RATIONES

Davide Fassio

Il paradosso della conoscibilità

PADOVA UP

PADOVA UNIVERSITY PRESS

Rationes è una collana filosofica open access che ospita testi originali sottoposti a *double blind peer review.*

Rationes

Il libro è parte del progetto CARIPARO (Polpost): "Polarization of irrational collective beliefs in post-truth societies"
(PI: Massimiliano Carrara).

Il lavoro è stato parzialmente finanziato dal fondo di ricerca ZJU 100 Young Professor in Humanities and Social Science Starting Research Funds, Zhejiang University.

Prima edizione 2022, Padova University Press
Titolo originale *Il paradosso della conoscibilità*

Università degli Studi di Padova
via 8 Febbraio 2, Padova

www.padovauniversitypress.it
Redazione Padova University Press
Progetto grafico Padova University Press

This book has been peer reviewed

ISBN 978-88-6938-311-3

Davide Fassio

Il paradosso della conoscibilità

PADOVA UP

Nota introduttiva

Nella primavera del 2005, quand'ero studente all'Università degli Studi di Torino, ebbi la fortuna e il privilegio di seguire un corso di Diego Marconi sulle teorie della verità. Durante il corso Marconi introdusse l'argomento comunemente denominato 'paradosso della conoscibilità'. Questo semplice argomento, partendo da premesse piuttosto modeste e utilizzando regole logiche altrettanto modeste, giunge alla sorprendente conclusione che se vi sono verità non conosciute, vi devono essere anche verità inconoscibili. Se si ammette che non tutte le verità sono o saranno conosciute da qualcuno, si può giungere all'ulteriore conclusione che non è possibile conoscere tutte le verità, nemmeno in linea di principio. Se corretto, l'argomento sembra dimostrare l'esistenza di limiti necessari ed ineludibili del sapere umano. Tale conclusione è apparentemente in grado confutare un gran numero di teorie secondo le quali ogni verità è in linea di principio conoscibile, quali per esempio molte teorie antirealiste e verificazioniste del significato e della verità.

Allora mi sembrò impossibile che un così breve e semplice argomento potesse dimostrare in modo apparentemente inconfutabile una conclusione tanto rilevante e gravida di conseguenze. Ricordo che fui talmente sorpreso e impressionato dalla conclusione del paradosso che per mesi quell'argomento divenne per me quasi un'ossessione. Cercavo di comprenderne il reale significato e tentavo in ogni modo di confutarlo. Appena avevo un'idea più o meno definita di una possibile soluzione, la presentavo al Professor Marconi durante il suo orario di ricevimento settimanale. Provavo a convincerlo che il paradosso fosse scorretto. Lui ascoltava le mie spiegazioni fumando il sigaro da dietro la scrivania, rifletteva qualche istante, e in pochi minuti smontava le mie critiche una ad una. Prima che me ne andassi quasi sconsolato dal suo ufficio, egli mi incoraggiava per la buona volontà e mi dava appuntamento al successivo orario di ricevimento per una nuova sfida al paradosso.

Fu naturale che quando fui sul punto di scegliere un argomento per la mia tesi di Laurea Specialistica e Diego Marconi mi chiese se volessi scrivere la tesi sul paradosso della conoscibilità sotto la sua direzione, accettai senza esitazione. Continuai così ad importunarlo con le mie visite ogni due o tre settimane. La tesi fu particolarmente apprezzata in sede di discussione, benché fallisse nell'intento di convincere Marconi, o chiunque altro, dell'efficacia delle mie soluzioni al paradosso.

Pochi mesi dopo il conseguimento della tesi, nel gennaio 2007, riuscii ad ottenere un posto di dottorato all'Università degli Studi di Padova. Lì trovai un altro professore interessato al paradosso, Massimiliano Carrara. Massimiliano divenne mio direttore di tesi, e mi diede l'opportunità di collaborare con lui alla stesura e pubblicazione di una serie di articoli sul paradosso. Ricorderò sempre con gratitudine le lunghe discussioni ogni lunedì pomeriggio in cui esploravamo insieme nuove idee e nuovi approcci all'argomento.

In seguito mi sono interessato a molti altri temi di epistemologia, filosofia della mente e filosofia morale. Tuttavia il mio interesse per quel semplice e sorprendente argomento non è mai svanita, come testimoniano i frequenti riferimenti in diversi miei lavori.[1] Questo libro sintetizza un lungo periodo di riflessione sul paradosso della conoscibilità, su un arco di più di sedici anni. Nel tempo ho maturato la convinzione che il paradosso della conoscibilità sia corretto. A mio avviso l'argomento è valido e le sue premesse sono vere. Tuttavia, come discuterò nel capitolo 9, ritengo che la sua conclusione sia in realtà più complessa di quanto possa apparire ad una riflessione iniziale: la conclusione del paradosso non è la semplice constatazione dell'esistenza di limiti epistemici necessari, ma la formulazione di una complessa relazione che intercorre tra l'estensione della nostra ignoranza e i limiti della conoscibilità.

L'obiettivo del presente lavoro è duplice. Per un verso intende fornire una introduzione al paradosso, alla sua storia, le teorie che esso potenzialmente minaccia, e i vari approcci filosofici all'argomento. Per un altro verso esso ha un fine critico e propositivo. Nel libro discuto diverse obiezioni ai vari approcci, introduco una serie di contributi originali, e una nuova interpretazione della conclusione dell'argomento.

Nella stesura del libro ho cercato di privilegiare la chiarezza e l'accessibilità dei contenuti, a volte anche a scapito della precisione e della completezza. Il presente lavoro ha sì un fine critico, ma anche didattico ed introduttivo. Esso è rivolto a lettori di diversi livelli e competenze. A mio avviso il paradosso della conoscibilità ha un profondo valore didattico. Il suo studio può essere molto utile ad uno

[1] Si veda, per esempio, Fassio (2014, 2017, 2021, 2022).

studente che intenda avvicinarsi ai temi e metodi della filosofia analitica. Esso fornisce un buon punto d'accesso allo studio di molte aree della filosofia, dalla filosofia del linguaggio alla metafisica, dall'epistemologia tradizionale a quella formale, dalle diverse applicazioni di logiche classiche e non classiche alle logiche modali ed epistemiche. Come discuterò nel capitolo conclusivo, il paradosso ha anche una serie di applicazioni in aree apparentemente distanti tra loro quali la filosofia del tempo, la teologia e la filosofia morale. Uno studio approfondito del paradosso può fornire competenze nei più svariati ambiti della filosofia analitica.

Ringrazio le tante persone che in vario modo hanno contribuito al completamento del presente lavoro. La mia più grande gratitudine va a Diego Marconi e Massimiliano Carrara, senza i quali probabilmente non avrei nemmeno intrapreso la carriera universitaria. Ringrazio Marconi per avermi introdotto alla filosofia analitica, per le frequenti discussioni durante gli anni di specialistica che tanto hanno influito sulla mia formazione personale e professionale, e ovviamente per avermi introdotto all'argomento che costituisce il tema del presente lavoro. Ringrazio Massimiliano Carrara per i suoi tanti insegnamenti e suggerimenti da direttore di tesi, e per l'amicizia che mi ha sempre dimostrato. Con Massimiliano ho avuto modo di instaurare una collaborazione scientifica 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.

Voglio poi ringraziare le molte persone che mi hanno aiutato nel mio percorso accademico, e in particolare gli amici di Padova e Ginevra, con cui più di una volta ho intrattenuto discussioni sul paradosso della conoscibilità. 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, Pascal Engel, Santiago Etcheverri, Silvia Gaio, Jie Gao, Pierdaniele Giaretta, Arturs Logins, Vittorio Morato, Julien Murzi, Marzia Soavi. Uno speciale ringraziamento va a mia sorella Elena che ha pazientemente riletto e corretto una precedente versione del presente manoscritto, e ai miei famigliari per il loro supporto e la loro infinita pazienza.

Hangzhou, Agosto 2022.

Indice

Capitolo 1

Il Paradosso

Sembra un fatto scontato che vi siano verità che non sappiamo. Per esempio nessuno sa quando il primo essere vivente comparve sulla terra, dove abbia avuto origine la pandemia da coronavirus del 2020, o se vi sia vita intelligente al di là del sistema solare. Ma vi sono anche verità che è *impossibile* sapere? Verità inconoscibili? La risposta a tale domanda sembra essere ovviamente affermativa se consideriamo dei soggetti con seri limiti fisici e cognitivi quali sono gli esseri umani. Tuttavia possiamo concepire degli esseri dotati di capacità cognitive e risorse infinite in grado di venire a conoscenza di ogni singola verità. Intuitivamente per questi esseri sarebbe in linea di principio possibile sapere ogni cosa. Sembra dunque intuitivo affermare che, sebbene non ogni verità sia di fatto conosciuta, ogni verità è in linea di principio conoscibile.

Queste considerazioni piuttosto intuitive e plausibili devono tuttavia confrontarsi con un breve e semplice argomento pubblicato per la prima volta dal filosofo Frederic Fitch nel 1963 e oggi noto come paradosso della conoscibilità.[1] Questo argomento, partendo da premesse apparentemente molto modeste e plausibili, giunge alla conclusione che se ogni verità è conoscibile, allora ogni verità è conosciuta. Detto altrimenti, se vi sono verità che di fatto non sono conosciute, allora non ogni verità è conoscibile, nemmeno in linea di principio. Se a tale conclusione si aggiunge l'ulteriore plausibile premessa che vi sono verità delle quali nessuno è a conoscenza, dalla conclusione dell'argomento è possibile derivare che vi sono verità che è impossibile sapere, verità inconoscibili.

L'argomento è comunemente introdotto in un contesto formale al fine di chiarirne i vari passaggi e le regole inferenziali, ma può essere facilmente espresso in un linguaggio informale ordinario utilizzando termini e concetti abbastanza semplici ed intuitivi. Si consideri una particolare verità di cui nessuno è a conoscenza. Per esempio, che il numero di atomi nell'universo è pari. Denominiamo tale verità *p*. Si supponga inoltre la seguente plausibile verità:

(*) *p* è vero e nessuno sa o saprà mai che *p*.

Ora supponiamo, per assurdo, che ogni verità sia conoscibile. Ne segue che anche la verità espressa da (*), che [*p* è vero e nessuno sa o saprà mai che *p*], può essere conosciuta. Tuttavia, se si conosce una congiunzione, si conoscono anche i suoi congiunti. Se una persona sa che [c'è il sole e 2+2=4], sa che c'è il sole e sa che 2+2=4. Pertanto, se si sapesse (*), si saprebbe che *p* e si saprebbe che nessuno sa o saprà mai che *p*. Ma ciò che si sa è vero. Non si possono sapere falsità come 2+2=5, o che la Francia ha vinto l'Europeo di calcio nel 2021. Se so che oggi c'è il sole, allora

[1] Per ragioni che discuterò tra breve il paradosso è anche noto come 'paradosso di Fitch', 'paradosso di Church-Fitch', o 'argomento dell'anonimo'.

oggi c'è il sole. Allo stesso modo se si sa che nessuno sa o saprà mai che *p,* allora nessuno sa o saprà mai che *p.* Dalle due precedenti constatazioni segue che, se si sapesse (*), si saprebbe che *p* e non si saprebbe che *p.* Ma il precedente enunciato è contraddittorio, e le contraddizioni sono sempre false. Ne segue che non si possono sapere verità come (*). Dovremmo quindi concludere che, se vi sono verità come (*), queste verità sono inconoscibili. Esse sono verità che non è possibile sapere nemmeno in linea di principio, in quanto la loro stessa conoscenza è contraddittoria e impossibile.

L'argomento di Fitch sembra dunque dimostrare che se ci sono verità come *p*, che nessuno sa o saprà mai, allora ci sono verità come (*), che nessuno può sapere, verità inconoscibili. Da premesse apparentemente molto plausibili, quasi ovvie, e tramite l'utilizzo di regole inferenziali generalmente accettate, sembra seguire una conclusione intuitivamente molto forte, sorprendente e paradossale. Questo, in breve, è il paradosso della conoscibilità.

A quasi sessanta anni dalla sua prima comparsa su di una rivista scientifica, il paradosso della conoscibilità è ancora oggi uno dei più discussi e affascinanti argomenti filosofici contemporanei. 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 diverse. Per un verso ha destato sorpresa che un argomento tanto semplice e breve, derivabile da poche plausibili premesse, fosse in grado di dimostrare un limite necessario della conoscenza umana a partire dalla mera esistenza contingente di ignoranza. L'argomento sembra infatti dimostrare che vi sono cose che è impossibile sapere, non già per limiti fisici o cognitivi, ma nemmeno in linea di principio.

Questo è uno dei motivi per cui l'argomento è stato da molti considerato paradossale. Se c'è qualcosa che non sappiamo e non sapremo mai, allora segue dall'argomento di Fitch che c'è qualcosa che è logicamente impossibile sapere. In altri termini, se potessimo sapere tutto, allora di fatto già lo sapremmo o lo verremo necessariamente a sapere in futuro. Tale conclusione sembra fortemente controintuitiva e implausibile. Sembra infatti che, almeno in linea di principio, per un qualche essere ideale dotato di infinite capacità e risorse cognitive e in condizioni altrettanto ideali sia effettivamente possibile sapere tutto, anche se di fatto questo essere non esiste e nessuno sa o saprà mai tutto. Il paradosso della conoscibilità sembra dimostrare in modo molto semplice e diretto che questa intuizione non solo è scorretta, ma è intrinsecamente incoerente e contraddittoria.

Un altro motivo di carattere prettamente storico ha contribuito all'attuale fama del paradosso nel corso dello scorso secolo. A partire dagli anni sessanta si sono progressivamente affermate una serie di correnti filosofiche antirealiste che hanno fatto ampio uso del cosiddetto Principio della Conoscibilità, secondo il quale ogni verità è conoscibile.[2] Il paradosso, costituendo una diretta confutazione di tale principio, è stato considerato uno dei principali argomenti contro l'antirealismo. Più di recente si è osservato come la conclusione del paradosso sia seriamente problematica non soltanto per queste forme di antirealismo contemporaneo, ma altresì per diverse teorie filosofiche tradizionali quali l'idealismo trascendentale di Kant, il pragmatismo di Peirce, il positivismo logico, il realismo in-

[2] Un esempio è l'antirealismo semantico sostenuto da Michael Dummett e Crispin Wright. Discuterò più in dettaglio queste teorie nella sezione §1.3.

terno di Putnam, e l'ottimismo Godeliano in filosofia della scienza. Discuterò più in dettaglio le principali teorie interessate dal paradosso nella sezione 1.3.

In questo libro mi propongo due obiettivi. In primo luogo, intendo fornire una presentazione generale del paradosso e del dibattito filosofico che si è sviluppato intorno a tale argomento. In secondo luogo, intendo sostenere specifiche conclusioni sul reale significato e l'importanza del paradosso. La tesi principale che difenderò nel corso del libro (e in particolare nel capitolo 9) è che il paradosso della conoscibilità è fondamentalmente corretto, ma che la portata della sua conclusione è stata parzialmente travisata o esagerata da molti filosofi. Il paradosso costituisce un serio problema per tutte le teorie che presuppongono che necessariamente ogni verità sia conoscibile, ma ciò non significa che le teorie antirealiste e verificazioniste della verità vadano rifiutate *in toto*. Al contrario, la ricerca di correttivi al problema posto dal paradosso può portare a versioni più precise e raffinate di tali teorie. Allo stesso modo, sosterrò che il paradosso della conoscibilità non pone limiti sostanziali al sapere e alla scienza umani. Propriamente compreso, il paradosso dimostra che vi saranno verità inconoscibili fintanto che vi saranno verità sconosciute. Tuttavia, nella misura in cui il paradosso non esclude la possibilità di una forma modesta di onniscienza, esso non implica che sia impossibile che tutte le verità possano essere conosciute.

Nelle restanti sezioni del presente capitolo espongo l'argomento in maggior dettaglio (§1.1), ripercorro brevemente le sue origini e le principali circostanze che gli hanno permesso di raggiungere l'attuale notorietà (§1.2), e discuto la sua rilevanza per varie teorie filosofiche tradizionali e contemporanee (§1.3). Concludo il capitolo con un piano dell'opera (§1.4).

1.1 Formulazione dell'argomento

Come anticipato nell'introduzione, il paradosso della conoscibilità è un argomento la cui conclusione è che se ogni verità è conoscibile, allora ogni verità è conosciuta. Il paradosso di per sé non è propriamente un argomento logico e, come illustrato nel paragrafo precedente, può essere facilmente presentato in termini informali. Tuttavia esso viene comunemente formulato in un linguaggio formale al fine di chiarirne i vari passaggi e consentire una valutazione più rigorosa della sua derivazione.

La sua formulazione in termini formali richiede l'uso di una comune logica modale proposizionale a cui viene aggiunto un operatore epistemico di conoscenza K. Alcune formulazioni del paradosso, come quella che presenterò tra breve, utilizzano anche quantificazioni su enunciati al fine di presentare in modo più chiaro alcuni principi e conclusioni. Tale quantificazione non è tuttavia essenziale per una formulazione del paradosso.[3]

Per chi non avesse familiarità con la terminologia formale, introduco qui brevemente una traduzione dei simboli logici utilizzati nella formulazione del paradosso:

[3]Per chi non trovasse corretta o naturale una quantificazione su enunciati, è possibile riformulare le tesi seguenti eliminando i quantificatori e sostituendo le variabili con lettere greche (che, come spiegato qui di seguito, stanno per abbreviazioni di una qualunque formula ben formata del linguaggio). Per esempio il principio della conoscibilità (PC) è di seguito espresso da un enunciato con quantificazione universale, $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$, ma può essere riformulato nel modo seguente: $\phi \rightarrow \Diamond K\phi$. Come nota Fischer (2013: 68), una formulazione predicativa del paradosso è forse meno semplice, ma rispecchia più fedelmente una formulazione informale del paradosso ed è più generale.

- "p" e "q" sono due enunciati o proposizioni qualsiasi. Per esempio, che Shanghai è in Cina, o che due più due fa quattro.

- Le lettere greche "ϕ" e "ψ" sono abbreviazioni che stanno per un qualunque enunciato o formula.

- "$\wedge$" sta per la congiunzione "e",

- "$\neg$" sta per "non". Premesso a un enunciato o proposizione essa esprime la sua negazione. Per esempio, $\neg p$ significa che è falso che p.

- "$\rightarrow$" sta per "implica". Per esempio, "$p \rightarrow q$" significa che la proposizione p implica la proposizione q.

- "Kp" è un operatore epistemico che sta per "qualcuno in un qualche intervallo temporale sa che p".

- "$\exists$" e "$\forall$" sono quantificatori che stanno per "esiste" e "per ogni".

- "$\Box$" e "$\Diamond$" sono due operatori modali (cosiddetti aletici) che stanno rispettivamente per "è necessario che" ed "è possibile che".

