitolo è che il paradosso lascia aperta la possibilità di una scienza perfetta.

PARTE II

CAPITOLO III

PARADOSSO DELLA CONOSCIBILITA', PERFETTIBILITA' DELLA SCIENZA E RIDUZIONISMO

Introduzione

Nel presente capitolo riprenderò in considerazione la proposta di soluzione del Paradosso della Conoscibilità basata sulla tipizzazione della conoscenza. Ho già discusso quest'argomento nel secondo capitolo della prima parte, dove ho avanzato una critica contro tale proposta. Nel presente capitolo non terrò conto di tale critica e di altri possibili problemi legati a tale approccio risolutivo al paradosso. Al contrario, assumerò qui in via del tutto ipotetica che tale proposta non sia problematica. Proporrò una specifica interpretazione dei livelli-tipo di conoscenza (oggetto di critica nel secondo capitolo) secondo la quale diversi livelli-tipo corrisponderebbero a modalità di giustificazione in ambito scientifico, vale a dire a metodi di scoperta scientifica. Sosterrò poi l'incompatibilità di tale strategia con una forma forte di riduzionismo scientifico.

I. Il Paradosso della Conoscibilità e la soluzione tipata

Per esigenze di chiarezza riporto brevemente nella presente sezione il Paradosso della Conoscibilità e la proposta di soluzione basata sulla tipizzazione della conoscenza.

Il Paradosso della Conoscibilità

KP) $\forall q (q \rightarrow \Diamond Kq)$ assunzione

NO) $\exists r (r \wedge \neg Kr)$ assunzione

- 2) $p \wedge \neg Kp$ esemplificazione di (NO)
 3) $(p \wedge \neg Kp) \rightarrow \Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ per sostituzione di q in (KP) con (2)
 4) $\Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ da (2) e (3)

Argomento 'per absurdum' (independente da (2)-(4)):

- 5) $K(p \wedge \neg Kp)$ assunzione per assurdo
 6) $Kp \wedge K\neg Kp$ da (5) e la distributività della conoscenza sui congiunti
 7) $Kp \wedge \neg Kp$ applicando la proprietà fattiva della conoscenza a (6)
 8) $\neg K(p \wedge \neg Kp)$ da (5)-(7), per la contraddizione in (7)
 9) $\Box \neg K(p \wedge \neg Kp)$ da (8) e la regola di necessitazione
 10) $\neg \Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ da (9) e la regola di scambio degli operatori modali

(10) contraddice (4). Quindi le premesse (NO) e (KP) sono incompatibili e una di esse deve essere abbandonata. Se si nega (NO) si ottiene:

$$\text{Not-NO}) \neg \exists r (r \wedge \neg Kr)$$

Secondo (Not-NO), non ci sono verità non conosciute. Ciò equivale a dire che tutte le verità sono conosciute:

$$\text{Not-NO}^*) \forall q (q \rightarrow Kq)$$

L'alternativa è negare (KP):

$$\text{Not-KP}) \neg \forall q (q \rightarrow \Diamond Kq)$$

Ottenendo come risultato che ci sono verità non conoscibili:

$$\text{Not-KP}^*) \exists q (q \wedge \neg \Diamond Kq)$$

La proposta di soluzione tipata del paradosso

La soluzione del paradosso proposta da Alexander Paseau e Bernard Linsky è basata sulle due seguenti regole valide per proposizioni di base (dove φ è una variabile su proposizioni):

- (1) Se φ non contiene occorrenze di K , φ è di tipo 0 (φ_0)
- (2) Se φ è di tipo n , allora $K\varphi$ è di tipo $n + 1$ ($K_{n+1}\varphi_n$)

E' necessario aggiungere un'ulteriore regola per la tipizzazione di proposizioni complesse:

- (3) Se ψ è una proposizione complessa e la proposizione inclusa in ψ con il massimo tipo è di tipo n , allora ψ è di tipo n .

Secondo Paseau e Linsky, data la precedente caratterizzazione dei tipi di conoscenza, il Paradosso della Conoscibilità è risolto. Infatti, si assuma che p sia di tipo 0. I passaggi inferenziali (5)-(7) risultano in quanto segue:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 5*) $K_2(p_0 \wedge \neg K_1 p_0)$ | assunzione |
| 6*) $K_2 p_0 \wedge K_2 \neg K_1 p_0$ | da (5*) e (Dist) |
| 7*) $K_2 p_0 \wedge \neg K_1 p_0$ | applicando (Fact) a (6*) |

Se si esclude la possibilità che tipi di livello superiore collassino su tipi di livello inferiore (vale a dire, escludendo che nei passaggi (5*)-(7*), K_2 implichi K_1), l'ultimo passaggio ((7*)) non risulta in una contraddizione. Non c'è incoerenza nel non sapere che p al livello più basso e sapere che p ad un livello

più alto. Pertanto, se (7*) non è contraddittorio, l'assunzione (5*) non deve essere scaricata, in quanto non conduce a una contraddizione, e (10) $\neg \diamond K(p \wedge \neg Kp)$, la proposizione che contraddice (4), non può essere derivata. Di conseguenza entrambe le assunzioni (KP) e (NO) possono essere mantenute senza contraddizione.

II. Una specifica interpretazione dei livelli-tipo: tipi come tipologie di giustificazione

Come discusso nel secondo capitolo della prima parte della tesi, sembra che senza una motivazione sostanziale indipendente dal solo fine di risolvere il paradosso, l'introduzione di una distinzione di tipi di conoscenza non può evitare la critica di essere una soluzione *ad hoc*. Una tale introduzione deve essere motivata da qualche ulteriore ragione sostanziale distinta da quella di evitare la conclusione paradossale.

Nella presente sezione voglio esaminare un possibile modo di motivare l'introduzione dei tipi nel caso della conoscenza e quindi di evitare la critica di essere una soluzione *ad hoc*. La mia proposta è quella di distinguere specie di conoscenza sulla base di differenti tipologie di giustificazione e di collegare ciascuna specie di conoscenza ad un livello-tipo. Per esempio, si considerino due specie di conoscenza distinguibili sulla base della loro rispettiva tipologia di giustificazione: conoscenza immediata (by acquaintance) e conoscenza per testimonianza. Se si collegano queste due specie di conoscenza a livelli-tipo di K (K_{ac} sta per conoscenza immediata e K_{te} per conoscenza per testimonianza) si può coerentemente accettare la seguente proposizione: (7^j) $(K_{te}p \wedge \neg K_{ac}p)$. Infatti è possibile sapere per mezzo della testimonianza di una persona molto affidabile che p senza allo stesso tempo possedere una conoscenza immediata che p: questo stato di cose non è contraddittorio. L'esempio mostra che, se si assume che diverse specie di conoscenza possano essere distinte sulla base di

diverse tipologie di giustificazione e si collega ciascun livello-tipo di K a una diversa specie di conoscenza, la soluzione tipata mantiene la sua plausibilità e motivatezza e l'argomento di Fitch è bloccato al passaggio (7).

Questa proposta può essere perfettamente adattata al caso della conoscenza scientifica: infatti la conoscenza scientifica può essere suddivisa in diversi ambiti scientifici (come, per esempio, la fisica, la biologia, la chimica,...) e questi ambiti sono distinguibili sulla base delle loro rispettive tipologie di giustificazione, vale a dire sulla base delle diverse metodologie di ricerca proprie di ciascun ambito. Si possono quindi distinguere specie di conoscenza scientifica sulla base di tali metodologie. Nel caso del Paradosso della Conoscibilità si ottiene che i livelli-tipo delle due occorrenze di K al passaggio (7*) ($K_2p \wedge \neg K_1p$) possono essere distinti sulla base di differenti modalità di giustificazione scientifica. Pertanto (7*) preserva la sua coerenza e la conclusione del paradosso non è più derivabile. Di conseguenza, data la precedente interpretazione, una soluzione del paradosso basata su una distinzione di tipi nel caso della conoscenza in generale e della conoscenza scientifica in particolare sembra essere efficace.

III. Compatibilità dell'interpretazione proposta con forme di riduzionismo scientifico

La proposta avanzata nella precedente sezione per motivare una soluzione tipata del paradosso si può riassumere in quanto segue: Il Paradosso della Conoscibilità emerge solo in una situazione in cui la distinzione tipata non è consentita, vale a dire in ambiti in cui la conoscenza sia indipendente da specifici contesti di giustificazione. Tuttavia, almeno nel caso della conoscenza scientifica, ciascun dominio epistemico definito sulla base della sua metodologia di ricerca è concepito come chiuso sotto uno specifico contesto epistemico dipendente da qualche peculiare tipologia di giustificazione. Se si

accetta una tale dipendenza contestuale per la conoscenza scientifica, la distinzione dei tipi sembra essere giustificata e utilizzabile per fermare il paradosso.

Vi è tuttavia un potenziale problema per una tale strategia di giustificazione della distinzione dei tipi. Come menzionato nel primo paragrafo e ampiamente spiegato nel secondo capitolo, la soluzione tipata è efficace contro il paradosso solo a condizione che distinti livelli-tipo non collassino al medesimo livello. Ora, si noti che in base all'interpretazione proposta nella sezione precedente i livelli-tipo sono identificati con tipologie di giustificazione. In un tale contesto, il collasso di un livello-tipo più alto in uno più basso è equivalente alla riduzione di una tipologia di giustificazione in un'altra. Pertanto, la questione sulla possibilità di un collasso di livelli-tipo può essere riformulata nella questione sulla possibilità di una riduzione tra diverse specie di conoscenza scientifica, cioè una riduzione tra metodologie di ricerca proprie di differenti ambiti scientifici. La risposta a tale questione non è facile. Uno dei dibattiti filosofici contemporanei più vivi e discussi è proprio quello che oppone riduzionisti e anti-riduzionisti nelle scienze.