- "$\vdash$" è il simbolo che esprime derivabilità logica. $p \vdash q$ significa che q è derivabile da p. $\vdash p$ significa che p è logicamente dimostrabile.

L'argomento si avvale delle comuni regole della logica proposizionale. Inoltre fa uso di due specifiche regole modali. La prima è la cosiddetta *regola di necessitazione*, secondo la quale, se p è il risultato di una dimostrazione logica, allora è necessario che p. Formalmente:

(Nec) se $\vdash \phi$, allora $\Box\phi$

La seconda regola modale esprime l'interdefinibilità degli operatori modali aletici: se è necessariamente falso che p, allora non è possibile che p. Formalmente:

(RS) $\Box\neg\phi \vdash \neg\Diamond\phi$

La derivazione del paradosso richiede che la conoscenza possieda due specifiche proprietà. La prima è la *proprietà distributiva sui congiunti*, secondo la quale se si sa che p e q, allora si sa che p e si sa che q. Per esempio, se si sa che 2+2=4 *e* che Roma è in Italia, si sa che 2+2=4 e si sa che Roma è in Italia. Formalmente:

(Dist) $K(\phi \wedge \psi) \rightarrow K\phi \wedge K\psi$

La seconda proprietà è la *fattività della conoscenza*, secondo la quale ciò che si sa è vero. E' impossibile essere a conoscenza di falsità. Se si sa che p, allora è vero che p. Se so che oggi è venerdì, ne consegue che oggi è venerdì. Qualcuno potrebbe *credere* che la terra è piatta, ma nessuno può *sapere* che la terra è piatta, in quanto è un fatto che la terra non è piatta.

(Fatt) $K\phi \rightarrow \phi$

L'argomento è il seguente. Supponiamo che ogni verità sia conoscibile. Tale premessa è comunemente definita col termine di *Principio della Conoscibilità*. Il principio si può formulare nel modo seguente: per ogni proposizione q, se è vero che q, allora è possibile sapere che q. Formalmente:

(PC) $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$ (premessa)

Supponiamo ora che ci sia almeno una proposizione vera che non è conosciuta da nessuno. Di fatto sembra che ci siano molte verità del genere. Per esempio, supponiamo che il numero di atomi nell'universo sia pari. E' ragionevole pensare che nessuno sa, né saprà mai che tale numero è pari. (Se pensate che un giorno la scienza sarà in grado di scoprire il numero esatto di atomi nell'universo, considerate altre verità più mondane, come il numero di capelli del portiere della Colombia Higuita durante il primo minuto della prima partita del mondiale di calcio del 1990). Supponiamo che p sia una proposizione di questo tipo, che è vera ma non è conosciuta da nessuno:

(1.1) $p \wedge \neg Kp$ (supposizione)

Se (1.1) esprime una verità, allora, secondo il Principio della Conoscibilità, anche (1.1) dev'essere conoscibile; vale a dire, è possibile sapere che [p e nessuno sa che p]. Tradotto nel linguaggio formale:

(1.2) $\lozenge K(p \wedge \neg Kp)$ (da (PC) e (1.1))

Ora si supponga per assurdo che qualcuno sappia che [p e che nessuno sa che p]:

(1.3) $K(p \wedge \neg Kp)$ (ipotesi per assurdo)

Data la proprietà distributiva della conoscenza (Dist), secondo la quale se si sa una congiunzione si sanno anche i suoi congiunti, da (1.3) otteniamo che qualcuno sa che p e sa di non sapere che p:

(1.4) $Kp \wedge K\neg Kp$ (da (1.3) e (Dist))

Tuttavia, come ricordato in precedenza, la conoscenza è fattiva. Se si sa qualcosa, allora quella cosa è vera. Quindi se qualcuno sa di non sapere che p, allora quello che sa è vero: egli non sa che p. Pertanto, da (1.4), applicando la fattività della conoscenza al secondo congiunto ($K\neg Kp$), possiamo derivare che qualcuno sa che p e non sa che p:

(1.5) $Kp \wedge \neg Kp$ (applicando (Fatt) a (1.4))

Ma (1.5) è una contraddizione e le contraddizioni sono necessariamente false. Pertanto, da (1.5), per riduzione ad assurdo dell'ipotesi, deriviamo che la proposizione (1.3) è falsa:

(1.6) $\neg K(p \wedge \neg Kp)$ (da (1.3)-(1.5), per la contraddittorietà di (1.5))

Non solo (1.3) è falsa, ma abbiamo dimostrato logicamente la sua falsità. (1.6) è il risultato di una dimostrazione logica. Pertanto, secondo la regola di necessitazione (Nec) introdotta in precedenza, (1.6) è una proposizione necessaria:

(1.7) $\Box\neg K(p \wedge \neg Kp)$ (da (1.6) e (Nec))

Applicando la regola che permette di definire la necessità nei termini della possibilità (RS), otteniamo che è impossibile sapere che [p e nessuno sa che p]:

(1.8) $\neg\Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ (da (1.7) e (RS))

La proposizione (1.2), secondo la quale è possibile sapere che [p e nessuno sa che p], contraddice la (1.8). Dalle due premesse iniziali, che ci sono verità che non conosciamo e che ogni verità è conoscibile (PC), abbiamo derivato una contraddizione. Ma, come già ricordato in precedenza, le contraddizioni sono necessariamente false. Pertanto, tali premesse sono tra loro incompatibili. Se si vuole mantenere la premessa (PC), si deve negare che ci siano verità non conosciute – cioè negare che ci siano proposizioni vere aventi la forma logica di (1.1). Nel contesto di una logica classica, ciò equivale ad affermare che tutte le verità sono attualmente conosciute (da qualcuno, in un qualche lasso di tempo):[4]

(1.9) $\forall q(q \rightarrow Kq)$

Eccoci giunti alla conclusione del paradosso: se tutte le verità sono conoscibili, allora tutte le verità sono conosciute. Formalmente:

(CPC) $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq) \vdash \forall q(q \rightarrow Kq)$

Se poi si ammette che vi siano verità che di fatto nessuno sa o saprà mai ($\exists q(q \wedge \neg Kq)$), dalla conclusione dell'argomento, per contrapposizione, è possibile derivare che ci sono verità che è impossibile conoscere, verità inconoscibili:

(CPC*) $\exists q(q \wedge \neg Kq) \vdash \exists q(q \wedge \neg \Diamond Kq)$

Se c'è qualcosa che di fatto nessuno sa o saprà mai, allora c'è qualcosa che è impossibile sapere.

Un'altra versione del paradosso, leggermente diversa da quella presentata nel testo, è introdotta da Fara (2010: §2). Fara, una volta giunto all'enunciato (1.2) $\Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ tramite sostituzione della variabile in (PC) con (1.1), non

[4]E' importante osservare che, data la consueta lettura dell'operatore epistemico K ('qualcuno in un qualche intervallo temporale sa che'), la proposizione (1.9) non esprime l'idea che vi è o sarà un unico soggetto onnisciente in grado di sapere ogni verità. (1.9) afferma piuttosto che ogni verità sarà conosciuta da qualcuno in un qualche momento del tempo, non necessariamente dalle stesse persone e nello stesso intervallo temporale. Vi è tuttavia una semplice estensione del paradosso che dimostra che se ogni verità è conoscibile, allora vi deve essere un soggetto onnisciente che conosce tutte le verità. Ciò segue dal fatto che la congiunzione (infinita) di tutte le verità è essa stessa una verità. Se tale verità è conoscibile, allora essa deve essere conosciuta da qualcuno. In altri termini, vi deve essere un soggetto che sa tutto. Si veda per esempio Humerstone (1985) e Bigelow (2005).

prosegue con la dimostrazione per assurdo in (1.3)-(1.6). Egli da (1.2) deriva una contraddizione direttamente nell'ambito dell'operatore di possibilità:

(1.10) $\Diamond(Kp \wedge \neg Kp)$ (da (1.2), (Fatt) e (Dist))

Tale enunciato esprime la tesi secondo cui una contraddizione è possibile. Ma le contraddizioni non sono possibili. A questo punto Fara conclude rifiutando (PC), ma una più corretta conclusione è che una delle due premesse, (1.1) o (PC), è falsa. Ciò è equivalente ad affermare:

(CPC)** $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq) \rightarrow \neg\exists q(q \wedge \neg Kq)$.

Un aspetto interessante della formulazione di Fara è che essa non richiedere la supposizione dei principi (Nec) e (RS).

1.2 Le origini del paradosso

Come anticipato nell'introduzione, il Paradosso della Conoscibilità fece la sua prima comparsa nel 1963 in un articolo di Frederic Fitch dal titolo *A logical analysis of some value concepts*. La conclusione dell'argomento, definita da Fitch Teorema 5, è la seguente:

(CPC*) $\exists q(q \wedge \neg Kq) \vdash \exists q(q \wedge \neg\Diamond Kq)$

Come abbiamo visto nella sezione precedente, tale conclusione afferma che se c'è qualche proposizione vera che nessuno sa, ha saputo o saprà, allora c'è una proposizione vera che nessuno può sapere. Il teorema dimostra che l'esistenza di verità *di fatto* non conosciute implica l'esistenza di verità *necessariamente* non conosciute.

Benché l'argomento sia stato reso publico per la prima volta da Fitch nel 1963 (e per questo motivo esso è sovente definito “paradosso di Fitch”), la prima versione dell’argomento risale al 1945 e si deve a un revisore di un precedente articolo di Fitch che non fu poi pubblicato. Il revisore è rimasto anonimo fino a pochi anni fa. In seguito a una serie di indagini si è scoperto essere Alonso Church.[5] Per questo motivo il paradosso della conoscibilità è stato anche definito “argomento dell’anonimo” e più recentemente “Paradosso di Church-Fitch”.

E’ altresì importante ricordare che nel 1962 Jaakko Hintikka, nel suo noto libro *Knowledge and belief: an introduction to the logic of two notions*, discusse un’analisi logica di una variante epistemica del paradosso di Moore. La discussione di Hintikka si concentra sull’infelicità nell’asserire congiunzioni dalla forma «p e non credo che p» e «p e non si sa che p», anziché sull’impossibilità logico-metafisica della loro conoscenza. Tuttavia Hintikka (1962b: 78-88) dimostra la contraddittorietà della formula $K(p \wedge \neg Kp)$, presentando una prima versione della reductio ad absurdum che compare nel paradosso della conoscibilità nei passaggi (1.3)-(1.6). Hintikka riconosce esplicitamente che proposizioni che possiedono la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ sono logicamente inconoscibili.[6]

L’argomento nell’articolo di Fitch svolge un ruolo di secondo piano. L’obiettivo dell’articolo è difendere un’analisi della nozione di valore come ciò che sarebbe desiderato se fosse conosciuto. Tuttavia, come dimostrato dal paradosso, sembra vi siano verità che non possono essere conosciute ma che possono descrivere stati di valore.

[5] Per un’accurata ricostruzione storica del carteggio tra Fitch e Church si veda Salerno (2009), parte I.

[6] Si veda anche Salerno (2009; 2018) per ulteriori accenni storiografici sul paradosso. Discuterò la relazione tra il paradosso della conoscibilità e quello di Moore nell’ultimo capitolo (§10.2).

Fitch allora propone una restrizione della sua definizione di valore alle sole verità conoscibili.

L'argomento venne quasi completamente ignorato per più di un decennio.[7] A contribuire alla sua riscoperta furono due articoli, il primo di W. D. Hart e C. McGinn (1976) e il secondo dello stesso Hart (1979). Il merito di questi lavori non fu solo quello di riformulare l'argomento in modo più chiaro, ma soprattutto quello di inserirlo nel dibattito sulle teorie verificazioniste del significato e della verità. Queste teorie implicano che ogni verità è, almeno in linea di principio, conoscibile. Il paradosso viene presentato dai due autori come un argomento contro il verificazionismo: dal momento che il verificazionista accetta che ogni verità è conoscibile, egli è costretto ad accettare anche l'assurda affermazione che ogni verità è di fatto conosciuta. Nello stesso periodo altri filosofi accettano le conclusioni di Hart e McGinn considerando l'argomento di Fitch un'importante obiezione a varie forme di verificazionismo.[8]

Negli anni Ottanta l'interesse per il paradosso è ancora prevalentemente dovuto alla sua potenziale problematicità per le teorie verificazioniste. Nella letteratura filosofica compaiono le prime proposte di soluzione del paradosso (Williamson (1982, 1988); Edgington (1985)). Tuttavia, in quegli stessi anni comincia a emergere l'idea che la conclusione dell'argomento non ponga solo un problema per alcune specifiche teorie filosofiche, ma sia anche fortemente controintuitiva e contraria al buonsenso. Ci si chiede come sia possibile che una tesi per lo meno coe-

[7] Indicativo di questa generale mancanza di attenzione nei confronti del paradosso è il modo in cui Hart descrive l'argomento in quel periodo: «an unjustly neglected logical gem» (1979: 164).

[8] Si veda, per esempio, Mackie (1980) e Routley (1981).

rente e apparentemente sostenibile, e di fatto sostenuta da molti importanti pensatori del passato, come quella che ogni verità sia in linea di principio conoscibile, implichi la tesi fortemente idealista e molto meno plausibile secondo cui ogni verità è di fatto conosciuta.

Alcuni filosofi osservano anche che la tesi conversa della conclusione dell'argomento, secondo cui ogni verità conosciuta è anche conoscibile, è banalmente vera:

(Conv-CPC) $\forall q(q \rightarrow Kq) \vdash \forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$

Ne consegue un'equivalenza logica (o come definito da alcuni, un collasso) tra l'esistenza contingente di ignoranza e l'inconoscibilità, tra la conoscenza possibile e quella attuale:

(LE-CPC) $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq) \dashv\vdash \forall q(q \rightarrow Kq)$

Come hanno fatto notare Kvanvig (2006) e Brogaard e Salerno (2008), il paradosso della conoscibilità sembra collassare teorie apparentemente non implausibili e sostenute da molti noti filosofi, quali forme moderate di verificazionismo e antirealismo che concepiscono la verità come dipendente dalle capacità cognitive di un soggetto, e forme radicali di idealismo secondo cui ogni verità è di fatto conosciuta. Queste riflessioni accrescono la sensazione che il risultato dell'argomento sia effettivamente paradossale, e questo indipendentemente della specifica rilevanza dell'argomento per specifiche teorie e dibattiti filosofici. L'argomento comincia così ad essere considerato a tutti gli effetti un importante paradosso epistemico, rilevante non solo per i problemi che esso pone a specifiche teorie filosofiche, ma più in generale per le nostre concezioni della verità e della conoscenza.[9]

1.3 Rilevanza del paradosso

Come detto in precedenza, la conclusione dell'argomento di Fitch è parsa a molti controintuitiva e paradossale. Indipendentemente dalla sua paradossalità, tale conclusione è anche fortemente problematica per tutte quelle teorie e posizioni filosofiche che presuppongono il Principio della Conoscibilità, secondo il quale in linea principio ogni verità è conoscibile. Data la ragionevole supposizione che vi siano verità che di fatto non sono né saranno mai conosciute, la principale conseguenza del paradosso è la negazione di questo principio. Propongo qui un breve elenco delle più importanti teorie filosofiche che hanno adottato tale principio, per le quali il paradosso costituisce un potenziale problema.[10]

In epoca moderna il Principio della Conoscibilità è stato accettato in modo più o meno esplicito da filosofi quali George Berkeley (1710) e Immanuel Kant (1781). Berkeley ha sostenuto una forma di idealismo secondo la quale l'essere di un oggetto consiste interamente nel suo venir percepito ('*esse est percipi*'). Secondo tale teoria, ciò che non è percepibile da un qualche soggetto non esiste. Inoltre, secondo Berkeley, la percezione è il fondamento della

[9]Per esempio, il paradosso della conoscibilità viene discusso nell'articolo introduttivo ai paradossi epistemici della *Stanford Encyclopedia of Philosophy* insieme ad altri famosi paradossi come il paradosso del conoscitore e il paradosso di Moore (Sorensen 2020).

[10]Per una ulteriore discussione di alcune di queste teorie si veda Kvanvig (2006), capitolo 2.

nostra conoscenza empirica. Ne consegue che ogni verità empirica può essere percepita e conosciuta.

Kant ha sostenuto una forma di idealismo trascendentale. Tale teoria sembra implicare che ogni verità empirica è conoscibile. Egli caratterizza la nozione di verità empirica nei termini di conoscibilità. Per esempio, Kant scrive che ci potrebbero essere abitanti sulla luna anche se nessun essere umano li ha mai percepiti. Egli tuttavia aggiunge che «ciò vuol semplicemente dire che nel possibile progresso dell'esperienza noi potremmo incontrarli» (A493/B521).[11] Egli motiva quest'ultima osservazione con l'affermazione che ciò che è attuale è ciò che è percepito in un contesto secondo le leggi della progressione empirica, vale a dire le forme percettive spazio-temporali e le categorie trascendentali.[12]

Come ricordato da Kvanvig (2006), un'importante considerazione a favore del principio della conoscibilità, condivisa da Berkeley, Kant e molti altri autori più recenti come Putnam, riguarda una nota strategia adottata in risposta al problema dello scetticismo. Tale strategia consiste nel criticare i presupposti dello scetticismo in quanto basati su premesse errate riguardo alla nostra concezione della realtà e della verità. Secondo questo approccio, l'idea di una verità inaccessibile tipica di molte posizioni scettiche sarebbe una conseguenza di un'errata concezione metafisica della verità. Lo scetticismo presupporrebbe una distinzione netta tra ciò che è soggettivo e ciò che è oggettivo, tra il mondo esterno e il nostro pensiero, tra mente e realtà indipendente dalla mente. Se si rifiutano tali distin-

[11] Si veda anche A223/B272.

[12] Si veda Stephenson (2015; 2021) per una discussione della rilevanza del paradosso della conoscibilità per l'idealismo trascendentale Kantiano.

zioni tipiche di un certo realismo di origine empirista e si accetta che la realtà dipenda, almeno parzialmente, dall'attività del nostro pensiero, si esclude la possibilità che la verità sia completamente inaccessibile al soggetto.

Il '900 è forse stato il secolo di maggior successo per il Principio della Conoscibilità. Tale principio è stato accettato da diversi *pragmatisti* quali John Dewey, Charles S. Peirce e William James. Per esempio, la teoria pragmatista della verità proposta da Peirce definisce la verità come ciò su cui ci si accorderebbe una volta raggiunto il limite ultimo della ricerca scientifica.[13] Secondo William James, «questo è secondo me ciò che si può chiaramente intendere quando si dice che la verità pre-esiste rispetto alla conoscenza. Essa è conoscenza anticipata, conoscenza nella forma di mera possibilità».[14]

Tale principio è stato accettato anche dai *neopositivisti*, secondo i quali il significato di una proposizione consiste nelle sue condizioni di verificabilità.[15] Secondo questi filosofi le condizioni di verità che danno significato ad una data proposizione coincidono con i metodi empirici di verifica di tale proposizione, vale a dire l'insieme delle esperienze necessarie per sapere se quella proposizione è vera. Pertanto, se non vi è modo di verificare se una data proposizione è vera, tale proposizione è priva di significato, non ha alcun senso, ed è quindi priva di un valore di verità.