Per prevenire il collasso di livelli-tipo di conoscenza si deve adottare una posizione non-riduzionista della scienza tale che diverse tipologie di giustificazione scientifica siano reciprocamente indipendenti e irriducibili. Al fine di chiarificare questo punto, si consideri il seguente caso:

$$(7^*) K_2p \wedge \neg K_1p,$$

dove 'K₁' sta per conoscenza nell'ambito della fisica e 'K₂' sta per conoscenza nell'ambito della biologia. (7*) dice che si possiede una conoscenza di p sulla base di una metodologia di ricerca propria della biologia ma non sulla base di una metodologia propria della fisica. Lo stato di cose descritto da tale proposizione sembra *prima facie* ammissibile (e (7*), secondo questa interpretazione, sembra non contraddittorio). Il problema è che se le tipologie di giustificazione in fisica e biologia non sono indipendenti l'una dall'altra, una

tipologia di giustificazione (per esempio quella biologica) è riducibile all'altra (fisica). Se le cose stanno così, $K_2p \rightarrow K_1p$, e

$$(7^*) K_2p \wedge \neg K_1p$$

implica

$$(7^{**}) K_1p \wedge \neg K_1p.$$

(7^{**}) è contraddittorio; la soluzione tipata non ferma la derivazione della conclusione paradossale. Di conseguenza, data la possibilità di una riduzione di una specie di conoscenza scientifica ad un'altra, vi è un collasso dei livelli-tipo e l'interpretazione della distinzione dei tipi di conoscenza proposta non è efficace nel risolvere il paradosso.

Più precisamente, se ogni tipologia di giustificazione scientifica può essere ridotta a una tipologia di base – cioè se si ammette un completo riduzionismo scientifico – ogni livello-tipo di conoscenza più alto può essere ridotto al livello più basso e la distinzione dei tipi non è in grado di arrestare il paradosso al passaggio (7). D'altra parte, se ogni verità scientifica può essere conosciuta sulla base di almeno due tipologie di giustificazione mutualmente irriducibili, allora il collasso di livelli-tipo più alti a livelli più bassi non avviene per ogni livello-tipo e ciascuna verità scientifica è ancora conoscibile attraverso almeno una specie di conoscenza: si evita il caso in cui $K_{n+1}p \rightarrow K_n p$ per ogni livello n e, almeno per un livello-tipo, non si può dedurre la proposizione contraddittoria $K_n p \wedge \neg K_n p$ da $K_{n+1} p \wedge \neg K_n p$.

Per questo motivo, un certo grado di riduzionismo è compatibile con la interpretazione dei tipi proposta, ma non un riduzionismo completo.

Conclusione

In conclusione, nella sezione II ho suggerito un modo di giustificare una soluzione tipata per il Paradosso della Conoscibilità, almeno per quanto riguarda l'ambito scientifico. Tale proposta consiste nel collegare livelli-tipo a specie di conoscenza distinte sulla base delle loro rispettive metodologie di giustificazione. Tuttavia, ho sostenuto che l'efficacia di tale proposta dipende strettamente dal grado di riduzionismo adottato nelle scienze: nella sezione III ho mostrato come una posizione riduzionista forte, secondo la quale ogni specie di conoscenza scientifica possa essere ridotta ad una specie di base (cioè secondo la quale ogni tipologia di giustificazione possa essere ridotta ad un'unica tipologia di base), non è compatibile con la soluzione tipata del paradosso. Al contrario, se non si accetta un riduzionismo completo, l'interpretazione proposta è ancora accettabile, almeno per quanto riguarda il caso della conoscenza scientifica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Beall, J.C., (2000). "Fitch's Proof, Verificationism, and the Knower Paradox". *Australasian Journal of Philosophy* 78, pp. 241-247.

Van Benthem, J., (2004). "What One May Come to Know". *Analysis* 64, pp. 95-105.

Brogaard, B. & Salerno, J., (2002). "Clues to the Paradoxes of Knowability: Reply to Dummett and Tennant". *Analysis* 62, pp. 143-150.

Brogaard, B. & Salerno, J., (2006a). "Fitch's paradox of knowability". *The Stanford Encyclopedia of philosophy* (Winter 2006 edition), Zalta E. (Ed.).

Brogaard, B., & Salerno, J., (2006b). "Knowability and a Modal Closure Principle". *American Philosophical Quarterly* 43 (3), pp. 261-270.

Brogaard, B. & Salerno, J., (2008). "Knowability, Possibility and Paradox". V. Hendricks & D. Pritchard (ed.), *New Waves in Epistemology*, Ashgate Press.