Versioni del principio della conoscibilità sono state difese da filosofi *antirealisti* quali Richard Rorty (1991), Hilary Putnam (1981), Michael Dummett (1976) e Crispin Wright (1992). La rilevanza di tale argomento per il dibattito sull'antirealismo è stata una delle principali cau-

[13] Peirce (1935).
[14] James (1909/2002: 295).
[15] Si veda, per esempio, Schlick (1936).

se del suo successo in epoca contemporanea. Il paradosso è infatti da molti considerato uno dei più importanti argomenti contro queste teorie. Un antirealista sostiene che la realtà sia dipendente dalla mente di un soggetto. Nessuna verità può eccedere i limiti della comprensione umana. In quanto tale, in linea di principio ogni verità deve essere epistemicamente accessibile e conoscibile, se non da un soggetto attualmente esistente almeno da una sua controparte dotata di capacità epistemiche ideali. Per esempio, secondo il Realismo Interno di Hilary Putnam, la verità è ciò che crederemmo in circostanze epistemiche ideali. Secondo Richard Rorty (1991), l'espressione "essere vero" non avrebbe senso in un mondo in cui non vi fossero enunciati o menti in grado di possedere credenze vere.[16]

Secondo l'*antirealismo semantico*, difeso da filosofi quali Dummett e Wright, dal momento che il significato di un enunciato è dipendente dai soggetti che fanno uso di tale enunciato in un linguaggio, una teoria del significato degli enunciati deve includere una teoria della comprensione di tale significato. Quest'ultima teoria deve fornire una spiegazione della comprensione di un enunciato da parte di un parlante competente. Inoltre gli antirealisti semantici accettano l'idea Wittgensteiniana secondo la quale la conoscenza del significato di un enunciato è una competenza completamente manifestabile nell'uso di tale enunciato. Secondo questi filosofi ciò che conta come manifestazione della comprensione del significato di un enunciato da parte di un parlante è che, se posto in condizioni episte-

[16]Si veda Marconi (2006) per una discussione critica di queste forme di antirealismo. Marconi osserva che una simile posizione è stata accettata anche da filosofi non appartenenti alla tradizione analitica quali per esempio Martin Heidegger, secondo il quale prima dell'avvento dell'esistenza della mente non vi era alcuna verità, né ve ne sarà alcuna dopo la scomparsa di esseri dotati di una mente.

miche ideali, il parlante è in grado di riconoscere in quali circostanze un dato enunciato è vero o falso.[17]

Tuttavia, se il significato di un enunciato è completamente manifestabile nell'uso, e se tale manifestazione consiste nella capacità di riconoscere le circostanze in cui un dato enunciato è vero, allora le condizioni di verità di un enunciato devono essere, almeno in linea di principio, conoscibili. Se esistessero enunciati le cui condizioni di verità sono inconoscibili, sarebbe problematico rendere conto del modo in cui è possibile acquisire una comprensione di questi enunciati. Ne consegue che, secondo questa teoria, è impossibile che il valore di verità di un enunciato dotato di significato non sia epistemicamente accessibile ad un qualche individuo appartenente a una data comunità linguistica. Sulla base di queste premesse l'antirealismo semantico caratterizza la verità in termini epistemici, affermando che è in linea di principio possibile conoscere ogni verità.

La conclusione del paradosso è considerata problematica anche per alcune teorie in filosofia della matematica secondo le quali ogni verità matematica è in principio conoscibile. Un esempio è la posizione che Shapiro (1993) ha definito *Ottimismo Gödeliano*, con riferimento alle tesi difese da David Hilbert e Kurt Gödel. Hilbert sostiene che ogni problema matematico possa essere risolto sulla base di considerazioni metodologiche.[18] Gödel sostiene una si-

[17]Più precisamente, ciò che si richiede ad un parlante competente è che sia in grado di riconoscere, se presentato con una dimostrazione putativa D di p, se D effettivamente dimostra p. Per esempio, se un parlante competente conosce il significato dell'enunciato «due più due fa quattro», se presentato con una prova matematica di quel fatto, egli deve essere in grado di riconoscere che tale prova effettivamente dimostra la verità dell'enunciato.

[18] Questo passaggio tratto dalla "Mathematical Problems" lecture di

mile forma di razionalismo ottimistico sulla base di considerazioni epistemiche ed estetiche.[19] Una versione ristretta a verità matematiche del principio della conoscibilità è altresì implicata da diverse teorie della matematica quali il *costruttivismo e il finzionalismo matematico.* Per esempio, secondo il costruttivismo matematico, la verità di una formula dipende dalle costruzioni matematiche utilizzate per provare tale formula, ed è quindi in linea di principio conoscibile.[20]

La conclusione del paradosso è altresì problematica per alcune teorie in epistemologia e filosofia della scienza. Per esempio diversi filosofi condividono l'idea che sia possibile raggiungere una scienza perfetta, considerata come un ideale di onniscienza e completezza della conoscenza scientifica.[21] In *The Limits of Science* (1984), Nicholas Rescher sostiene che il paradosso della conoscibilità evidenzia un limite costitutivo della nostra conoscenza. Rescher sostiene che l'argomento possa essere utilizzato per sostenere l'impossibilità di una scienza perfetta. Secondo Rescher, una conseguenza del paradosso è che «la scienza perfetta è un miraggio; una conoscenza completa una chimera» (1984: 150). L'argomento ridimensiona seriamen-

---

Hilbert del 1999 illustra bene la tesi: «This convinction of the solvability of every mathematical problem is a powerful incentive for the worker. We hear the perpetual call: There is a problem. Seek its solution. You can find it… for in mathematics there is no ignorabimus».

[19] «Those parts of mathematics which have been systematically and completely developed… show an amazing degree of beauty and perfection. In those fields, by entirely unsuspected laws and procedures …means are provided… for solving all relevant problems». In Wang (1974), pp. 324-325.

[20] Per una discussione della rilevanza del paradosso della conoscibilità per il finzionalismo matematico si veda Broogard (2009), Bueno (2009).

[21] Si veda, per esempio, Peirce (1935), p. 139.

te le nostre possibilità epistemiche e costituisce un limite invalicabile per la conoscenza in generale e per la conoscenza scientifica in particolare. Esso «fornisce alcune basi in favore della tesi più concreta dell'imperfettibilità della scienza» (1984: 150).[22]

Kvanvig (2006) ha altresì sostenuto che il paradosso della conoscibilità costituisce un potenziale problema per determinate tipologie di *fisicalismo metodologico*, secondo le quali non vi sarebbe nulla nel mondo al di fuori delle entità postulate dalla fisica. Secondo queste teorie, se possedessimo una teoria fisica perfetta non ulteriormente migliorabile, non vi sarebbe nulla che tale teoria non potrebbe spiegare e pertanto conoscere. Tutto sarebbe in linea di principio scientificamente verificabile.

In filosofia della religione, Kvanvig (2006, 2010) ha sostenuto la rilevanza del paradosso per un certo numero di dispute teologiche.[23] In particolare, il paradosso costituirebbe una potenziale minaccia per una certa forma di *teismo* secondo il quale l'uomo sarebbe creato a immagine di Dio, un essere onnisciente. Se così fosse, l'uomo, almeno potenzialmente, dovrebbe essere in grado di conoscere ogni cosa. Inoltre, secondo le forme principali di Cristianesimo, Gesù possiede entrambe le nature divina e umana. Se secondo la natura divina fosse possibile conoscere ogni verità mentre secondo quella umana fosse necessario che alcune verità fossero inconoscibili (come sembra dimostrare il paradosso), sorgerebbe una contraddizione nella concezione stessa di un essere al contempo divino e umano, che dovrebbe essere al contempo necessariamente onnisciente e necessariamente epistemicamente limitato.

[22] Si veda anche Schlesinger (1986), Zemach (1987), Carrara e Fassio (2010). Una posizione simile è stata difesa da Routley (1981).

[23] Si veda anche Kearns (2021).

Salerno (2010, 2018) ha altresì suggerito che il paradosso è potenzialmente problematico anche per alcune versioni di espressivismo etico. Secondo queste teorie un enunciato morale non rappresenta uno stato di cose, ma esprime un atteggiamento non cognitivo, per esempio un'approvazione o disapprovazione, un sentimento o una reazione emotiva del soggetto ad un fatto. E' dunque plausibile che per un tale tipo di teoria ogni giudizio o verità morale sia in principio accessibile al soggetto, essendo esso un costrutto di un particolare tipo di giudizi del soggetto stesso. Tuttavia va notato che queste teorie riguardano unicamente giudizi ed enunciati morali. Anche se supponiamo che p sia un enunciato morale, e dunque sia essenzialmente accessibile e conoscibile, un enunciato dalla forma $p \wedge \neg Kp$ non è un enunciato morale, ma una congiunzione di un enunciato epistemico ed uno morale. L'espressivismo etico richiede solamente che sia conoscibile che p, non che lo sia anche $\neg Kp$. Dal momento che il paradosso della conoscibilità si basa fondamentalmente sull'inconoscibilità di proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$, tale argomento non sembra porre problemi per queste teorie.

Un discorso diverso potrebbe invece valere per forme di espressivismo epistemico.[24] Queste ultime estendono l'approccio espressivista ad enunciati epistemici. Assumendo che p sia un enunciato epistemico (e.g., Maria crede giustificatamente che domani pioverà), ed essendo $\neg Kp$ anch'esso un enunciato epistemico, sembra che un sostenitore di questa teoria debba supporre che degli enunciati come $p \wedge \neg Kp$ siano epistemici e debbano quindi essere conoscibili. Il paradosso della conoscibilità costituisce quindi un potenziale problema per queste teorie.

[24] Si veda, per esempio Chrisman (2012) e Ahlstrom-Vij (2013).

Delle varie teorie menzionate in questa sezione l'antirealismo semantico ed altre forme di verificazionismo hanno giocato un ruolo più centrale di altre nel dibattito contemporaneo sul paradosso della conoscibilità, a tal punto che molti filosofi discutono il paradosso meramente come un argomento realista contro queste teorie, ignorando la sua rilevanza per altri dibattiti filosofici. Tuttavia è importante notare come diverse delle posizioni discusse nella presente sezione, come l'ottimismo Gödeliano, il fisicalismo metodologico e il teismo, sono compatibili con un approccio realista secondo il quale la realtà e la verità sono proprietà indipendenti dalla mente. Come osservato da Jenkins (2005, 2009: 309), il principio della conoscibilità non è soltanto retaggio di teorie antirealiste, ma è stato accettato da molti filosofi realisti.

1.4 Piano dell'opera

Un paradosso è un argomento che partendo da premesse molto plausibili e sulla base di un ragionamento che appare corretto porta ad una conclusione implausibile, contraddittoria, assurda o fortemente contraria al buonsenso. In generale vi possono essere tre possibili reazioni ad un paradosso:

1. si può criticare il ragionamento che conduce dalle premesse alla conclusione dell'argomento, sostenendo che tale ragionamento è scorretto;

2. si possono rifiutare alcune premesse o supposizioni dell'argomento, possibilmente spiegando perché esse appaiono particolarmente plausibili;

3. si può sostenere che la conclusione dell'argomento è corretta ed accettabile, possibilmente spiegando perché essa appaia implausibile.

Ritroviamo queste stesse reazioni in risposta al paradosso della conoscibilità. La maggior parte della bibliografia esistente sull'argomento è costituita da tentativi di critica e soluzione del paradosso, e dalle risposte a tali critiche. Alcuni filosofi hanno tentato di invalidare l'argomento criticandone le regole di inferenza (reazioni del primo tipo). Altri hanno criticato le sue premesse (reazioni del secondo tipo). Vi sono poi filosofi che hanno accettato l'argomento come corretto (reazioni del terzo tipo). Questi ultimi interpretano la sua conclusione in diversi modi.

Il libro è strutturato seguendo la precedente classificazione delle possibili reazioni al paradosso.[25] I prossimi tre capitoli, §2, §3 e §4, esplorano reazioni al paradosso del primo tipo, che rifiutano la legittimità del ragionamento che conduce dalle premesse alla conclusione.

Nel capitolo 2 discuto approcci che rifiutano la validità dell'argomento contestando la legittimità delle regole epistemiche in esso utilizzate. In particolare, alcuni filosofi hanno tentato di risolvere il paradosso criticando le due proprietà attribuite alla conoscenza nell'argomento, la proprietà distributiva sui congiunti ($K(\phi \land \psi) \rightarrow (K\phi \land K\psi)$) e la fattività ($K\phi \rightarrow \phi$).

Nel capitolo 3 discuto invece una serie di proposte che tentano di invalidare l'argomento criticando specifiche regole logiche che consentono di passare dalle premesse alla

[25] Tale classificazione è piuttosto consueta nella letteratura contemporanea. In particolare, per quanto riguarda le critiche del paradosso, la presente suddivisione riflette in modo approssimativo quelle in Kvanvig (2006) e Brogaard e Salerno (2019). Per diverse classificazioni si veda Rückert (2004), Fara (2010) e Fassio (2013).

conclusione. In particolare alcuni filosofi hanno sostenuto che la derivazione nell'argomento può essere bloccata tramite l'utilizzo di logiche alternative a quella classica, quali logiche intuizioniste, paraconsistenti e pragmatiche.

Nel capitolo 4 discuto poi la proposta di invalidare l'argomento di Fitch tramite l'uso di una teoria dei tipi. L'introduzione di una gerarchia di tipi di conoscenza può bloccare la derivazione del paradosso, impedendo la distribuzione della conoscenza sui congiunti o rifiutando la contraddittorietà della proposizione (1.5).

Nei capitoli 5, 6 e 7 discuto reazioni al paradosso appartenenti alla seconda tipologia. Queste tentano di bloccare il paradosso rifiutando una delle sue premesse o supposizioni. Questi approcci si concentrano sul Principio della Conoscibilità, secondo il quale ogni verità è in principio conoscibile. Essi rifiutano come scorretta la comune formulazione di questa premessa ($\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$) e propongono revisioni di tale principio basate su considerazioni di carattere sintattico o semantico in grado di bloccare la derivazione del paradosso.

Nel capitolo 5 discuto diverse proposte basate su restrizioni sintattiche del Principio della Conoscibilità. Secondo tali proposte la formalizzazione del principio della conoscibilità è scorretta da un punto di vista sintattico. Esse propongono di limitare l'ambito di applicazione della quantificazione universale in questo principio a un sottoinsieme di proposizioni che, per la loro forma logica o per altre loro caratteristiche, evitano la conclusione dell'argomento di Fitch. Discuterò in dettaglio le proposte di Tennant e Dummett, e le critiche che queste proposte hanno ricevuto. Menzionerò brevemente anche altre proposte di restrizione sintattica più recenti.

Nel capitolo 6 discuto poi una serie di approcci che si propongono di restringere l'ambito di applicazione del Principio della Conoscibilità su basi semantiche. Questi sostengono che il significato dell'enunciato «ogni verità è in principio conoscibile» non vada espresso, come di consueto, dalla formula $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$. Il significato del principio è più complesso di quanto espresso da tale formula. Una formulazione appropriata del principio richiede restrizioni semantiche alla sua quantificazione universale. La proposta più nota, dovuta a Doroty Edgington, consiste nel restringere l'insieme di verità conoscibili a quelle attualmente vere. Il capitolo introduce e discute criticamente questa ed altre simili proposte.[26]

Nel capitolo 7 discuto altri approcci semantici non basati su di una restrizione semantica del principio della conoscibilità. Alcuni di questi approcci tentano di dimostrare l'esistenza di una qualche fallacia nella sostituzione della variabile quantificata nel Principio della Conoscibilità con proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$. La più nota di tali proposte è la critica di fallacia modale mossa da Kvanvig all'argomento di Fitch. Discuterò tale proposta e il dibattito che ha generato. Considererò poi una serie di proposte simili basate sulla distinzione tra interpretazioni *de re* e *de dicto* dei quantificatori in contesti modali. Inoltre proporrò un'analisi del paradosso nel contesto di un linguaggio in cui l'operatore di conoscenza è indicizzato temporalmente, isolando le specifiche circostanze temporali in cui emerge.

[26] Si noti che questo tipo di approccio prevede l'utilizzo di logiche modali alternative a quella dell'argomento originale. Questo approccio si potrebbe quindi classificare come a metà strada tra le proposte di revisione logica e le strategie di restrizione sintattica, in quanto parte da una critica della formalizzazione di un'ipotesi iniziale, ma propone anche una revisione logica in senso modale.

I capitoli 5,6 e 7 discutono proposte di diversi filosofi antirealisti che tentano di difendere il Principio della Conoscibilità dall'argomento di Fitch. Vi sono tuttavia altri antirealisti che anziché tentare di salvare il principio dal paradosso, propongono caratterizzazioni epistemiche alternative della verità che non fanno riferimento alla nozione di conoscibilità. Tali proposte sono discusse nel capitolo 8. I filosofi che propongono tali approcci non sono costretti a prendere posizione su come si debba rispondere al paradosso, e di fatto alcuni di essi accettano la conclusione del paradosso come corretta. Tuttavia essi sostengono la sua irrilevanza nel contesto del dibattito tra realisti e antirealisti. Essi evitano il paradosso riformulando i principi fondamentali dell'antirealismo senza fare appello al Principio della Conoscibilità. Questo tipo di approccio è compatibile con ciascuna delle tre reazioni al paradosso considerate in precedenza. Anziché attaccare il paradosso, tale approccio cerca di sminuire l'importanza della sua conclusione per alcune delle teorie considerate nella sezione 1.3.

Nel capitolo 9 discuto le reazioni di coloro che accettano l'argomento come corretto (reazione del terzo tipo). Questi traggono diverse conclusioni dal paradosso. Alcuni sono dell'opinione che l'argomento sia davvero paradossale e che esso imponga seri limiti epistemici al nostro sapere. Altri sostengono che la sua conclusione non sia in realtà così problematica come comunemente si pensa. Molti di coloro che accettano la correttezza del paradosso ritengono che la sua conclusione implichi che vi sono verità inconoscibili, ma non tutti sono di questa opinione. Alcuni hanno suggerito che il paradosso costituisca un argomento a favore dell'esistenza di esseri onniscienti. La mia personale opinione è che l'argomento di Fitch sia corretto, ma che entrambe le interpretazioni menzionate in precedenza siano errate. Al termine del capitolo espongo la mia opinione personale riguardo al reale significato del paradosso e le sue conseguenze per vari dibattiti filosofici.