- Burgess, J., (2009). "Can Truth Out?". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press.
- Church, A., (2009). "Referee Reports on Fitch's 'A Definition of Value'". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press.
- Cozzo, C., (1994). What Can We Learn From the Paradox of Knowability?. *Topoi* 13, pp. 71-78
- Davies, N., (2009). "Fitch's Proof: Intuitionistic Logic as a Motivation for Paraconsistent solutions to the proof". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press.
- DeVidi, D. - Kenyon, T., (2003). "Analogues of Knowability". *Australasian Journal of Philosophy* 81(4), pp. 481-495.
- De Vidi, D., and Solomon, G. (2001). "Knowability and Intuitionistic Logic". *Philosophia: Philosophical Quarterly of Israel* 28, pp. 319-334.
- Dougerty, T., (2009). "Against Williamson on Intuitionism and Anti-Realism". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press.
- Douven I., (2005). "A Principled Solution to Fitch's Paradox". *Erkenntnis* 62 (1), pp. 47-69.

- Dummett, M., (1959). "Truth". *Proceedings of the Aristotelian Society* 59, pp. 141-162.
- , (1976). "What is a Theory of Meaning? (II)". In G. Evans and J. McDowell (eds.), *Truth and Meaning*. Clarendon Press, Capitolo 4.
- , (1993). *The Seas of Language*, Oxford University Press.
- , (2001). "Victor's Error". *Analysis* 61, pp. 1-2.
- Edgington D. (1985). "The Paradox of Knowability". *Mind* 94, pp. 557-568.
- Égré, P. (2008). "Le paradoxe de Fitch dans l'oeil du positiviste". *Les études philosophiques* 84.
- Fara, M., (2006). "The Paradox of Believability". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press
- Fitch, F., (1963). "A Logical Analysis of Some Value Concepts", in *The Journal of Symbolic Logic*, 28, pp. 135-142. Reprinted in Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press.
- Florio, S., and Murzi, J., (2009). "The Paradox of Idealization". *Analysis* 69 (3), pp. 461-469.

- Gettier, E., (1963). "Is justified true belief knowledge?", *Analysis* 23, pp. 121-123.
- Halbach, V., (2008). "On a Side Effect of Solving Fitch's Paradox by Typing Knowledge". *Analysis* 68, pp. 114-120.
- Hart, W., D., (2009). "Invincible Ignorance". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press, pp. 320-323.
- Hand, M. (2003). "Knowability and Epistemic Truth". *Australasian Journal of Philosophy* 81(2), pp. 216-228.
- Hand, M. & Kvanvig, J., L., (1999). "Tennant on Knowability". *Australasian Journal of Philosophy* 77, pp. 422-428.
- Hart, W. D., (1979). "The Epistemology of Abstract Objects: Access and Inference". *Proceedings of the Aristotelian Society* supplementary 53, pp. 153-165.
- Hart, W. D. - McGinn, C., (1976). "Knowledge and Necessity". *Journal of Philosophical Logic* 5, pp. 205-208.
- Hughes G., E., and Cresswell, M., J. (1996). *A new Introduction to Modal Logic*. Routledge.
- Hintikka, J. (1962a). "Cogito, Ergo Sum: Inference or Performance?". *The Philosophical Review* 71(1), pp. 3-32.
- Hintikka, J. (1962b). *Knowledge and Belief: An Introduction to the Two Notions*. Cornell University Press.

Jenkins, C. S., (2009). "The Mystery of the Disappearing Diamond". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press.

Kelp, C. & Pritchard, D., (2009). "Anti-Realism Factivity and Fitch". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press.

Kvanvig, J., (1995). "The Knowability Paradox and the Prospects for Anti-Realism". *Nous* 29, pp. 481-499.

-----, (2006). *The Knowability Paradox*, Oxford: Oxford University Press.

-----, (2008). "Restriction Strategies for Knowability: Some Lessons in False Hope". In Salerno, J. (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford: Oxford University Press.

Lindström, S., (1997). "Situations, Truth and Knowability: A Situation-Theoretic Analysis of a Paradox of Fitch". In E. Ejerthed and S. Lindström (ed.), *Logic, Action and Cognition: Essays in Philosophical Logic*. Kluwer Academic Publishers, pp. 183-210.

Linsky, B. (1986). "Factives, Blindspots and Some Paradoxes". *Analysis* 64, pp. 10-15.

Linsky, B., (2008). "Logical Types in Arguments about Knowability and Belief". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press, pp. 163-182.

Lukasiewicz J., (1920). *O logice trojwartosciowej*, Ruch Filozoficzny 5, pp. 170-171; trad. it. di Corsi G., *Sulla logica trivalente*, in *Dalla logica alla metalogica*, a cura di Casari E., Sansoni Editore, Firenze, 1979, pp. 213-214.

Mackie, J. L., (1980). "Truth and Knowability". *Analysis* 40, pp. 90-92.

Marton, P. (2006). "Verificationists Versus Realists: the Battle over Knowability". *Synthese* 151, 81-98.

Melia, J., (1991). "Anti-Realism Untouched". *Mind* 100, pp. 341-342.

Nozick, R., (1981). *Philosophical Explanations*. Cambridge, Capitolo 3.

Parsons, C., (1974). "The Liar Paradox". *Journal of Philosophical Logic* 3 (4), pp. 381-412.

Paseau, A., (2008). "Fitch's argument and typing knowledge". *Notre Dame Journal of Formal Logic* 49, pp.153-176.

Peirce, C., S., (1935). *Collected Papers*, Vol. VIII C. Hartshorne and P. Weiss (eds.), Cambridge: Harvard.

- Percival, P., (1990). "Fitch and Intuitionistic Knowability". *Analysis* 50, pp. 182-187.
- Percival, P., (1991). "Knowability, Actuality and the Metaphysics of Context-Dependence". *Australasian Journal of Philosophy* 69, pp. 82-97.
- Plantinga, A., (1982). "How to Be an Anti-realist". *Proceedings of the American Philosophical Association* 56, pp. 47-70.
- Prawitz, D. (1998). Truth from a Constructive Perspective". In Martinez, C., Rivas, U., Villegas, L., *Truth in Perspective*. Ashgate: Aldershot, England, pp. 23-35.
- Rabinowicz, W. - Segerberg, K., (1994). "Actual Truth, Possible Knowledge". *Topoi* 13, pp. 101-115.
- Rescher, N., (1984). *The Limits of Science*, University of California Press.
- Rasmussen, S. A. - Ravnkilde, J., (1982). "Realism and Logic". *Synthese* 52, pp. 379-437.
- Restall, G., (2009). "Not Every Truth Can Be Known". In J. Salerno (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford: Oxford University Press.
- Rosenkranz, S., (2003). "Realism and Understanding". *Erkenntnis* 58 (3), pp. 353-378.

- , (2004). "Fitch back in Action Again?". *Analysis* 64 (1), pp. 67-71.
- , (2008). "Knowability, Closure and Anti-Realism". *Dialectica* 62 (8), pp. 59-75.
- Routley, R. (1981). "Necessary Limits to Knowledge: Unknowable Truths". In E. Morscher et al. (eds.), *Essays in Scientific Philosophy*, pp. 93-115.
- Rückert, H., (2003). "A Solution to Fitch's Paradox of Knowability". In Gabbay, Rahman, Symons, Van Bendegem (ed.) *Logic, Epistemology and the Unity of Science*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Russell, B., (1908). "Mathematical Logic as Based on the Theory of Types". *American Journal of Mathematics* 30, reprinted in R. C. Marsh (ed.), *Logic and Knowledge*, Allen and Unwin, London, 1956, pp. 59–102.
- Sainsbury, R. M., (1995). *Paradoxes*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Salerno, J., (2000). "Revising the Logic of Logical Revision". *Philosophical Studies* 99, pp. 211-227.
- , (2008). "Who Discovered Fitch's Paradox, and Why Won't it Go Away?". In *New Waves in Epistemology*. Ashgate press.
- , (2009). *Knowability Noir: 1945-1963*. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford: Oxford University Press.

- , (ed.) (2009b). *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford: Oxford University Press.
- Schlesinger, N., G., (1986). "On the Limits of Science". *Analysis* 46, pp. 24-26.
- Sorensen, R. (1988). *Blindspots*. Oxford University Press.
- Stanley, J. – Z. Szabo, (2000). "On Quantifier Domain Restriction". *Mind and Language* 15, pp. 219 – 261.
- Tennant, N., (1997). *The Taming of the True*. Oxford, Oxford University Press.
- Tennant, N. (2000). "Anti-Realist Aporias". *Mind* 109, pp. 825-854.
- , (2001a). "Is Every Truth Knowable? Reply to Williamson". *Ratio* XIV, pp. 263-280.
- , (2001b). "Is Every Truth Knowable? Reply to Hand and Kvanvig". *Australasian Journal of Philosophy* 79, pp. 107-113.
- , (2002). "Victor Vanquished". *Analysis* 62, pp. 135-142.
- , (2009). "Revamping the Restriction Strategy". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press.

Unger, P., (1975). *Ignorance: a Case for Scepticism*. Clarendon Press, Oxford.

Usberti, G., (1995). *Significato e conoscenza*. Guerini e Associati, Milano.

Wansing, H., (2002). "Diamonds are a philosopher's best Friend: The Knowability Paradox and Modal Epistemic Relevance Logic". *Journal of Philosophical Logic* 31(6), pp. 591-612.