Nel dibattito contemporaneo il paradosso della conoscibilità è stato discusso principalmente in relazione a temi di filosofia del linguaggio, epistemologia e filosofia della scienza. Tuttavia più di recente il paradosso è stato utilizzato in una serie di argomenti in discipline quali la filosofia morale, la filosofia della mente, la filosofia delle emozioni, e l'epistemologia formale. Nel capitolo conclusivo (§10) considero criticamente queste ulteriori applicazioni del paradosso. Inoltre discuto argomenti analoghi riguardanti altri stati mentali, e propongo un confronto tra il paradosso della conoscibilità ed altri argomenti apparentemente simili, quali i paradossi di Moore, dell'onniscienza e dell'esame a sorpresa.

Capitolo 2

Revisioni epistemiche

In questo capitolo discuterò critiche al paradosso che si basano su *revisioni epistemiche.* Tali strategie criticano la legittimità delle regole epistemiche utilizzate nell'argomento. Come anticipato nel capitolo precedente, queste regole riguardano due proprietà attribuite alla conoscenza, entrambe necessarie per la derivazione dell'argomento, la fattività e la proprietà distributiva sui congiunti:

(Fatt) $K\phi \rightarrow \phi$

(Dist) $K(\phi \wedge \psi) \rightarrow K\phi \wedge K\psi$

I filosofi che adottano revisioni epistemiche sostengono che la conoscenza non possieda almeno una di queste proprietà. Se (Fatt) non fosse valida (vale a dire, se la conoscenza non fosse fattiva) il passaggio nell'argomento da

(1.4) $Kp \wedge K\neg Kp$

a

(1.5) $Kp \wedge \neg Kp$

non sarebbe giustificato. Se invece (Dist) non fosse valida, allora non sarebbe giustificato il passaggio da

(1.3) $K(p \land \neg Kp)$

a

(1.4) $Kp \land K\neg Kp$

In entrambe i casi, la conclusione dell' argomento non sarebbe derivabile.

2.1 Fattività

Pochi hanno messo in dubbio la fattività della conoscenza, secondo la quale se si sa che p allora è vero che p.[1] La fattività è quasi universalmente considerata una delle proprietà più fondamentali della conoscenza, inclusa o implicata da tutte le definizioni della conoscenza finora proposte. Una delle principali differenze tra la conoscenza e la mera opinione è proprio che quest'ultima può essere falsa, mentre la conoscenza è sempre e solo di fatti o verità. Tolomeo non poteva sapere che la terra era immobile al centro dell'universo, né Donald Trump sapere che l'epidemia di Covid-19 sarebbe finita nella primavera del 2020, dal momento che entrambe le affermazioni sono false. Al massimo possiamo affermare che Tolomeo *credeva* che la terra fosse immobile, o che Trump *credeva* che la pandemia sarebbe terminata nella primavera 2020, ma entrambe si sbagliavano.

[1] Una rara eccezione è Stjernberg (2009). La proposta di Alexander (2013) si può interpretare come un tentativo di negare che la fattività sia una proprietà necessaria della conoscenza (sebbene in realtà questa non sia l'intenzione dell'autore).

A volte affermiamo cose del tipo «sapevo che avrei ottenuto quel posto di lavoro, ma mi sbagliavo», ma in questi casi non parliamo in senso letterale. Tali casi comportano un uso proiettivo del verbo sapere in cui immaginiamo noi stessi in uno stato precedente in cui ci eravamo convinti di sapere. Tali usi indicano un distanziamento dalla nostra precedente opinione.[2]

I filosofi che hanno negato che la conoscenza sia fattiva sono pochissimi ed occupano una posizione molto marginale nel dibattito filosofico contemporaneo.[3] Nel contesto del dibattito sul paradosso della conoscibilità, Chris Kelp e Duncan Pritchard (2009) considerano una revisione della proprietà fattiva in ambito intuizionista in grado di evitare il paradosso. Tale proprietà è la seguente:

(Fatt*) $K\phi \rightarrow \neg\neg\phi$

Tuttavia essi dimostrano come una versione alternativa del paradosso segua anche da questa nozione debole di fattività.

Inoltre, alcuni filosofi hanno sostenuto che paradossi simili affliggono anche alcune condizioni epistemiche non fattive che validano plausibili principi di introspezione.[4] Se per esempio si suppone che una credenza razionale o giustificata sia tale da non permettere di credere allo stesso tempo che p e che non è creduto (o saputo) che p, non vi è bisogno di raggiungere una esplicita contraddizione in (1.5) per derivare un'assurdità dalle premesse del paradosso.

[2] Si veda per esempio Buckwalter (2014), Nagel (2014: 8-9).

[3] Si veda in particolare Stjernberg (2009) e Hazlett (2010, 2012).

[4] Mackie (1980: 92), Edgington (1985: 558-559), Tennant (1997: 252-259), Wright (2000: 357), Linsky (2009), Salerno (2009: 3-4), Fara (2010), Chase e Rush (2018), San (2020).

Kvanvig (1995: 483-488) propone un'ampia analisi di questo tipo di paradossi e fornisce ulteriori esempi.[5] Egli tuttavia nega che questi argomenti alternativi mostrino che il paradosso della conoscibilità non dipenda dalla proprietà fattiva. Egli sostiene che questi argomenti sarebbero piuttosto varianti del noto paradosso di Moore, secondo il quale è assurdo credere o asserire che "è vero che *p* ma non credo che *p*". I due tipi di argomento non vanno confusi. Per esempio, mentre per il paradosso di Moore sono state proposte soluzioni basate sulla pragmatica del linguaggio, il paradosso della conoscibilità non sembra risolvibile con approcci simili.[6] Ad ogni modo sembra plausibile supporre che la conoscenza sia fattiva, e che quindi il paradosso non possa essere risolto negando (Fatt).

2.2 Distributività

Passiamo ora a considerare la seconda proprietà attribuita alla conoscenza, (Dist), secondo la quale se una congiunzione è conosciuta allora anche i suoi congiunti lo sono. A differenza della fattività, la distributività non è derivabile da alcuna definizione della conoscenza. Tale proprietà è tuttavia comunemente attribuita alla conoscenza in quanto la sua negazione sembra particolarmente controintuitiva. Sembra piuttosto ovvio che se Gianni sa che Maria ha dieci Euro nel portafoglio e l'automobile di Carlo

[5] In particolare, Kvanvig considera paradossi analoghi per i concetti di "è confermato che" ed "è pensato che".

[6] Kvanvig (2006: 14–34) analizza ampiamente la questione 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 sarebbe assimilabile a quello di Fitch. Le differenze tra il paradosso della conoscibilità e altri paradossi come quello di Moore sono discusse nella sezione .10.2.

è una Fiat, Gianni sa anche che Maria ha dieci Euro nel portafoglio e che l'automobile di Carlo è una Fiat.

La proprietà distributiva sui congiunti è implicata da altre proprietà che molti considerano condizioni necessarie della conoscenza. Esempi di tali proprietà sono la sicurezza (safety) e la normalità (normalcy). La distributività è anche implicata dall'assioma della logica modale **K,** comunemente accettato nelle logiche modali epistemiche, secondo il quale:

(K) $K(\varphi \rightarrow \psi) \rightarrow (K\varphi \rightarrow K\psi)$

Williamson (2000b: 275-285) sottolinea come la distributività sui congiunti faccia parte di un insieme di proprietà facenti capo alla consequenzialità logica. La sua validità dipende dalla questione se la conoscenza sia chiusa o meno sotto un certo tipo di conseguenza logica, una versione della quale è comunemente espressa dall'assioma **K**. Sebbene sia opinione abbastanza comune che la conoscenza non sia chiusa sotto ogni forma di consequenzialità logica, la distributiva sui congiunti è una delle forme più ovvie e minimali di consequenzialità. Vi sono filosofi che, come Robert Stalnaker, sostengono persino che la conoscenza sia chiusa sotto ogni forma di consequenzialità logica, e quindi ovviamente anche **K** e (Dist).

Si noti che la proprietà distributiva non deve essere interpretata in senso causale. Non si deve leggere (Dist) come l'affermazione che la conoscenza di ϕ e ψ *causa* la conoscenza di ϕ e la conoscenza di ψ. Piuttosto la conoscenza di una congiunzione *è già di per sé* conoscenza dei suoi congiunti. In altre parole, la proprietà distributiva riguarda una *relazione logica* tra la conoscenza di una congiunzione e quella dei suoi congiunti, non un nesso di causa-effetto.

Il primo tentativo di invalidare il paradosso criticando (Dist) risale al commento anonimo di Alonso Church ad una versione precedente e inedita dell'articolo di Fitch. Nel commento Church introduce per la prima volta l'argomento e lo critica sostenendo che la logica della conoscenza non rispetti l'assioma **K** e il principio di distributività.[7] L'idea di Church è grosso modo la seguente: la conoscenza implica la credenza; ma è psicologicamente possibile (sebbene irrazionale) credere a una congiunzione senza credere a entrambe i suoi congiunti. Quindi in linea di principio è possibile sapere che $p \wedge q$ ma non credere (e quindi non sapere) che p o che q.

A questa obiezione si può rispondere in vari modi. In primo luogo, la conoscenza implica una credenza razionale, ma non è ovvio che una persona possa credere *razionalmente* in una congiunzione senza credere in ciascuno dei congiunti. In altre parole, non è ovvio che una persona che non crede che p possa credere razionalmente, e sapere, che $p \wedge q$. In secondo luogo, come osservato in precedenza, la proprietà distributiva non esprime una relazione causale o psicologica tra la conoscenza di una congiunzione e quella dei suoi congiunti. La relazione espressa da (Dist) è piuttosto di carattere logico o costitutivo: la conoscenza di una congiunzione *è già* conoscenza dei suoi congiunti. La conoscenza di una proposizione $p \wedge q$ è già conoscenza di p e di q, indipendentemente dal fatto se il soggetto creda o meno in ciascuno dei congiunti presi individualmente.

Williamson (2000) considera e critica altri motivi che si potrebbero addurre per un rifiuto di (Dist). Un possibile controesempio è il seguente: si supponga che alla domanda «E' vero che un'altra città oltre a Roma è stata capitale d'Italia?», Mario risponda negativamente. Immedia-

[7] Si veda Church (2009: 14).

tamente dopo, a Mario viene posta la seguente domanda: «E' 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 Mario risponde affermativamente. In questo caso potrebbe sembrare che Mario non sa (e non crede) che p ma sa (e crede) che $(p \wedge q)$. Tale controesempio non sembra tuttavia convincente. Una interpretazione più plausibile dell'esempio è infatti che Mario sappia (e creda) che p, anche se al momento della prima domanda non se ne ricordi. Ne è prova il fatto che, se si invertisse l'ordine delle domande, molto probabilmente Mario risponderebbe affermativamente a entrambe (almeno supponendo che Mario non soffra di una qualche forma patologica di amnesia). Inoltre nel precedente esempio non è neppure ovvio che Mario sappia che $p \wedge q$, dal momento che la sua prima risposta indica che Mario crede che p sia falso. Non sembra plausibile che si possa avere una credenza giustificata e sapere che $p \wedge q$ quando si crede che uno dei congiunti è falso.

Alcuni filosofi hanno negato che la conoscenza possieda la proprietà distributiva sulla base di motivi indipendenti dal paradosso. Secondo questi filosofi è possibile sapere che $p \wedge q$ senza sapere che p e sapere che q. Noti esempi di filosofi che hanno negato questa proprietà sono stati Fred Dretske (1970, 1971, 1980) e Robert Nozick (1981). Per esempio Nozick ha proposto una teoria controfattuale della conoscenza secondo la quale una condizione necessaria del sapere è che una credenza sia 'sensibile' alla verità (in inglese, 'sensitive'). Secondo tale proprietà, una persona può sapere che p solo nel caso in cui, se fosse falso che p, quella persona non crederebbe che p. La sensibilità esprime l'idea che una credenza che p possa risultare in una conoscenza solo se è in grado di 'tracciare' la verità, vale a dire, se tale credenza è in grado di persistere in situazioni simili in cui è vero che *p*, e di venire meno in situazioni in cui è falso che *p*.[8]

Tale teoria ha diversi vantaggi. In primo luogo, essa spiega in modo piuttosto intuitivo il perché nei noti casi proposti da Edmund Gettier un soggetto non sia in grado di sapere nonostante abbia una credenza vera e giustificata. Inoltre, il fatto che la sensitività non convalidi l'assioma **K** (e la distributività) consente a tale teoria di evitare vari paradossi scettici. Per esempio, la teoria ammette che si possa sapere che stiamo leggendo un libro nel nostro salotto, e che se ciò è vero allora non siamo in una simulazione come quella descritta nel film Matrix, in cui ogni nostra percezione è un'illusione. Ma allo tempo stesso la teoria può negare che da ciò segua che sappiamo che non stiamo vivendo in una simulazione alla Matrix. Allo stesso modo la teoria predice che non sappiamo se siamo vittime di illusioni, ma possiamo sapere che le nostre percezioni sono affidabili e veritiere.

L'esempio precedente illustra anche come dalla proprietà della sensibilità segua che è possibile conoscere una congiunzione senza conoscerne i congiunti.[9] La teoria ammette che si possa sapere che stiamo leggendo un libro nel salotto e non siamo in una simulazione alla Matrix, ma allo stesso tempo non sapere che non siamo in Matrix. Nello scenario controfattuale più simile a quello reale in cui è falso che sto leggendo un libro e non sono in Matrix, sto facendo qualcos'altro (per esempio guardando la TV), e quindi non credo che sto leggendo un libro. Ma nello sce-

[8] Qui ho presentato una versione semplificata della condizione e della teoria di Nozick. La teoria in realtà consta di diverse altre condizioni e restringe la sensibilità a specifici metodi. La versione qui brevemente introdotta è tuttavia sufficiente per i nostri scopi.

[9] Si veda in particolare Nozick (1981: 227-228).

nario controfattuale più simile in cui è falso che non sono in Matrix, ho esattamente le stesse esperienze che ho nella situazione reale, e continuo a credere che sto leggendo un libro. Ne consegue che la credenza che sto leggendo un libro e non sono in Matrix è sensibile alla verità, ma la credenza che non sono in Matrix non lo è.

E' importante tuttavia sottolineare che teorie di questo tipo sono molto controverse. Esse tendono a validare affermazioni assurde: per esempio la teoria permette che si possa sapere che il Colosseo è a Roma, ma al contempo non sapere se il Colosseo è stato distrutto da un attentato terroristico, o sapere che la tua auto è nel parcheggio ma non sapere se nel frattempo è stata rubata. La teoria ammette anche la verità di cosiddette 'congiunzioni abominevoli' del tipo: "so che sto leggendo un libro nel mio salotto ma non so se mi trovo in una simulazione alla Matrix in cui non vi sono né libri né salotti". Diversi filosofi hanno inoltre sostenuto che la proprietà distributiva della conoscenza è più plausibile di questo tipo di teorie, e che ciò costituisca una ragione sufficiente per rifiutare tali teorie.[10]

Inoltre, anche supponendo che la sensibilità alla verità fosse una condizione necessaria della conoscenza e che (Dist) fosse falso, ciò non escluderebbe la possibilità di generare il paradosso della conoscibilità per specifiche verità. E' infatti possibile concepire situazioni in cui un soggetto è a conoscenza della congiunzione $p \land \neg Kp$ e di entrambe i congiunti. Queste sono situazioni in cui, ciascuna delle proposizioni p, $\neg Kp$ e $p \land \neg Kp$ sono sensibili alla verità, vale a dire in cui per ciascuna di queste proposizioni, se tale proposizione fosse falsa il soggetto non la crederebbe.

[10]Hawthorne (2005), Rosenkranz (2021).

Vi è poi un altro motivo di considerare con sospetto una soluzione del paradosso che neghi (Dist). Alcuni filosofi hanno proposto argomenti analoghi al paradosso che non richiedono tale proprietà. In particolare, Williamson considera riformulazioni alternative dell'argomento di Fitch che giungono alle stesse paradossali conclusioni anche senza l'utilizzo di tale proprietà.[11] Egli discute due strategie percorribili: si può adottare una forma di verificazionismo che parta da una tesi più forte del principio della conoscibilità (PC), o si può dimostrare una conclusione più debole della conclusione del paradosso, ma ugualmente assurda.

La prima strategia sostituisce a (PC) un principio lievemente più forte: se una congiunzione è vera, è possibile che ciascun congiunto sia conosciuto:

(SPC) $(p_1 \wedge \ldots \wedge p_n) \rightarrow \Diamond(Kp_1 \wedge \ldots \wedge Kp_n)$

(SPC) è più forte di (PC). Tuttavia è difficile trovare un motivo per cui un sostenitore del principio della conoscibilità, per esempio un verificazionista, non sia disposto ad accettare (SPC). Del resto, da un punto di vista verificazionista, verificare una congiunzione consiste precisamente nel verificare i suoi congiunti. E' quindi plausibile che se una congiunzione è vera, un verificazionista richiederà che sia possibile che ciascun congiunto sia verificato e conosciuto.

Ora, supponiamo che la seguente proposizione sia vera:

(1.1) $p \wedge \neg Kp$

Da (SPC) segue che

(2.1) $p \wedge \neg Kp \rightarrow \Diamond(Kp \wedge K\neg Kp)$

[11] Williamson (1993, 2000b). Si veda anche Jago (2010).

Da (1.1) e (2.1) segue

(2.2) $\Diamond(Kp \wedge K\neg Kp)$

Da (2.2), applicando la proprietà fattiva della conoscenza (Fatt), si ottiene:

(2.3) $\Diamond(Kp \wedge \neg Kp)$

Ma (2.3) afferma la possibilità di una contraddizione, ed è quindi chiaramente falsa. Come nella versione originale dell'argomento, dobbiamo rifiutare una delle due ipotesi. O il principio (SPC) non è valido, oppure la proposizione (1.1) è falsa. Ciò equivale ancora una volta ad affermare l'assurda (1.9)

(1.9) $\forall q(q \rightarrow Kq)$

Dobbiamo quindi rinunciare alla validità di (SPC). Tuttavia se (SPC) non è valido, sembra egualmente immotivato sostenere (PC). Del resto perché dovrebbe esser possibile sapere tutte le proposizioni vere prese individualmente ma non anche le loro congiunzioni?[12]

Una seconda strategia per ricostruire un argomento simile al paradosso senza distributività è la seguente: si definisca un nuovo operatore *U*. *Up* sta per è "*completamente ignoto* che *p*". Se *Up* è vero, allora nessuno è mai venuto a conoscenza di una congiunzione di cui *p* è un congiunto:

(Def:Up) $Up = \forall q \neg K(p \wedge q)$

Sembra molto plausibile che vi siano verità completamente ignote. Nessuno saprà mai una congiunzione un congiunto della quale è che il numero di libri nel mio ufficio

[12]Tuttavia, come vedremo nel capitolo 5 quando discuteremo una soluzione al paradosso proposta da Dummett, non è scontato che non vi sia un tale motivo.

il 2 novembre 2018 era pari, o che era dispari. Ma dal momento che una di queste due proposizioni è vera (il numero di libri era pari o era dispari), questa è e resterà una verità completamente ignota.

Sulla base di un argomento simile al paradosso della conoscibilità è possibile dimostrare che se è completamente ignoto che p, nessuno può sapere che p e che è completamente ignoto che p:

(2.4) $\neg\Diamond K(p \wedge Up)$

Infatti, se fosse possibile sapere che $p \wedge Up$, p sarebbe conosciuto in una congiunzione con altre proposizioni, e non sarebbe completamente ignoto che p. Quindi c'è almeno una proposizione, $p \wedge Up$, che non può essere conosciuta. Di conseguenza o (PC) non è valido, oppure non ci sono verità completamente ignote, $\neg\exists qUq$.

L'argomento può essere formalizzato nel modo seguente:

(2.5) $K(p \wedge Up)$ Ipotesi per assurdo

(2.6) $\exists q(K(p \wedge q))$ da (2.5)

(2.7) $\neg Up$ da (2.6) e (DEF:Up)

(2.8) $\neg(p \wedge Up)$ da (2.7) per introduzione di $\wedge$

(2.9) $\neg K(p \wedge Up)$ da (2.8) e (Fatt)

(2.10) $\Box\neg K(p \wedge Up)$ per *reductio*, da (2.5)-(2.9)

(2.11) $\neg\Diamond K(p \wedge Up)$ da (2.10)

(2.12) $(p \wedge Up) \rightarrow \Diamond K(p \wedge Up)$ Esempio di (PC)

(2.13) $\neg(p \wedge Up)$ da (2.11) e (2.12)

(2.14) $\neg p \vee \neg Up$ da (2.13)

Quindi o rifiutiamo (PC), oppure $\neg\exists q(q \wedge Uq)$. Williamson sostiene che quest'ultima proposizione sia falsa sulla base di esempi come quello che ho fornito in precedenza, aventi la seguente forma logica:

(2.15) $\forall q(\neg K(p \wedge q) \vee \neg K(\neg p \wedge q))$

(2.15) include un esempio di proposizione vera e completamente ignota. Quindi (PC) dev'essere rifiutato.

Il risultato è lo stesso dell'argomento di Fitch: o si rifiuta (PC), oppure si ammette che $\neg\exists q(q \wedge Uq)$, e si accetta l'assurda conclusione che non vi sono verità completamente sconosciute – per esempio, qualcuno verrà a sapere una congiunzione di cui uno dei congiunti è il numero di libri nel mio ufficio il 2 novembre 2018.

Quest'ultimo argomento si presta ad una possibile obiezione.[13] Supponiamo vi siano verità completamente ignote nel senso specificato in precedenza. Se p è una verità completamente ignota, allora non si sa che $p \wedge \phi$ per qualunque ϕ. Ma, quali motivi vi sono per ritenere di non sapere che $p \wedge \phi$? Per quale motivo, per esempio, è intuitivamente plausibile che non saprò mai una congiunzione uno dei cui congiunti è che il numero di libri nel mio ufficio il 2 novembre 2018 era pari (supponendo che fosse pari)? La ragione è piuttosto ovvia: perché non saprò mai che il numero di libri nel mio ufficio il 2 novembre 2018 era pari. Il presente ragionamento sembra invocare la seguente inferenza: $\neg Kp \rightarrow \neg K(p \wedge \phi)$. Ma tale inferenza è equivalente a $K(p \wedge \phi) \rightarrow Kp$, che è un esempio del principio di distributività (Dist). Il fine dell'argomento di Williamson

[13] Ringrazio Diego Marconi per avermi fatto notare questo possibile problema nell'argomento di Williamson.

è di formulare una versione del paradosso che eviti l'utilizzo di tale principio, ma sembra implicitamente invocarlo quando sostiene l'esistenza di verità completamente ignote.

2.3 Conclusioni

Nel presente capitolo sono state prese in esame le proposte di soluzione del paradosso che si avvalgono di revisioni epistemiche. Queste tentano di invalidare il ragionamento nel paradosso criticando le regole epistemiche (Fatt) e (Dist). Abbiamo visto come una critica dell'argomento di Fitch basata su tali revisioni non sembri particolarmente plausibile o efficace. In primo luogo, le due regole epistemiche sono altamente plausibili e difficilmente criticabili. In secondo luogo, vi sono riformulazioni dell'argomento che non si avvalgono di tali regole. In conclusione, i vari tentativi di soluzione del paradosso basati su revisioni epistemiche non si sono finora rivelati particolarmente promettenti.

Capitolo 3

Revisioni logiche

Le proposte di revisione logica tentano di invalidare il paradosso della conoscibilità tramite l'utilizzo di logiche alternative a quella classica in grado di bloccare la derivazione dell'argomento. In particolare, sono stati proposti due principali tipi di revisione logica: revisioni *intuizioniste* e *paraconsistenti*. Nella sezione 3.1 discuto i principali tentativi di soluzione del paradosso basati su revisioni intuizioniste. Nella sezione 3.2 discuto i principali problemi di questo tipo di approccio. Nella sezione 3.3 discuto proposte di soluzione del paradosso basate su revisioni paraconsistenti. Nella sezione 3.4 espongo alcune riflessioni e giudizi personali riguardo alle proposte discusse nel presente capitolo.

3.1 Logica intuizionista e paradosso

Alcuni filosofi hanno proposto di evitare la conclusione paradossale dell'argomento adottando una logica di tipo intuizionista.[1] L'adozione di questo tipo di logica non-classica è stato difeso sulla base di motivi indipendenti dal dibattito sul paradosso della conoscibilità. L'uso di tali logiche nel contesto di teorie del significato e della verità antirealiste è stato difeso da noti filosofi quali Michael Dummett (1976), Crispin Wright (1992), Neil Tennant (1997, cap. 7) e Joe Salerno (2000). Come illustrerò tra breve, l'argomento di Fitch non è valido nel contesto di una logica intuizionista. Su queste basi, Williamson (1982: 206-207) ha avanzato l'ipotesi che il risultato dell'argomento di Fitch non costituisca tanto una confutazione dell'antirealismo, quanto piuttosto un'ulteriore ragione per un'antirealista di adottare una logica di questo tipo.

La logica intuizionista, a differenza di quella classica, non ammette la regola di eliminazione della doppia negazione. In una logica di questo tipo la seguente inferenza non è valida:

(DNE) $\neg\neg\phi \vdash \phi$

Una conclusione che si può derivare del paradosso della conoscibilità è che non vi sono verità aventi la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$. Da ciò è legittimo concludere che:

(3.1) $\neg\exists q(q \wedge \neg Kq)$

Tuttavia, senza (DNE), da (3.1) non si può giungere alla conclusione dell'argomento di Fitch secondo cui tutte le verità sono conosciute:

[1] Questo tipo di strategia ha goduto di molta popolarità soprattutto tra i filosofi antirealisti. La letteratura riguardante questo approccio è molto ampia. Si veda per esempio, Williamson (1982), (1988) e (1992), Salerno (2000), Wright (2001), DeVidi e Solomon (2001), Florio e Murzi (2009), Murzi (2010, 2012), Maffezioli, Naibo e Negri (2013), Carrara e Chiffi (2014), Zardini (2015) e i saggi di Bermudez, Dummett e Rasmussen in Salerno (2009).

(1.9) $\forall q(q \to Kq)$

Più precisamente, da (3.1) con una logica intuizionista si può al massimo derivare la seguente:

(3.2) $\forall q \neg(q \wedge \neg Kq)$

Un esempio di (3.2) è (3.3):

(3.3) $\neg(p \wedge \neg Kp)$

Senza (DNE) da (3.3) si può al massimo derivare (3.4):[2]

(3.4) $p \to \neg\neg Kp$

Non si può invece derivare (3.5):

(3.5) $p \to Kp$

E quindi non si può nemmeno derivare l'assurda (1.9), secondo cui tutte le verità sono conosciute, bensì solamente la seguente formula:

(3.6) $\forall q(q \to \neg\neg Kq)$

Secondo diversi filosofi antirealisti, (3.6) non comporta assurdità. Questo perché in un contesto antirealista intuizionista le costanti logiche hanno un diverso significato rispetto ad un contesto classico. Esse non esprimono funzioni di verità, ma condizioni di provabilità o verificabilità. Più precisamente, in un contesto verificazionista la negazione esprime un senso antirealista di 'falso', corrispondente all'assenza di prove a supporto di un dato enunciato

[2] La derivazione è la seguente: si supponga $\neg(p \wedge \neg Kp)$ e p. Si supponga anche, per assurdo, che $\neg Kp$. Da ciò si può derivare che $p \wedge \neg Kp$ (introduzione di $\wedge$). Ma quest'ultima formula contraddice una delle due supposizioni iniziali. Quindi da $\neg(p \wedge \neg Kp)$ e p segue la negazione di $\neg Kp$, vale a dire $\neg\neg Kp$.

o la sua non legittima asseribilità. Pertanto, secondo l'antirealista, (3.6) potrebbe esprimere l'idea che per ogni verità non si può legittimamente asserire la sua inasseribilità, o dimostrare l'assenza di prove in suo favore. Come nota Williamson, «[(3.6)] impedisce agli intuizionisti di produrre esempi di verità che non saranno mai conosciute» (1982: 206). Questa è una affermazione non banale, ma difendibile dal punto di vista di un antirealista che aspira a ridurre la verità a proprietà quali la verificabilità, la provabilità o l'asseribilità. Ad ogni modo questa tesi non sembra assurda come l'affermazione che ogni verità è di fatto conosciuta.

La proposizione (3.1), $\neg\exists q(q \wedge \neg Kq)$, segue validamente dalle premesse dell'argomento. L'antirealista intuizionista sembra quindi costretto ad accettare la conclusione controintuitiva secondo cui non vi sono verità non conosciute da qualcuno in un qualche momento del tempo. Questa tesi è facilmente interpretabile come un'affermazione di onniscienza. Williamson sostiene tuttavia che in un contesto intuizionista la tesi di non-onniscienza non vada espressa dalla formula $\exists q(q \wedge \neg Kq)$, ma da quest'altra proposizione:

(3.7) $\neg\forall q(q \rightarrow Kq)$

(3.7) esprime l'idea che non tutte le verità sono conosciute, che è classicamente, ma non intuizionisticamente, equivalente a $\exists q(q \wedge \neg Kq)$, la contraddittoria di (3.1). Tale equivalenza è evitata poiché in una logica intuizionista la seguente regola di scambio dei quantificatori non è valida:

(SQ) $\neg\forall x Px \vdash \exists x \neg Px$

Pertanto, l'intuizionista antirealista può coerentemente accettare la verità di entrambe le proposizioni (3.1) e (3.7).

Intuizionisticamente le due proposizioni sono logicamente compatibili.

Ma come può un antirealista sostenere ragionevolmente che "non ci sono verità non conosciute" ((3.1)) e al contempo che "non tutte le verità sono conosciute" ((3.7))? Le due proposizioni, così formulate, sembrano infatti chiaramente contraddittorie tra loro. 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.[3]

Williamson osserva che "Kp" si presta a due diverse interpretazioni:

- p è conosciuto ora, nel presente: $K_p p$,
- p è, è stato, o sarà conosciuto in un qualche momento del tempo (presente, passato o futuro): $\exists t K_t p$.

Williamson procede poi ad un'analisi delle proposizioni contenenti "Kp" nell'argomento, considerando varie opzioni di indicizzazione temporale. Questo approccio temporale all'argomento sarà discusso più approfonditamente nel capitolo 7. Per ora è sufficiente anticipare che se "Kp" viene interpretato diversamente nelle due ipotesi iniziali, (PC) $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$ e la tesi di non-onniscienza $\exists q(q \wedge \neg Kq)$, la derivazione dell'argomento può essere bloccata. L'argomento segue sole se "Kp" ha la stessa indicizzazione: o in entrambe le proposizioni esso è indicizzato nel tempo presente, o in entrambe in un momento qualsiasi del tempo (presente, passato o futuro).

Williamson (1982: 204) sostiene che ai fini di un antirealista è sufficiente che il principio della conoscibilità

[3] Si veda Williamson (1982: 204-206), (1988) e (1992: 70-73).

(PC) affermi che tutte le verità sono conoscibili in un qualche momento del tempo. Pertanto opta per la seguente indicizzazione temporale: $\exists t K_t p$. (PC) diventa allora:

(PCt) $\forall q(q \rightarrow \Diamond \exists t K_t q)$

Allo stesso modo, $\exists q(q \wedge \neg Kq)$ è interpretata come segue:

(NOt) $\exists q(q \wedge \neg \exists t K_t q))$

La proposizione (3.6) è così interpretata:

(3.6t) $\forall q(q \rightarrow \neg\neg \exists t K_t q)$

Data questa interpretazione, in un contesto intuizionista (3.6) acquisisce un senso ben determinato e piuttosto plausibile. Come anticipato in precedenza, secondo gli antirealisti, la verità è un concetto legato all'asseribilità, la verificabilità, la provabilità o la decidibilità di una proposizione. Sempre secondo l'antirealista, le proposizioni riguardanti la conoscenza in un possibile futuro sono indecidibili: non si può affermare ora cosa sarà verificato in futuro. La proposizione (3.6t), lungi dall'essere assurda, impedisce di produrre esempi di verità che non saranno mai conosciute. Essa esprime l'idea verificazionista per cui è inappropriato affermare che non esista un tempo in cui p sarà conosciuto. Di fatto non abbiamo modo di trovare esempi di verità che non saranno mai conosciute. Più in generale, non esiste una procedura generale per decidere se una data proposizione sarà provata o meno in futuro.

Come interpretare le altre proposizioni in un contesto antirealista-intuizionista, in particolare (3.1) e (3.7), precedentemente impropriamente tradotte con "non ci sono verità non conosciute" e "non tutte le verità sono conosciute"? Indicizzate temporalmente assumeranno la seguente forma:

(3.1t) $\neg\exists q(q \wedge \neg\exists t K_t q)$

e

(3.7t) $\neg\forall q(q \rightarrow \exists t K_t q)$

La riformulazione temporale non sembra sciogliere una certa tensione tra le due affermazioni. (3.7t) sembra affermare che non per ogni proposizione vera esiste un tempo in cui è stata, è o sarà conosciuta; e (3.1t) che non esiste una proposizione vera non conosciuta in nessun momento del tempo. Tuttavia ancora una volta la tensione può essere parzialmente risolta se si interpretano le due proposizioni in un senso antirealista intuizionista. Secondo una tale interpretazione, (3.7t) affermerebbe che non siamo in grado di dimostrare che per ogni proposizione vera c'è un dato tempo in cui è conosciuta. (3.1t) affermerebbe che non c'è una dimostrazione dell'esistenza di una proposizione che è vera e non conosciuta in nessun momento del tempo. Come afferma Dummett, «interpretato intuizionisticamente, "[$\neg\exists t K_t \phi$]" è il caso solo se c'è una ragione generale per cui non si può sapere che ϕ in ogni momento del tempo t» (2008: 52). Williamson osserva che le due affermazioni sono intuitivamente compatibili ed entrambe plausibili da un punto di vista antirealista intuizionista.

Williamson (1982: 206) si chiede poi come sia possibile che mentre la proposizione (3.7t) è vera, la seguente

(3.8) $\exists q\neg(q \rightarrow \exists t K_t q)$

è falsa, dal momento che è intuizionisticamente incompatibile con (3.6t). Apparentemente sembra che le due proposizioni, sebbene tra loro indipendenti (nel senso che intuizionisticamente non sono derivabili l'una dall'altra), esprimano la stessa cosa.[4]

Per spiegarne la differenza, Williamson utilizza l'esempio di come il principio del terzo escluso venga trattato in un'ottica intuizionista: $\neg(p \vee \neg p)$ è contraddittorio anche in una logica intuizionista, ma l'intuizionista può affermare (NTE):

(NTE) $\neg\forall q(q \vee \neg q)$

senza che ciò implichi (EC):

(EC) $\exists q\neg(q \vee \neg q)$

Mentre (EC) afferma l'esistenza di contraddizioni, (NTE) costituisce la negazione del principio del terzo escluso. Da un punto di vista intuizionista, $\forall q(q \vee \neg q)$ è un'affermazione di onniscienza potenziale. Essa afferma che ogni proposizione è decidibile, vale a dire per ogni proposizione vi è una prova che essa è vera o falsa. Non siamo e non potremo mai essere in grado di verificare una tale affermazione.[5]

Allo stesso modo, la proposizione (3.7t) afferma che attualmente non possiamo asserire o dimostrare che una

[4]Tennant (1997: 267-268) sostiene che le due proposizioni sarebbero derivabili una dall'altra, e propone un argomento che ne dimostra la derivabilità a condizione che p sia decidibile. Se Tennant avesse ragione, l'argomento intuizionista in risposta al paradosso sarebbe messo a dura prova. Tuttavia non vi è accordo sulla validità dell'argomento di Tennant e il dibattito tra i due filosofi resta aperto (si veda, per esempio, Williamson (2000a), Tennant (2001a) e Williamson (2009).

[5]A meno che ad un certo punto non diventiamo onniscienti; possibilità che, a mio avviso a torto, Williamson non prende seriamente in considerazione (e come lui molti altri). Con ciò non intendo sostenere che l'onniscienza è una possibilità concreta, ma che la non-onniscienza è una condizione solo contingentemente vera. Tornerò su questo punto nel capitolo 9.

procedura di verifica è stata, è o verrà realmente effettuata per ogni proposizione. (3.8) invece afferma che esistono verità tali per cui non possiamo asserire o dimostrare che esse saranno conosciute da qualcuno in un qualche momento del tempo. Le due affermazioni sono indipendenti, e solamente la prima è accettabile da un punto di vista intuizionista.

La soluzione intuizionista al paradosso proposta da Williamson – basata sulla negazione del passaggio inferenziale da (3.1) a (1.9) e sul rifiuto della regola di scambio dei quantificatori – è forse la più conosciuta, ma non è l'unica. Un'altro approccio intuizionista considerato recentemente da Dummett (2009), consiste nell'accettare la proposizione (3.6), $\forall q(q \rightarrow \neg\neg Kq)$, non come una mera conclusione del paradosso, ma come una più precisa formulazione del Principio della Conoscibilità. Secondo Dummett, (3.6) interpretato intuizionisticamente esprime l'idea che se p è vero, allora in linea di principio non vi sono ostacoli al nostro essere in grado di negare che p non sarà mai conosciuto. In altri termini, non vi sono prove o dimostrazioni che la conoscenza di p non sarà mai raggiunta. Data questa interpretazione, l'affermazione intuizionista di (3.6) non sembra problematica.[6] Discuterò nuovamente la proposta di Dummett nel capitolo 8, quando considererò alcuni principi antirealisti alternativi al Principio della Conoscibilità.