Williamson, T. (1982). "Intuitionism Disproved?". *Analysis* 42, pp. 203-207.

-----, (1987a). "On the Paradox of Knowability". *Mind* 96, pp. 256-61.

-----, (1987a). "On Knowledge of the Unknowable". *Analysis* 47, pp. 154-8.

-----, (1988). "Knowability and Constructivism". *Philosophical Quarterly* 38, pp. 422-432.

-----, (1992). On Intuitionistic Modal Epistemic Logic. *Journal of Philosophical Logic* 21(1), pp. 63-86.

-----, (1993). "Verificationism and Non-Distributive Knowledge". *Australasian Journal of Philosophy* 71, pp. 78-86.

-----, (2000a). "Tennant on Knowable Truth", *Ratio* XIII, pp. 99-114.

-----, (2000b). *Knowledge and its Limits*. Oxford University Press.

-----, (2009). "Tennant's Troubles". In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press.

Wright, C., (1987). *Realism, Meaning and Truth*. Blackwell.

-----, (1992). *Truth and Objectivity*. Harvard.

-----, (2000). "Truth as a Sort of Epistemic: Putnam's Peregrinations". *The Journal of Philosophy* 97 (6), pp. 335-364.

-----, (2001). "On Being in a Quandary: Relativism, Vagueness, Logical Revision". *Mind* 110, pp. 45-98.

Zardini, E., (inedito a). *Truth, demonstration and knowledge: a solution to the paradox of knowability*.

Zardini, E. (inedito b). *Black Boxes: The Semantics and Logic of Obliterative Modalities*.

Zemach, E., M., (1987). "Are There Logical Limits For Science?". *The British Journal for the Philosophy of Science* 38 (4), pp. 527-532.

Per una bibliografia abbastanza completa degli articoli disponibili on-line si veda <http://people.cohums.ohio-state.edu/jones1736/fitch.html>

Esposizione riassuntiva del lavoro in lingua italiana

La tesi si compone di sei saggi (ciascuno corrispondente ad un capitolo) che si pongono l'obiettivo di ampliare la discussione sui limiti della conoscibilità attraverso l'approfondimento di alcune problematiche generali e la discussione di temi specifici. Il lavoro è suddiviso in due parti, ciascuna composta di tre capitoli. Nella prima parte, la discussione si focalizza su una prospettiva propria della filosofia del linguaggio. In particolare, si prende in considerazione il dibattito sui limiti della conoscibilità relativamente al dibattito tra realismo ed antirealismo semantico. La seconda parte della tesi è invece specificamente dedicata a una discussione dei limiti della conoscibilità da una prospettiva più strettamente epistemologica e della filosofia della scienza.

Nel primo capitolo della prima parte propongo un'ampia introduzione del Paradosso della Conoscibilità e dei problemi che esso solleva nei confronti delle teorie antirealiste. Conclusione di tale argomento logico è la negazione del Principio della Conoscibilità: non tutte le verità sono in principio conoscibili. Descrivo varie strategie di soluzione del paradosso proposte dagli antirealisti e i problemi che tali proposte hanno evidenziato. Concludo il capitolo con alcune riflessioni tese ad evidenziare la validità della conclusione Williamsoniana nei confronti dell'argomento: la conclusione del Paradosso della Conoscibilità pone un problema effettivo per l'antirealista. Tuttavia il limite della conoscibilità che emerge dalla conclusione del paradosso non deve essere banalmente associato ad un limite oggettivo delle capacità epistemiche umane e scientifiche (contro tale tesi argomenterò nel secondo capitolo della seconda parte).

Benchè il primo capitolo della tesi contenga alcuni spunti originali, esso si propone come un'introduzione ed un approfondimento al dibattito sviluppatosi negli ultimi decenni sul tema. L'intento di questo capitolo è quindi primariamente descrittivo. Il primo capitolo è il solo in cui tento di rispondere alle due esigenze di presentare il tema in modo organico e imparziale e di

discuterlo in modo critico e originale. Dal secondo capitolo si assumono come presupposte alcune delle discussioni contenute nel primo capitolo e si discutono aspetti molto più specifici, con finalità più strettamente critiche. Ciò spiega anche l'ampiezza del primo capitolo rispetto agli altri.

Nel secondo capitolo della prima parte, dal titolo 'Un argomento contro la soluzione tipata del paradosso della conoscibilità', propongo un argomento originale contro una specifica strategia risolutiva proposta al paradosso basata su una tipizzazione della conoscenza. Tale strategia consiste nell'introdurre, in accordo con la teoria classica ramificata dei tipi, una distinzione tra livelli-tipo di conoscenza. Questa distinzione di livelli-tipo consentirebbe di bloccare la derivazione della conclusione del paradosso. Nel capitolo, dopo una breve presentazione della strategia risolutiva, propongo una critica di tale strategia. Sostengo, in particolare, che l'introduzione di livelli-tipo di conoscenza nel caso del Paradosso della Conoscibilità non sia indipendentemente motivata, e pertanto sia, come molte altre soluzioni proposte al paradosso, una soluzione *ad-hoc*, motivata dal solo scopo di risolvere lo specifico problema in discussione.