Inoltre, Dummett (2007) propone anche di negare su basi intuizioniste la premessa (1.1) nel paradosso e l'affermazione che esistono verità che nessuno sa o saprà mai ($\exists p(p \wedge \neg Kp)$). In un'ottica intuizionista è infatti impossibile fornire una dimostrazione dell'esistenza di una pro-

[6] Ma si veda l'argomento di Percival nella prossima sezione.

posizione che è vera e non conosciuta in nessun momento del tempo. Tale premessa è pertanto non asseribile da un punto di vista antirealista intuizionista.

I due precedenti approcci proposti da Dummett sono criticati da Murzi (2010: §6), il quale nota che anche gli intuizionisti devono accettare l'esistenza di verità indecidibili, non conosciute in alcun momento del tempo. Per esempio, supponendo che il numero di libri sulla mia scrivania il 2 novembre 2018 fosse pari, sembra scontato che nessuno ha saputo né saprà mai questa verità. Sembra quindi dimostrabile che vi sono verità tali per cui si può legittimamente affermare e dimostrare che nessuno le saprà mai. Se ciò è corretto, abbiamo un controesempio alla lettura intuizionista di (3.6), ed un esempio che rende vera la premessa (1.1) e $\exists p(p \wedge \neg Kp)$.

Un altro approccio simile si basa su di un'interpretazione intuizionista dell'implicazione ('$\rightarrow$').[7] In un contesto antirealista intuizionista, una formula quale $p \rightarrow q$ può essere utilizzata per esprimere l'idea che vi è un metodo che trasforma una prova di p in una prova di q. Quindi la conclusione classica del paradosso, (1.9) $\forall q(q \rightarrow Kq)$, esprime l'idea che ogni prova di una verità può essere convertita in una prova della conoscenza di quella stessa verità. Questa affermazione può sembrare piuttosto plausibile, persino ovvia, se si suppone che dimostrando un enunciato si scopre (e quindi si viene a sapere) che quell'enunciato è vero.[8] Questo approccio è tuttavia piuttosto problematico. Come nota Murzi (2010: 271-2), date plausibili premesse riguardo alla natura di una dimostrazione, non ogni

[7] La seguente discussione è in parte basata sull'eccellente presentazione di questi temi in Murzi (2010).

[8] Per questo tipo di approccio al paradosso si veda Martino e Usberti (1994).

prova di p è convertibile in una prova che si sa che p.

3.2 Problemi dell'approccio intuizionista

L'approccio intuizionista si presta a diverse obiezioni. In primo luogo, alcuni filosofi hanno sostenuto che l'adozione di un tale approccio in risposta all'argomento di Fitch porti a conseguenze altrettanto problematiche. Per esempio, Percival (1990) osserva come la ricostruzione intuizionista del paradosso implichi l'assurda affermazione che tutto ciò che non è conosciuto in un qualche momento del tempo è falso. Percival considera la proposizione (3.4):

(3.4) $p \rightarrow \neg\neg Kp$

(3.4) è la propria conclusione del paradosso in chiave intuizionista. Percival osserva altresì che la seguente formula è valida in una comune logica intuizionista:

(3.9) $\neg\neg\neg p \leftrightarrow \neg p$

Una logica che accetti la validità di (3.4) e di (3.9) può dimostrare la verità della seguente proposizione:[9]

(3.10) $\neg Kp \rightarrow \neg p$

[9] Cozzo (1994, p. 73) dimostra (3.10) per altra via. Si supponga (i) $\neg\exists p(p \wedge \neg Kp)$ e (ii) $\neg Ks$, la dimostrazione prosegue nel seguente modo:

1) s (ipotesi per assurdo)
2) $\neg Ks$ (supposizione iniziale)
3) $s \wedge \neg Ks$ (da 1 e 2)
4) $\exists p(p \wedge \neg Kp)$ (da 3)
5) $\neg\exists p(p \wedge \neg Kp)$ (supposizione iniziale)
6) $\neg s$ (da 1-5, rifiutando la supposizione (ii) per la contraddittorietà di 4 e 5).

(3.10) sembra chiaramente assurda. Essa afferma che se una proposizione non è conosciuta, essa è falsa.

In risposta, Williamson (1988: 428-429) osserva che (3.10) potrebbe essere difendibile in un contesto matematico costruttivista. In tale contesto (3.10) potrebbe esprimere l'idea che il solo possibile fondamento per supporre che una proposizione matematica non sarà mai conosciuta consiste in una prova della negazione di tale proposizione. Tuttavia è più difficile giustificare (3.10) per proposizioni non matematiche.[10]

Ad ogni modo, Percival dimostra l'incoerenza della proposizione anche in un ambito strettamente matematico. Dal momento che ciò che si sa è vero (Fatt), se una proposizione è falsa, allora non è conosciuta:

(3.11) $\neg p \rightarrow \neg Kp$

Supponendo che (3.10) sia vera, avremo che Kp e p sono logicamente equivalenti:

(3.12) $\neg p \leftrightarrow \neg Kp$

Ma (3.12) è implausibile. p può essere una proposizione non contingentemente vera, ma Kp è contingente. Per

[10] L'interpretazione di Williamson della proposizione (3.10) porta a ulteriori conseguenze piuttosto problematiche. Per esempio, se applichiamo lo stesso tipo di interpretazione alla proposizione $\forall p(p \rightarrow Kp)$, essa risulterà meno assurda, affermando che se abbiamo una prova di p, allora abbiamo una prova che sappiamo che p. Ma se così fosse gli sforzi di revisione logica al fine di evitare la conclusione dell'argomento di Fitch sarebbero vani, dal momento che la conclusione stessa sarebbe accettabile in un ottica antirealista. Per un'analisi di questi ed altri simili problemi si veda Williamson (1988: 429-432) e Murzi (2010). Per una introduzione accessibile alle varie forme di intuizionismo e costruttivismo si veda Usberti (1995).

esempio, supponendo che il teorema di Fermat sia vero, esso è necessariamente vero. Ma la proposizione che nessuno è a conoscenza di tale teorema è contingente. E' quindi possibile che l'equivalenza non sussista.

Inoltre si possono generare controfattuali che contraddicono (3.12). Per esempio, si supponga che p è necessariamente vero, che si sa che p, e che questa conoscenza è dipendente dalla verità contingente q. Si avrà $\neg q \Box\rightarrow \neg Kp$ e, da (3.12), $\neg q \Box\rightarrow \neg p$. Tuttavia, se p è necessariamente vero, il controfattuale $\neg q \Box\rightarrow \neg p$ è falso. Ne consegue che la conoscenza di una verità necessaria non può dipendere da una circostanza contingente. Ma ciò è assurdo. E' plausibile supporre che a volte una conoscenza matematica possa dipendere da una situazione contingente. Inoltre, a volte tali circostanze si verifichino anche 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. Il ricercatore 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. Tuttavia che Mabel è il genitore di Peter è un fatto metafisicamente necessario. Una tale situazione controfattuale mostra come sia possibile che un fatto contingente come l'aver visto un dato evento per un motivo fortuito determini la conoscenza di un fatto necessario. La contingenza di tale conoscenza non può falsificare un tale fatto, come è invece richiesto se si suppone la verità di (3.12). L'argomento di Percival sembra quindi dimostrare la falsità di (3.12), e con essa di (3.4).

Un secondo tipo di obiezione all'approccio intuizionista si basa su di una serie di cosiddetti 'paradossi della vendetta' ('revenge paradoxes'). L'adozione della logica intuizionista, sebbene risolva il problema posto dal paradosso della conoscibilità, dà origine ad una serie di nuovi paradossi logici, i cosiddetti *paradossi di indecidibilità*. Il primo di questi paradossi è stato proposto da Crispin Wright (1987: 311 e 427). Wright ritiene che l'antirealista che accetti una logica intuizionista sia esposto a una difficoltà analoga a quella incontrata nell'argomento di Fitch. Intuizionisticamente, sapere una disgiunzione equivale a poter sapere uno dei due disgiunti, vale a dire:[11]

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

Inoltre è ovviamente (e anche intuizionisticamente) possibile sapere una disgiunzione senza venire a conoscenza di nessuno dei disgiunti. 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 è possibile sapere di trovarsi in una tale situazione, è possibile che la seguente formula sia vera:

(3.14) $K((S \vee \neg S) \wedge \neg KS \wedge \neg K \neg S)$

Una tale situazione si verifica, per esempio, nel caso in cui qualcuno giocando a testa o croce tiri una moneta e non guardi il risultato del lancio. Pur non sapendo qual'è il risultato, egli saprebbe che esso è o testa o croce. Da (3.14) si ottiene:

(3.15) $K((S \wedge \neg KS \wedge \neg K \neg S) \vee (\neg S \wedge \neg KS \wedge \neg K \neg S))$

---

[11] Williamson (1988: 426-428) dimostra che la premessa (3.13) non si deve nemmeno supporre, ma si può dimostrare partendo dal principio della conoscibilità (PC). Le regole di introduzione ed eliminazione della disgiunzione applicate al principio della conoscibilità portano alle seguenti formule: $p \rightarrow (\Diamond Kp \vee \Diamond Kq)$ e $q \rightarrow (\Diamond Kp \vee \Diamond Kq)$, e quindi alla formula (3.13) introdotta nell'argomento di Wright.

Semplificando si ottiene:

(3.16) $K((S \land \neg KS) \lor (\neg S \land \neg K \neg S))$

Da (3.13) e (3.16), per sostituzione si ottiene:

(3.17) $\Diamond K(S \land \neg KS) \lor \Diamond K(\neg S \land \neg K \neg S)$

Ma (3.17) è assurda. Come dimostrato dall'argomento di Fitch, entrambe i suoi disgiunti sono impossibili. Quindi l'intuizionista che ammetta (3.13) è costretto a negare che vi siano situazioni in cui (3.14) è vera. Ma ciò equivale a escludere la possibilità di una procedura di verifica di cui si sappiano quali sono i possibili risultati ma che non sia stata ancora applicata, come nell'esempio del lancio della moneta. In altri termini, l'argomento di Wright sembra provare che un intuizionista non può accettare che una disgiunzione possa essere conosciuta quando i suoi disgiunti non lo sono. Ciò è chiaramente assurdo.[12]

Un altro argomento dell'indecidibilità, proposto da Percival (1990: 185), punta a dimostrare la falsità della proposizione (3.4), corrispondente alla conclusione dell'argomento di Fitch in un ottica intuizionista. Supponiamo che vi siano proposizioni indecise (tali che non sappiamo che p e non sappiamo che $\neg p$):

(IND) $\neg Kp \land \neg K \neg p$

Inoltre, come abbiamo visto in precedenza, in un logica intuizionista da (3.4) si può derivare (3.10):

(3.10) $\neg Kp \rightarrow \neg p$

Da (IND) e (3.10) si ottiene la seguente:

[12] Per una risposta all'argomento di Wright si veda Williamson (1988: 425-426).

(3.18) $\neg p \wedge \neg\neg p$

(3.18) è contraddittoria. Se si mantiene la conclusione intuizionista del paradosso ((3.4)), si deve quindi negare (IND) e accettare che nessuna proposizione può rimanere indecisa per sempre ($\neg\exists q(\neg Kq \wedge \neg K\neg q)$). Ma questa tesi è chiaramente insostenibile. Vi sono molti esempi empirici di verità per sempre indecise. Per esempio, restando all'esempio del lancio della moneta, se faccio dieci lanci senza mai guardare i risultati nessuno saprà mai se è uscito croce per un numero pari di lanci. Per qualche p, (IND) è chiaramente vera. Si dovrà quindi rifiutare la proposizione (3.10), e di conseguenza rifiutare anche (3.4) e il Principio della Conoscibilità.

Quest'ultimo argomento di Percival è forse, tra i vari paradossi derivanti dall'adozione di una logica di tipo intuizionista, quello che ha goduto di maggiore popolarità.[13] Tuttavia l'antirealista può sempre ribattere alla conclusione dell'argomento utilizzando la strategia di Williamson, sostenendo che il concetto di indecidibilità in una logica intuizionista non corrisponda alla negazione di (IND) ma possa essere espresso da una diversa proposizione, come la seguente:

(IND-*Int*) $\neg\forall p(Kp \vee K\neg p)$

L'intuizionista sosterrà poi che, benché non ci siano verità non decise (o meglio: non ci sono prove che ci siano, e quindi la loro esistenza non è legittimamente asseribile), non tutte le verità sono decise. Le due affermazioni sono compatibili in un contesto intuizionista.

Seguendo una simile strategia, ai paradossi dell'indecidibilità l'intuizionista può rispondere reinterpretando le

[13] Un altro esempio di paradosso di indecidibilità, che qui non considero, è discusso in Brogaard & Salerno (2002: 146-148).

loro varie conclusioni in una chiave antirealista intuizionista. Tale strategia consiste nell'individuare proposizioni non intuizionisticamente equivalenti a quelle negate dai paradossi ed attribuire ad esse il significato apparentemente attribuito alle proposizioni negate. La ricostruzione delle formule in chiave intuizionista può così evitare i problemi che sembrano emergere dalle conclusioni dei vari argomenti. Tuttavia tale strategia sembra richiedere interpretazioni sempre più complesse e sempre meno intuitive di affermazioni e nozioni ordinarie. Inoltre resta aperta la questione se queste reinterpretazioni siano indipendentemente motivate o se siano piuttosto mere ingegnose scappatoie introdotte per evitare conclusioni indesiderate.

Vi è poi una seconda famiglia di obiezioni all'approccio intuizionista. Tali obiezioni, di carattere più generale, mettono in dubbio la plausibilità di una ricostruzione intuizionista delle nostre intuizioni epistemiche ordinarie. Come osservato da molti autori, tale ricostruzione sembra particolarmente idiosincratica e distante dal modo ordinario di concepire nozioni come la verità e la conoscenza.[14] Il trattamento di tali nozioni fornito dalle logiche classiche sembra molto più intuitivo e plausibile.

Dougerty (2009) fornisce un chiaro esempio di un tale tipo di obiezione. Egli sostiene che la logica intuizionista, sebbene sia in grado di formalizzare correttamente il ragionamento matematico, non sia in grado di fare lo stesso con quello empirico. Quest'ultimo ambito si differenzia nettamente dal primo in quanto (i) utilizza un differente concetto della negazione e (ii) si occupa anche e soprattutto di verità contingenti e non *a priori*. La logica intuizio-

[14]Si veda per esempio Kvanvig (1995: 491), Rückert (2004: 355 -356) e lo stesso Williamson (2000a: 104).

nista non è in grado di formalizzare queste caratteristiche e, di conseguenza, è uno strumento formale inadeguato a rappresentare il discorso empirico in generale.[15]

Come osservato da Kvanvig (2006), l'adozione di una logica intuizionista sembra risolvere il paradosso semplicemente modificando l'interpretazione dei termini presenti nell'argomento, senza fornire una reale spiegazione della sua paradossalità. Tali approcci sono particolarmente poco soddisfacenti per chi, come il sottoscritto, è relativamente neutrale riguardo al dibattito tra realisti ed antirealisti ed è piuttosto interessato alle generali conseguenze epistemologiche del paradosso. De Vidi e Solomon (2001), sostengono che le conseguenze di un approccio intuizionista non siano inaccettabili per chi è interessato ad una teoria epistemica della verità, e che al contrario queste conseguenze sono centrali per una teoria del genere. Ma tale approccio sembra chiaramente insoddisfacente per filosofi che si interessano al paradosso per ragioni indipendenti dal dibattito sulle teorie della verità e del significato.

In conclusione, nonostante il dibattito sulla validità dell'approccio intuizionista sia ancora aperto, permangono molte riserve su di esso. Come abbiamo visto, un tale approccio è affetto da problemi sia da un punto di vista generale (esso sembra essere in contrasto con una ricostruzione delle nostre intuizioni epistemiche ordinarie), che da un punto di vista più strettamente logico (si vedano gli argomenti di Percival e Wright discussi in precedenza). Per questi motivi, negli ultimi anni molti filosofi hanno optato per strategie alternative di soluzione del paradosso.

[15] Sulla difficoltà nell'estendere l'approccio intuizionista a verità empiriche si veda anche Prawitz (2002), Marton (2006), Hand (2010, 2014), Carrara e Chiffi (2014).

3.3 Revisioni paraconsistenti

J. C. Beall (2000) ha proposto una soluzione del paradosso basata su una revisione logica paraconsistente.[16] Una logica paraconsistente è un tipo di logica che ammette la possibilità di contraddizioni. In questo tipo di logiche una contraddizione non rende banale una teoria, in quanto impedisce che da una contraddizione si possa dedurre qualsiasi proposizione. In una logica paraconsistente il seguente principio non è valido:

$p \wedge \neg p \vdash q$ per qualsiasi q

Beall puntualizza che l'adozione di una logica paraconsistente non costituisce un mero provvedimento *ad hoc* per risolvere il paradosso. Vi sono ragioni indipendenti per sostenere che la nozione di conoscenza richieda una logica di questo tipo, ed in particolare che ammetta che per qualche p sia possibile $Kp \wedge \neg Kp$.[17] Una di queste ragioni è costituita dal noto paradosso del conoscitore. Si consideri la seguente proposizione:

(α) α non è conosciuto

Una riflessione su tale proposizione suggerisce che una descrizione della nostra conoscenza può essere completa solo se comprende entrambe le proposizioni $K\alpha$ e $\neg K\alpha$. Si supponga infatti che (α) sia conosciuto. Allora, per la fattività della conoscenza ((Fatt)), (α) è vero. Ma se (α) è vero, allora non è conosciuto. Quindi (α) è conosciuto e non conosciuto, e ne risulta una contraddizione. Si supponga invece che (α) non sia conosciuto. Ne seguirebbe

[16] Un simile approccio è brevemente suggerito (e rifiutato) in Routley (1981). Per discussioni più recenti si veda anche Wansing (2002), Beall (2009), Davies (2009) e Priest (2009).

[17] Beall (2000: 243).

che (α) è vero. Ma allora avremmo una prova che (α) è vero, e quindi potremmo sapere che (α) è vero. Quindi si avrà di nuovo che $K\alpha$ e $\neg K\alpha$ sono entrambe vere. Indipendentemente dal fatto che (α) sia o non sia conosciuto, ne risulta comunque una contraddizione. O per lo meno questo è ciò che sembra suggerire il paradosso. Più in generale, l'esistenza di paradossi epistemici che concludono in contraddizioni della forma $K\phi \wedge \neg K\phi$ dovrebbe secondo Beall motivare un approccio paraconsistente alla logica della conoscenza. Ciò equivarrebbe ad affermare che la logica della conoscenza ammette che simili contraddizioni possano talvolta essere vere.[18]

Dunque il paradosso del conoscitore ci fornisce una ragione per credere che ci siano contraddizioni vere riguardanti proposizioni epistemiche. Per qualche p, sappiamo che p e non sappiamo che p. Ma qual'è il legame tra il paradosso del conoscitore e l'argomento di Fitch? A questo punto occorre ricordare alcuni passaggi nell'argomento:

(1.3) $K(p \wedge \neg Kp)$ (ipotesi per assurdo)

(1.4) $Kp \wedge K\neg Kp$ (da (1.3) e (Dist))

(1.5) $Kp \wedge \neg Kp$ (applicando (Fatt) a (1.4))

Da (1.5) l'argomento prosegue poi nel modo seguente:

(1.6) $\neg K(p \wedge \neg Kp)$ (da (1.3)-(1.5), per la contraddittorietà di (1.5))

(1.7) $\Box\neg K(p \wedge \neg Kp)$ (da (1.6) e (Nec))

[18] Per ragioni del tutto indipendenti, altri filosofi hanno sostenuto che la conoscenza è governata da principi tra loro contraddittori, e che il concetto stesso di conoscenza è intrinsecamente inconsistente. Si veda Weiner (2009) e Fassio McKenna (2015: §III.i).

(1.8) $\neg\Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ (da (1.7) e (RS))

Il rifiuto di (1.3) in (1.6) è motivato dalla contraddittorietà in (1.5): se (1.3) fosse vero, sarebbe vera una contraddizione, cioè sia Kp che $\neg Kp$ sarebbero vere. Nel contesto di una logica classica per nessuna proposizione p e mondo possibile w può sussistere una tale situazione: le contraddizioni sono false in qualunque mondo possibile.

Ma il paradosso del conoscitore suggerisce l'esistenza di almeno una proposizione, (α), tale che $K\alpha$ e $\neg K\alpha$. Dunque vi sarebbero casi in cui vi è una contraddizione vera riguardante proposizioni epistemiche. In quest'ottica non è più banale il passaggio da (1.3)-(1.5) a (1.6). L'argomento si basa sulla presupposizione che non sono possibili esempi di (1.5) $Kp \wedge \neg Kp$, mentre il paradosso del conoscitore mostra che simili casi sono possibili. La forza dimostrativa dell'argomento ne risulta indebolita. Beall suggerisce che, senza una preliminare risposta al paradosso del conoscitore, l'argomento di Fitch non costituisca un vero paradosso epistemico e una seria difficoltà per l'antirealista.

L'approccio paraconsistente è affetto da diversi problemi. In primo luogo, le nostre intuizioni ordinarie ci forniscono una chiara evidenza che non vi sono contraddizioni vere riguardanti la conoscenza. Sembra completamente assurdo dire cose del tipo «so che piove e non so che piove». Dunque pare intuitivamente corretto sostenere la non-contraddittorietà della conoscenza ovunque e sempre, in ogni mondo possibile.

Beall risponde a tale critica sostenendo che il paradosso della conoscibilità emerge proprio dalle nostre intuizioni comuni riguardo alla conoscenza e da altri ovvi principi. Quindi il paradosso sembra indicare che la conoscenza ammette contraddizioni già ad un livello intuitivo. Tuttavia, a mio parere la risposta di Beall non è molto convincente. Sostenere che una proposizione come la (1.5), $Kp \wedge \neg Kp$, può essere vera equivale a negare esplicitamente il principio del terzo escluso. Ad un livello intuitivo, tale principio sembra 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 'contrario all'opinione comune').

Una seconda obiezione all'approccio paraconsistente è diretta al paradosso del conoscitore. Essa afferma che (α) è solo un'altra delle numerose proposizioni auto-referenziali che generano conclusioni paradossali, e che pertanto tale paradosso non vada considerato come un'evidenza attendibile della contraddittorietà della conoscenza. Beall risponde che, in primo luogo, vi sono molti casi di proposizioni auto-referenziali non paradossali. Perché (α), a differenza di molte altre proposizioni simili, dovrebbe essere considerata problematica e paradossale? In secondo luogo, esiste una formulazione alternativa del paradosso priva di auto-referenzialità (Sainsbury 1995). Per queste ragioni Beall sostiene che la presente critica basata su di un appello all'auto-referenzialità non è convincente.

Una terza obiezione prende le mosse dall'osservazione che il paradosso della conoscibilità in realtà non richiede che $Kp \wedge \neg Kp$ sia impossibile. Per derivare (1.6) è infatti 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, nel paradosso non è necessario che si neghi la proposizione contraddittoria (1.3) in quanto impossibile. Si può negare (1.3) semplicemente in quanto falsa. In questo caso, anche nel contesto di una logica paraconsistente, non vi sarebbe motivo di criticare l'illegittimità del passaggio da (1.3)-(1.5) a (1.6), 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.

Beall risponde osservando che in una logica paraconsistente l'inferenza (RS), $\Box\neg\phi \vdash \neg\Diamond\phi$, non è valida, dal momento che possono essere contemporaneamente vere una proposizione e la sua negazione. In particolare una proposizione può essere al contempo necessariamente falsa e vera. Quindi, anche ammettendo la legittimità da un punto di vista paraconsistente dell'inferenza da (1.5) a (1.6), non sarebbe altrettanto giustificata quella da (1.7) a (1.8). L'argomento di Fitch non sarebbe comunque valido. Va tuttavia fatto notare che, se si accetta un'interpretazione degli operatori modali che invalida (RS), l'operatore $\Diamond$ non sembra più esprimere il senso di possibilità inteso dal Principio della Conoscibilità.[19] Per esempio ha senso chiedersi se costituisca una soluzione soddisfacente al paradosso l'affermare che è possibile conoscere ogni verità e al contempo che vi sono verità che sono necessariamente non conosciute. Quest'ultima affermazione sembra una ammissione che non ogni verità è conoscibile.

Un'ultima importante obiezione alla proposta di Beall è la seguente. Il paradosso del conoscitore costituisce una ragione di credere che a volte la logica della conoscenza includa esempi di contraddittorietà. Ma la soluzione paraconsistente dell'argomento di Fitch richiede qualcosa di più. Essa richiede che, per ogni proposizione vera p che non è attualmente conosciuta, vi sia un mondo possibile in cui $Kp \wedge \neg Kp$. Un conto è ammettere che il paradosso del conoscitore fornisca uno specifico esempio di contraddizione vera in cui al contempo si sa e non si sa

[19] Per quest'ultima osservazione si veda Broogard e Salerno (2019).

la stessa proposizione; un altro è affermare che per ogni verità non conosciuta debba essere possibile una simile contraddizione.[20]

Beall riconosce la forza di quest'ultima critica. In effetti sembra molto più plausibile abbandonare teorie che presuppongono il Principio della Conoscibilità, come l'antirealismo e il verificazionismo, che accettare tesi apparentemente assurde come la precedente. L'unica risposta ad una simile obiezione consiste, secondo Beall, nel fornire ulteriori e più validi argomenti a favore delle teorie paraconsistenti. Teorie che tuttavia negli ultimi anni hanno goduto di sempre meno consenso.

Le difficoltà che affliggono le soluzioni paraconsistenti del paradosso sono importanti. Un trattamento parconsistente del paradosso rende difficilmente interpretabile il Principio della Conoscibilità, esso richiede una ricostruzione delle proprietà formali della conoscenza molto distante dalle nostre intuizioni comuni, e la possibilità di contraddizioni epistemiche per ogni verità non conosciuta. Un tale approccio risolutivo al paradosso sembra difficilmente percorribile.

3.4 Conclusioni e giudizi personali

Nel presente capitolo abbiamo esaminato le proposte di soluzione del paradosso che si avvalgono di revisioni logiche. Queste tentano di invalidare il ragionamento nel paradosso criticando le regole logiche che consentono di passare dalle premesse alla conclusione. Abbiamo considerato una serie revisioni logiche intuizioniste che ben si

[20]Si noti altresì che le verità dalla forma logica $\varphi \wedge \neg K\varphi$ possono essere conosciute *solamente* in mondi possibili in cui è vero che $K\varphi \wedge \neg K\varphi$.

adattano ad un approccio antirealista. Tuttavia tali strategie si sono rivelate difficilmente percorribili. Esse evitano la conclusione del paradosso, ma sono costrette ad accettare altre conclusioni egualmente implausibili. Una lettura intuizionista delle formule nel paradosso pare in contrasto con una ricostruzione del loro significato vicina alle nostre intuizioni ordinarie. Inoltre, se per un verso una logica intuizionista sembra risolvere il paradosso della conoscibilità, essa ne genera altri più complessi, i cosiddetti paradossi dell'indecidibilità. Una revisione logica in senso paraconsistente non sembra meno problematica. In conclusione, gli approcci al paradosso basati su revisioni logiche non si sono finora rivelati particolarmente efficaci nel risolvere il paradosso della conoscibilità.

Per ragioni di spazio, non ho qui discusso tutti gli approcci al paradosso basati su revisioni logiche, quali per esempio quelli proposti da Wansing (2002), Maffezioli et al. (2013) e Carrara e Chiffi (2014). Questi approcci, se da un lato sembrano in grado di bloccare la derivazione dell'argomento, dall'altro ottengono questo risultato introducendo linguaggi formali dotati di un potere espressivo molto limitato. Per esempio la logica intuizionista pragmatica (KILP) introdotta da Carrara e Chiffi blocca il paradosso impedendo affermazioni contenute l'una nell'altra ('nested assertions'), e dunque rendendo invalide all'interno di tale linguaggio formale affermazioni di conoscenza che a loro volta riguardano affermazioni complesse. In una tale logica, la proposizione (1.3) $K(p \wedge \neg Kp)$ non risulta una formula ben formata. Tuttavia tale linguaggio non sembra in grado di esprimere affermazioni egualmente complesse che però non hanno alcunché di paradossale, quali $K(p \wedge Kp)$. Inoltre, come ammettono gli stessi autori, la sintassi della logica KILP non permette di esprimere esempi di proposizioni indecidibili. Riguardo a questo tipo di approcci concordo con Julien Murzi, il quale afferma che tali tentativi non sembrano molto promettenti in quanto «corrono il rischio di vincolare i pensieri dell'antirealista negli scomodi limiti di una logica molto debole» (2010: 279-280).

E' infine utile ricordare che il paradosso della conoscibilità non ha solamente rilevanza per il dibattito riguardante le teorie realiste ed antirealiste del significato e della verità. Come abbiamo visto nel capitolo introduttivo, l'argomento è rilevante anche per diversi altri dibattiti filosofici, ed è indipendentemente interessante ed importante da un punto di vista epistemologico. In questi diversi ambiti di ricerca la maggior parte dei filosofi presuppone una prospettiva realista e accetta una logica classica. Per questi filosofi, un approccio intuizionista sembra modificare l'interpretazione e il significato degli enunciati nel paradosso piuttosto che proporne una reale soluzione. Non va dimenticato che negli ultimi anni l'antirealismo semantico ha goduto di poca popolarità. Anche se una revisione logica fosse in grado di salvare una teoria antirealista dalla minaccia del paradosso, ciò non comporterebbe una soluzione del paradosso o una spiegazione del senso di paradossalità che esso genera, almeno non per quei filosofi che non accettano questo tipo di teorie – che sono la grande maggioranza.

Capitolo 4

Paradosso e teoria dei tipi

Alcuni filosofi hanno proposto una soluzione del paradosso basata sull'adozione di una teoria dei tipi. Tale approccio, già suggerito da Alonso Church nel suo referaggio anonimo dell'articolo di Fitch,[1] è divenuto popolare soltanto di recente grazie ai lavori di autori quali Alexander Paseau (2008), Bernard Linsky (2009), Pierdaniele Giaretta (2009) e Jiri Raklavsky (2018). L'introduzione di una gerarchia di livelli o tipi di conoscenza potrebbe evitare la derivazione dell'argomento in almeno uno di due modi: impedendo la distribuzione dell'operatore di conoscenza sui congiunti o ammettendo che si possa conoscere una proposizione ad un livello-tipo ma non ad un altro.

Questo approccio risolutivo al paradosso ha aspetti in comune con le revisioni logiche in quanto richiede l'introduzione di uno specifico apparato formale. Tuttavia esso comporta anche una specifica reinterpretazione del

[1] Church (2009).

Principio della Conoscibilità, secondo la quale ogni verità può essere conosciuta *relativamente ad un qualche livello-tipo di conoscenza*. La prossima sezione (§4.1) introduce la proposta, mentre nelle due sezioni successive (§§4.2-4.3) verranno presi in considerazione alcuni suoi problemi.

4.1 Risolvere il paradosso tipizzando la conoscenza

Introduco qui di seguito l'approccio come è stato proposto e discusso da Linsky e Paseau. Le soluzioni proposte dai due autori divergono in alcuni aspetti. Mentre la soluzione proposta da Paseau si focalizza principalmente su aspetti formali, quella di Linsky si concentra più su aspetti filosofici di carattere generale. Dato il carattere espositivo della presente sezione, qui di seguito presenterò l'approccio in una forma generale.

La presente proposta di soluzione del paradosso si basa sulle due seguenti regole valide per proposizioni di base:

(4.1) Se ϕ non contiene occorrenze dell'operatore epistemico K, ϕ è di tipo 0 (ϕ_0)

(4.2) Se ϕ è di tipo n, allora $K\phi$ è di tipo $n + 1$ ($K_{n+1}\phi_n$)

A queste è necessario aggiungere un'ulteriore regola riguardante la tipizzazione di proposizioni complesse:

(4.3) 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.[2]

[2] Si noti che solo Paseau menziona esplicitamente una clausola simile a (4.3). Tuttavia l'uso di tale principio è implicito nella caratterizzazione dei tipi proposta da Linsky.

Secondo Paseau e Linsky, data la precedente caratterizzazione dei tipi di conoscenza, la dimostrazione nell'argomento di Fitch può essere bloccata. Infatti, si supponga che p sia di tipo 0. I passaggi inferenziali (1.3)-(1.5) nel paradosso possono essere riformulati come segue:

(1.3t) $K_2(p_0 \wedge \neg K_1 p_0)$ supposizione

(1.4t) $K_2 p_0 \wedge K_2 \neg K_1 p_0$ da (1.3t) e (Dist)

(1.5t) $K_2 p_0 \wedge \neg K_1 p_0$ applicando (Fatt) a (1.4t)

Se si esclude che tipi di livello superiore possano collassare su tipi di livello inferiore (vale a dire, escludendo che nei passaggi (1.4t)-(1.5t), $K_2 p$ implichi $K_1 p$), l'ultimo passaggio ((1.5t)) non risulta in una contraddizione. Non c'è incoerenza nel non sapere che p ad un livello più basso e sapere che p ad un livello più alto. Pertanto, se (1.5t) non è contradditorio, la supposizione (1.3t) non conduce ad una contraddizione, e il paradosso è bloccato. Le premesse principali, il Principio della Conoscibilità (PC) e l'affermazione che vi sono verità non conosciute, possono essere entrambe accettate senza contraddizione.

Il principale argomento in favore di una tipizzazione della conoscenza discusso nella letteratura è di tipo analogico. L'introduzione di una gerarchia di tipi può fornire una soluzione comune a una serie di paradossi. La teoria dei tipi è stata tradizionalmente utilizzata per risolvere paradossi semantici, noti paradossi dell'autoriferimento come il paradosso del mentitore (è impossibile dimostrare se la frase «questa frase è falsa» è vera o falsa), e il paradosso di Russell.[3] Church (2009: 17) osserva che l'argomento

[3] Russell 1903; Tarski 1936.

di Fitch ha aspetti in comune con il paradosso del mentitore e altri simili paradossi epistemici, e per questo motivo può essere appropriato l'utilizzo di rispose comuni a questi paradossi, ed in particolare di una teoria dei tipi. Giaretta (2009) sottolinea importanti somiglianze tra l'argomento di Fitch e il paradosso di Russell-Myhill, per il quale una soluzione basata sull'introduzione di tipi sembra particolarmente promettente. Linsky (2009) osserva che la tipizzazione della conoscenza non risolverebbe solo il paradosso della conoscibilità, ma una serie di paradossi epistemici tra i quali il paradosso della prefazione, il paradosso dell'esame a sorpresa, e una serie di argomenti strutturalmente simili a quello di Fitch. Infine Raclavsky (2018: 39) osserva come una soluzione tipata possa risolvere il paradosso Socratico, secondo il quale Socrate sembra contraddirsi quando afferma che l'unica cosa che sa è di non sapere nulla. Propriamente formalizzata, l'affermazione di Socrate consiste nella seguente formula non contraddittoria: $K_2(\forall p_0 \neg K_1 p_0)$. Secondo Raclavsky, questa formula cattura l'intuizione nell'affermazione di Socrate secondo cui Socrate è ignorante a livello 1 di tutte le proposizioni di livello 0, ma è consapevole di tale ignoranza ad un livello superiore.[4]

[4]Un altro esempio di paradosso epistemico risolto da una teoria dei tipi è una variante epistemica del mentitore discussa da Williamson (2000: 280), secondo il quale è impossibile dimostrare che l'affermazione «non sto esprimendo una conoscenza con questa affermazione» possa o non possa esprimere una conoscenza. Si veda anche Halbach (2008: 114-117).

4.2 Le obiezioni di Williamson e Hart

Nonostante la recente popolarità di tale approccio, la strategia basata sulla tipizzazione della conoscenza è stata oggetto di alcune importanti critiche. Da un lato si è sostenuto che vi siano importanti 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.[5]

Un esempio del primo tipo di critica è stato proposto da Williamson (2000: 281). Williamson osserva che la proposizione (1.5t), $K_2p_0 \wedge \neg K_1p_0$, non è contraddittoria solamente se la conoscenza di p di tipo 2 non implica una conoscenza di tipo 1 (vale a dire, solo se $K_2p_0 \nvdash K_1p_0$). Ma p non include alcuna occorrenza dell'operatore epistemico K, o così possiamo facilmente supporre. Per esempio, supponiamo che p è la proposizione 'il numero di libri nel mio ufficio è pari', una proposizione di tipo 0. Williamson si chiede come p possa essere conosciuta ad un livello di tipo 2 ma non ad uno di tipo 1, dal momento che non include alcun contenuto epistemico. Se tuttavia p può essere conosciuta ad un livello di tipo 1, l'approccio basato sull'introduzione di tipi non eviterà la contraddizione che sta alla base dell'argomento di Fitch. Si avrà infatti che (1.5t), $K_2p_0 \wedge \neg K_1p_0$, implica $K_1p_0 \wedge \neg K_1p_0$.