Nel terzo capitolo della prima parte della tesi, dal titolo 'Antirealismo e fattività della conoscibilità: alcuni problemi', abbandono momentaneamente il tema del Paradosso della Conoscibilità (sul quale tuttavia ritornerò successivamente in altri due capitoli della seconda parte) e passo a discutere un'altra proprietà comunemente attribuita da molti antirealisti alla conoscibilità: la fattività. Uno stato mentale è fattivo se implica la verità della proposizione espressa dal suo contenuto. In altri termini, se M è uno stato mentale fattivo, se M_p , allora è vero che p . L'antirealista che pretende di definire o caratterizzare la verità nei termini della conoscibilità richiede una equivalenza di verità e conoscibilità. Pertanto, non richiede solamente che ogni verità sia conoscibile, ma anche che ogni proposizione conoscibile sia vera. La prima delle due tesi, come detto in precedenza, è il Principio della Conoscibilità; la seconda tesi è la fattività della conoscibilità. Nel presente capitolo propongo dapprima una serie di argomenti logici che dimostrano la

problematicità della fattività della conoscibilità se si attribuisce alla conoscibilità la sua formalizzazione canonica, nei termini di possibilità di conoscere. Dopodichè avanzo un argomento teso a dimostrare che ogni possibile formalizzazione della conoscibilità è problematica per l'antirealista. Sostengo che una formalizzazione della struttura della conoscibilità priva di problemi strutturali, anche se fosse possibile, sarebbe priva di interesse per il progetto antirealista, in quanto dovrebbe necessariamente ricorrere ad un'ulteriore nozione epistemica più fondamentale ed equivalente alla nozione di verità. Ciò renderebbe ridondante il ricorso antirealista alla conoscibilità nella caratterizzazione della verità, e quindi non interessante per un antirealista che intendesse usare tale nozione per caratterizzare epistemicamente la verità.

Tema della seconda parte della tesi, come detto in precedenza, sono i limiti della conoscibilità considerati da una prospettiva epistemologica. Nel primo capitolo della seconda parte, 'verità logicamente inconoscibili', mi propongo di individuare le forme logiche di tutte le proposizioni che, se conosciute, generano una contraddizione. Le proposizioni aventi tali forme logiche sono pertanto inconoscibili. Più in particolare, nel capitolo prendo le mosse da una definizione di tali proposizioni logicamente inconoscibili proposta da Neil Tennant, proposizioni da lui definite Anti-Cartesiane. Tennant introduce una caratterizzazione e una classificazione di tali proposizioni allo scopo di proporre una critica del paradosso della conoscibilità. Come detto in precedenza, il mio scopo è invece quello di individuare le tipologie di proposizioni inconoscibili, fornendo una sorta di catalogo delle loro rispettive forme logiche. Nel fare ciò, propongo anche una critica della classificazione di tali proposizioni proposta da Tennant e propongo una nuova classificazione.

Nel secondo capitolo della seconda parte torno ad occuparmi direttamente del Paradosso della Conoscibilità, questa volta però da una prospettiva scientifico-epistemologica. Considero se il paradosso costituisca o meno un limite reale per la conoscenza e le scienze. Esamino in particolare un argomento proposto da Nicholas Rescher secondo il quale il Paradosso della Conoscibilità costituirebbe un limite per una scienza perfetta. Propongo due

differenti critiche contro quest'argomento: che esso comporta un'ambiguità problematica in uno dei suoi passaggi argomentativi e che è scorretto. Concludo sostenendo che il paradosso non può essere utilizzato – come ha fatto Rescher – come un argomento per l'imperfettibilità della scienza: il paradosso lascia aperta la possibilità di una scienza perfetta e non pone limiti reali alla conoscenza umana.

Nell'ultimo capitolo riconsidero la soluzione tipata (discussa nel secondo capitolo della prima parte) da un punto di vista epistemologico. Assumendo che tale soluzione sia esente da alcuni dei problemi sollevati nel secondo capitolo, propongo una lettura dei livelli-tipo come corrispondenti a tipi di giustificazione in ambito scientifico (vale a dire, a metodi di scoperta scientifica). Sostengo poi che tale strategia sia incompatibile con una forma forte di riduzionismo scientifico.

Esposizione riassuntiva del lavoro in lingua inglese

The thesis includes six essays (each corresponding to a chapter) which have the target of widening the discussion on the limits of knowability through the consideration of some general problematics and the discussion of specific topics. The work is composed of two parts, each of three chapters. In the first part, the discussion is focused on a perspective proper of the philosophy of language. In particular, I consider the discussion on the limits of knowability from the point of view of the debate between semantic realism and antirealism. The second part of the thesis is focused on the discussion on the limits of knowability from a perspective more strictly epistemological and proper of the philosophy of science.

In the first chapter of the first part I give a wide introduction to the Knowability Paradox and to the problems that it raises with respect to the antirealist theories. Conclusion of this logical argument is the denial of the Principle of Knowability, according to which not all truths are in principle knowable. I describe the different resolute strategies of the paradox suggested by the antirealists and the problems that these strategies encountered. I conclude the chapter with some reflections supposed to show the validity of the conclusion of Williamson about the argument: the conclusion of the Knowability Paradox poses an actual problem to the antirealist. However, the limit of knowability emerging from the conclusion of the paradox has not to be trivially associated to an objective limit of our epistemic capacities and scientific potentialities (against this thesis I will deeply argue in the second chapter of the second part).

Even if the first chapter of the thesis includes some original insights, it is supposed to be an introduction to the debate developed during the last decades on the topic. The purpose of this chapter is thus primarily descriptive. The first chapter is the only one whose target is to answer to the two needs of introducing the topic in an organic way and of discussing it in a critical and

original way. From the second chapter I assume as presupposed some of the points made in the first chapter and discuss more specific aspects with more critical purposes. This also explains why the first chapter is longer than the others.

In the second chapter of the first part I suggest an original argument against a specific strategy of solution to the paradox based on a typification of knowledge. This strategy consists in the introduction, in accordance with a classical ramified type theory, of a distinction amongst type-levels of knowledge. Such a distinction of type-levels would allow to block the deduction of the paradoxical conclusion. In the chapter, after a short introduction to the solution strategy, I suggest a criticism to it. I argue that the introduction of types of knowledge in the case of the Knowability Paradox is not independently motivated, and therefore is, as many other purported solutions of the paradox, an ad-hoc solution, motivated by the only aim of solving the specific problem at issue.

In the third chapter of the first part I leave the topic of the Knowability Paradox and go to discuss another property commonly attributed by many antirealists to knowability: factivity. A mental state is factive if it entails the truth of the proposition expressed by its content. In other terms, if M is a factive mental state, then it is true that p . The antirealist who pretends to define or characterise truth in terms of knowability requires an equivalence of truth and knowability. Therefore she does not want only that every truth be knowable, but also that every knowable proposition be true. The first of the two theses, as said above, is the Knowability Principle; the second thesis is the factivity of knowability. In the present chapter I first give a series of logical arguments showing the problematicity of the factivity of knowability if one attributes to knowability its canonic formalisation, in terms of possibility to know. Then I put forward an argument aiming at showing that every possible formalisation of knowability is problematic for the antirealist. I argue that an unproblematic formalisation of the structure of knowability, even if possible, would be deprived of interest for the antirealist project, insofar it should

necessarily make recourse to a further epistemic notion more fundamental and equivalent to the notion of truth. This would make redundant the antirealist recourse to knowability in the characterisation of truth, and thus not interesting for an antirealist aiming at using such a notion for epistemically characterising truth.

Topic of the second part of the thesis, as said above, are the limits of knowability considered from an epistemological perspective. In the first chapter of the second part, I try to isolate the logical forms of all the propositions that, if known, generate a contradiction. Propositions having these logical form are unknowable. More in particular, in the chapter I take the move from a definition of such logically unknowable propositions suggested by Neil Tennant, propositions that he defines Anti-Cartesian. Tennant introduces a characterisation and a classification of such propositions with the aim of suggesting a criticism to the knowability paradox. My aim is rather that of finding the typologies of unknowable propositions giving a sort of catalogation of their respective logical forms. In doing that, I suggest also a criticism of the classification of such propositions given by Tennant and suggest a new classification.

In the second chapter of the second part I come back to the Knowability Paradox, this time from the perspective of epistemology and philosophy of science. I consider whether the paradox constitutes a real limit to knowledge and to sciences. In particular, I consider an argument given by Nicholas Rescher according to which the knowability paradox would constitute a limit for the perfectibility of science. I suggest two criticisms against this argument: that it is affected by a problematic ambiguity and that it is incorrect. I conclude arguing that the paradox cannot be used – as Rescher did – as an argument for the imperfectibility of science: the paradox leaves open the possibility of a perfect science and does not put real serious limits to human knowledge.

In the last chapter I reconsider the typed solution to the paradox (topic discussed in the second chapter of the first part) from an epistemological point of view. Assuming that this solution is exempted by the problems advanced in

the second chapter, I suggest a reading of the type-levels as corresponding to types of justification in a scientific domain (i.e., to methods of scientific inquiry). Then I argue that this strategy is incompatible with a strong form of scientific reductionism.