Una seconda obiezione proposta da Williamson è la seguente. Intuitivamente siamo in grado di comprendere l'idea che una certa verità non è conosciuta in modo asso-

[5] Un'altra critica interessante alla soluzione tipata è stata discussa da Florio e Murzi (2009), i quali propongono un argomento (denominato Paradosso dell'Idealizzazione) strutturalmente simile al Paradosso della Conoscibilità ma impermeabile a tentativi di soluzione basati su di una teoria dei tipi.

luto e completo, vale a dire a nessun livello-tipo. E' quindi possibile concepire un argomento come quello di Fitch in cui la premessa principale è che 'p è vero e non conosciuto ad alcun livello-tipo'. Si avrà allora:

(1.1t*) $p \wedge \forall t \neg K_t p$

Ovviamente (1.1t*) non può essere conosciuto ad alcun livello-tipo. Williamson ammette che la quantificazione su livelli possa essere considerata con un certo sospetto da un sostenitore di una soluzione tipata al paradosso, ma ciò non compromette la chiara intuitiva intelligibilità della supposizione che una certa verità sia totalmente sconosciuta. E' sufficiente pensare ad uno specifico caso, per esempio la proposizione che la vita sulla terra sia apparsa per la prima volta il tale giorno, per constatare che verità di questo tipo non sono conosciute da nessuno a nessun livello-tipo.

W.D. Hart (2009: 322-323) propone una obiezione simile. Hart osserva come una tipizzazione della conoscenza in realtà non risolva il paradosso, ma piuttosto lo sposti ad un livello-tipo più alto. Il paradosso della conoscibilità unito ad una tipizzazione della conoscenza implica che ogni proposizione è conosciuta ad un qualche livello-tipo. Se ciò non fosse il caso, potremmo supporre che p sia vero ma non conosciuto ad alcun livello-tipo. Ma attribuire conoscenza del fatto che [p è vero ma non conosciuto ad alcun livello-tipo] genererebbe una contraddizione. Pertanto, se la teoria dei tipi è davvero in grado di fermare il paradosso, essa deve supporre che ogni verità sia di fatto conosciuta ad un qualche livello-tipo.

Propongo qui di seguito una possibile formalizzazione dell'argomento di Hart:

(4.1) $p \wedge \forall t \neg K_t p$ supposizione per assurdo

(4.2) $\Diamond K_n(p \wedge \forall t \neg K_t p)$ (4.1), (PC)

(4.3) $\Diamond(K_n p \wedge \forall t \neg K_t p)$ applicazione di (Dist) e (Fatt) a (4.2)

(4.4) $\Diamond(K_n p \wedge \neg K_n p)$ Da (4.3).

(4.5) $\neg(p \wedge \forall t \neg K_t p)$ da (4.1)-(4.4), *reductio.*

(4.6) $p \rightarrow \neg \forall t \neg K_t p$ (4.5), logica proposizionale

(4.7) $p \rightarrow \exists t K_t p$ (4.6), regola di scambio dei quantificatori

In conclusione, la teoria dei tipi sembra implicare che ogni verità debba essere conosciuta ad un qualche livello-tipo. Dunque la tipizzazione della conoscenza non può evitare l'assurda conclusione del paradosso: se ogni verità è conoscibile, allora ogni verità è conosciuta.[6]

4.3 Una soluzione *ad hoc*?

Un altro tipo di obiezione a questa strategia è stata avanzata da Carrara e Fassio (2011). Questi hanno sostenuto che l'introduzione di una tipizzazione della conoscenza deve essere giustificata da una qualche ragione che sia distinta dal semplice desiderio di evitare una conclusione paradossale. Tuttavia questi sostengono che non ci sono ragioni indipendenti che motivino un tale approccio. L'introduzione dei tipi non è indipendentemente giustificata da alcuna proprietà effettivamente posseduta dalla conoscenza, e quindi è *ad hoc*.

[6] Per un argomento simile si veda anche Carrara e Fassio (2011). L'argomento è ulteriormente discusso nella sezione seguente. Si veda Raklavsky (2018: §4) per una recente critica di questi argomenti.

Ad una tale obiezione si potrebbe rispondere 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. Si potrebbe per esempio sostenere che la soluzione tipata è l'applicazione di un tecnicismo ad un argomento logico, e che in simili casi l'introduzione dei tipi non richieda un'ulteriore giustificazione. Tuttavia tale risposta è chiaramente 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. Se l'argomento aspira ad essere filosoficamente interessante, cioè se intende dire qualcosa di sostanziale ed importante riguardo a qualche oggetto esterno al dominio della pura logica, allora la sua struttura formale deve riflettere le nostre intuizioni fondamentali riguardanti le caratteristiche di un tale oggetto. Per questa ragione l'indiscriminata tipizzazione della conoscenza, non fondata in una qualche caratteristica o proprietà posseduta dalla conoscenza, non può essere auto-legittimata.[7]

Una motivazione indipendente di una tipizzazione della conoscenza si potrebbe ricercare nell'efficacia di una tale strategia nel risolvere paradossi simili. Come abbiamo visto nella sezione §4.1, i filosofi che hanno sostenuto una tale strategia hanno posto l'accento sull'uso della teoria dei tipi nel risolvere altri paradossi. Alcuni hanno sostenuto che l'introduzione di tipi di conoscenza è motivata nel

[7] Questo genere di considerazioni 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 poiché questi assiomi rappresentano scorrettamente le relazioni tra proprietà e concetti che tali assiomi intendono formalizzare.

caso di una serie di paradossi epistemici che comportano auto-riferimento, come per esempio il paradosso del conoscitore.[8] Inoltre, si è sostenuto che la tipizzazione della conoscenza non sia molto diversa 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.[9]

Tuttavia è importante notare che la tipizzazione è normalmente utilizzata per risolvere paradossi che comportano auto-riferimento. La motivatezza di un approccio tipo-teoretico sembra riguardare specificamente queste applicazioni. Ma il paradosso della conoscibilità non si basa su alcun tipo di auto-riferimento.[10] Pertanto l'analogia con questi altri paradossi epistemici va ridimensionata.[11] Inoltre, l'introduzione dei tipi di conoscenza per i paradossi epistemici che comportano auto-riferimento viene considerata motivata precisamente ed esclusivamente perché questi paradossi hanno una tale proprietà. 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 altri paradossi epistemici che non comportano auto-riferimento.

L'utilizzo di una tipizzazione della conoscenza nel con-

[8]Per una difesa della motivatezza degli approcci tipo-teoretici ai paradossi dell'auto-riferimento si veda, per esempio, Parsons (1974).

[9]Paseau (2008: 154-155).

[10]Sulla difficoltà di assimilare paradossi che non comportano auto-riferimento a paradossi che comportano auto-riferimento, si veda Linsky (2009: 168-169) e la letteratura menzionata in quel testo. Si veda anche Fischer (2013: 69).

[11]Ci sono ulteriori problemi con l'analogia con i paradossi della verità. 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. Si veda Paseau (2008: 160-162).

testo del paradosso può essere motivato in modo indipendente solo se la gerarchia di livelli-tipo riflette una qualche reale differenza 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. In primo luogo, diversi tipi di conoscenza potrebbero riflettere differenze effettive possedute dagli *stati di conoscenza*: per esempio differenze in aspetti situazionali o psicologici di tali stati. In secondo luogo, i tipi di conoscenza possono essere distinti sulla base di differenze nel *contenuto* della conoscenza. Carrara e Fassio sostengono che nessuna delle due possibili strategie sia viabile. Ne consegue che i tipi di conoscenza non possono riflettere effettive proprietà della conoscenza, e che quindi non ci sono modi non *ad hoc* per motivare l'introduzione dei tipi nello specifico caso del paradosso della conoscibilità.

Per quanto riguarda il primo tipo di strategia, l'idea di fondo consiste nel trovare qualche effettiva differenza tra specie di stati di conoscenza, e di collegare tali differenze a specifici livelli-tipo. Tuttavia, affinché i livelli-tipo riflettano specie di stati ci deve essere un isomorfismo tra le relazioni interne tra livelli-tipo e quelle 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 supponga 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.

Alcuni filosofi hanno suggerito di distinguere i tipi di conoscenza sulla base di una distinzione tra stati basata su differenze nei processi di acquisizione della conoscenza.[12] L'idea consiste nel distinguere stati di conoscenza attraverso diversi metodi di acquisizione di questi stati — esempi di metodi sono l'inferenza, la testimonianza e la percezione — e di collegare questi diversi stati a diversi livelli-tipo, ottenendo così una motivazione indipendente per l'introduzione dei tipi.

Questo approccio è problematico per diverse ragioni. In primo luogo, per ottenere una soluzione del paradosso la caratterizzazione dei metodi dovrebbe essere tale che per ogni proposizione vi siano almeno due metodi di acquisire la sua conoscenza. Infatti se si considera una proposizione q per la quale vi è un solo metodo di acquisizione e si attribuisce uno specifico tipo, per esempio K_1, a uno stato di conoscenza acquisito attraverso questo metodo, la proposizione $q_0 \wedge \neg K_1 q_0$ non sarà conoscibile. Non si può conoscere la congiunzione $q_0 \wedge \neg K_1 q_0$ né attraverso un altro metodo (poiché, come supposto, c'è solo un metodo per sapere q) né attraverso lo stesso metodo (altrimenti si otterrebbe una contraddizione). Ma è controverso che per ogni proposizione vera vi siano almeno due metodi di acquisire la sua conoscenza.

[12] Si veda, per esempio, Paseau (2008: 163-164) e Raklavsky (2018: §3.1).

In secondo luogo, i metodi e processi di acquisizione di conoscenza non sembrano essere disposti in una chiara gerarchia, come invece lo sono i tipi. Metodi quali la percezione, l'introspezione, il ragionamento, la testimonianza o la memoria, non sono organizzati in un ordine gerarchico. Per esempio, non è chiaro quale metodo tra la percezione e l'introspezione debba essere considerato di ordine superiore e corrispondere ad un livello-tipo più alto. Inoltre è possibile realizzare tramite un metodo A (memoria) che non sappiamo qualcosa tramite un metodo B (testimonianza), ma anche viceversa. Ciò implica l'assenza di una gerarchia tra metodi corrispondente a quella tra tipi.

La strategia di distinzione dei tipi sulla base degli stati ha poi due problemi di carattere generale. Un primo genere di difficoltà deriva 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 specie. La distinzione deve 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 distinti esclusivamente sulla base del contenuto della conoscenza. La dipendenza dal contenuto dei livelli-tipo è una caratteristica propria 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 in precedenza, 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.

Un secondo problema sta nella generalità della lettura di K nel paradosso della conoscibilità. K esprime uno stato di conoscenza assolutamente generico, che non tiene in considerazione alcuna specificità degli stati di conoscenza, e dunque alcuna distinzione tra tali stati. L'operatore K nel tipo di proposizione che genera il paradosso $(\phi \land \neg K\phi)$ è privo di restrizioni specifiche. Secondo tale formula è vero che ϕ e non si sa *in alcun modo* che ϕ. Tale proposizione è un esempio della seconda premessa del paradosso, secondo la quale vi sono verità non conosciute in un senso assoluto, da nessuno, in nessun momento del tempo, in alcuna circostanza, attraverso alcun metodo, e cosi via. Una tale interpretazione non permette di motivare una distinzione di tipi sulla base di una distinzione tra stati di conoscenza.

Infatti, come spiegato nella sezione precedente, una distinzione di tipi può bloccare il paradosso solo se nella proposizione (1.3t), $K_2(p_0 \land \neg K_1 p_0)$, il livello-tipo dell'occorrenza di K esterno alle parentesi è più alto del livello-tipo dell'occorrenza di K al suo interno. Ma se K nella proposizione $p \land \neg Kp$ esprime una conoscenza di tipo generico, esso include ogni specie di conoscenza. E se i livelli-tipo riflettono le specie di stati di conoscenza, allora l'occorrenza di K in (1.1) includerà ogni livello-tipo. Formalmente:

(4.1) $(p \land \forall t \neg K_t p)$

dove t sta per un qualsiasi livello-tipo. Quindi nella proposizione (1.3), $K(p \wedge \neg Kp)$, il livello-tipo dell'occorrenza di K all'esterno delle parentesi non può essere più alto del livello-tipo dell'occorrenza all'interno delle parentesi. Non si potrà pertanto evitare la contraddizione che porta al paradosso.

Passiamo ora a considerare il secondo tipo di strategia, secondo il quale sarebbe possibile distinguere i tipi sulla base di differenze nei contenuti della conoscenza, vale a dire, nelle proposizioni oggetto di conoscenza. Si ricordi che i tipi di conoscenza sono comunemente definiti sulla base del livello-tipo del loro contenuto. Quindi questa strategia sembra compatibile con le comuni regole di formazione dei tipi.

Tuttavia, per motivare tale strategia è necessario trovare una differenza in una qualche proprietà del contenuto della conoscenza che sia in grado di riflettere la distinzione dei tipi. Per esempio si potrebbero distinguere i tipi di conoscenza sulla base della distinzione tra contenuto *epistemico* e *non-epistemico* delle proposizioni conosciute.[13] La proposizione 'Maria sa che il cielo è blu' possiede un contenuto epistemico, mentre la proposizione 'il cielo è blu' no. La differenza tra conoscenza di proposizioni non-epistemiche — proposizioni che riguardano meri fatti — e conoscenza di proposizioni epistemiche — proposizioni sulla conoscenza — sembrerebbe riflettere una distinzione reale. Si potrebbe sostenere che la conoscenza di proposizioni non-epistemiche comporta qualche forma di autoriflessione e introspezione di cui è priva la conoscenza di proposizioni epistemiche. Apparentemente questa distinzione potrebbe corrispondere a quella dei tipi, in quanto si basa esclusivamente sul contenuto epistemico della pro-

[13] Si veda, per esempio, Raklavsky (2018: 39).

posizione conosciuta. Quindi la prima distinzione sembra in grado di fornire una giustificazione della seconda.

Tuttavia vi sono almeno due ragioni di dubitare di questa specifica strategia. In primo luogo, la distinzione tra proposizioni che possiedono un contenuto epistemico e non-epistemico non è così chiara come potrebbe sembrare. Uno stato di cose non epistemico riguardante un soggetto potrebbe avere effetti sulle condizioni epistemiche di quel soggetto. '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 ha un qualche valore epistemico.[14] Vice versa, ogni cambiamento nelle condizioni epistemiche di un agente ha conseguenze sul suo stato psicofisico e sull'ambiente che lo circonda, cambiamento che può considerarsi una questione fattuale, non meramente epistemica.

Raclavsky (2018: nota 11) risponde a tale obiezione osservando che il fatto che Giovanni sta dormendo non è logicamente collegato alla proposizione che Giovanni non sa cosa sta succedendo in cucina ora. Pertanto è ragionevole attribuire alla prima proposizione un livello-tipo 0 e alla seconda un livello-tipo 1. Tuttavia il paradosso della conoscibilità si può derivare anche da proposizioni che non menzionano esplicitamente la conoscenza. Si supponga che se Giovanni sta dormendo in camera sua, egli non sa che in cucina il gatto è saltato sul tavolo. Giovanni non può quindi sapere la proposizione (*):

[14] L'esempio nel testo è ispirato ad un altro proposto da Rosenkranz (2003: 354-356).

(*) Il gatto è saltato sul tavolo della cucina e Giovanni sta dormendo in camera sua

Se Giovanni sapesse (*), saprebbe che sta dormendo in camera sua, e quindi non saprebbe che il gatto è saltato sul tavolo. Ma se Giovanni è a conoscenza della congiunzione (*), egli sa anche che il gatto è saltato sul tavolo. Se la diagnosi di Raclavsky fosse corretta, la proposizione (*) sarebbe di tipo 0, e la sua conoscenza di tipo 1. La proposizione implicata da 'Giovanni sta dormendo in camera sua', vale a dire che Giovanni non sa che il gatto è sul tavolo, sarebbe anch'essa di tipo 1. Avremmo quindi che Giovanni sa$_{tipo1}$ che il gatto è saltato sul tavolo e non sa$_{tipo1}$ che il gatto è saltato sul tavolo. La teoria così concepita non eviterebbe la contraddizione che genera il paradosso.

È altresì 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. Qualcuno potrebbe venire a sapere di non sapere ciò che sta accadendo ora in cucina senza l'aiuto di alcuna introspezione, semplicemente considerando il fatto che è in camera da letto.

La distinzione tra proposizioni epistemiche e non- epistemiche non è discriminabile in modo netto. Non vi è un chiaro criterio di distinzione tra le due. Proposizioni del primo tipo sono strettamente connesse a proposizioni del secondo e viceversa, e vi 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 certe occorrenze di conoscenza che hanno casi limite come contenuto.

Inoltre è dubbio che proposizioni riguardanti stati di ignoranza e proposizioni complesse costituite da proposizioni sia fattuali che epistemiche — quale è la proposizione (1.1), $p \wedge \neg Kp$ nel paradosso — si possano considerare epistemiche. Uno stato costituito dall'assenza di uno stato epistemico conta come 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 affinché la soluzione al paradosso basata sui tipi sia efficace, è necessario che tali proposizioni siano epistemiche. Altrimenti se la proposizione (1.1) fosse non-epistemica, sarebbe di tipo 0. Di conseguenza la conoscenza di questa proposizione non sarebbe, come in (1.3t), di tipo 2 ma di tipo 1, e la conclusione paradossale non sarebbe evitata.

Una seconda ragione per sostenere che la supposta analogia non sia in grado di giustificare la distinzione tra 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. Infatti si consideri un esempio del paradosso della conoscibilità in cui la proposizione p in (1.1) sia di un tipo di livello più alto di 1. In questo caso tutte le proposizioni coinvolte nell'argomento sarebbero epistemiche, anche se con diversi livelli-tipo. Per questa ragione la distinzione tra contenuto epistemico e non epistemico delle proposizioni non può essere un corrispettivo adeguato della distinzione dei tipi, e quindi la prima distinzione non può motivare la seconda.

Vi sono altri modi non *ad hoc* di distinguerei 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 necessaria per la soluzione del paradosso non sarebbe garantita. Si consideri la proposizione (1.3), $K(p \wedge \neg Kp)$. 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 collasserebbe sul livello-tipo della seconda ed il paradosso non sarebbe evitabile. Quindi una gerarchia di livelli-tipo che risolva il paradosso richiede una definizione dei tipi che prevenga un tale collasso. Ma il solo modo di garantire tale 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 vi è alcun modo non *ad hoc* per mantenere una distinzione dei contenuti basata su proprietà epistemiche che sia allo stesso tempo attribuibile al concetto ordinario di conoscenza e in grado di riflettere la complessità della gerarchia dei tipi.

Un ulteriore argomento contro la distinzione dei tipi basata su di una differenza del contenuto della conoscenza è il seguente. Questo argomento è valido in generale per ogni strategia di distinzione basata sul contenuto. Si prenda, per esempio, la caratterizzazione dei tipi presentata nella sezione precedente. 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 $p_0 \wedge \neg K_1 p_0$ è di livello 2, perché il livello-tipo più alto all'interno della proposizione è quello di $\neg K_1 p_0$, una proposizione di livello-tipo 1. Da ciò segue (1.3t), $K_2(p_0 \wedge \neg K_1 p_0)$.

Ma cosa succede quando si applica la regola di distributività della conoscenza sui congiunti alla proposizione (1.3t)? Per poter evitare il paradosso, dovrebbe seguire:

(1.4t) $K_2 p_0 \wedge K_2 \neg K_1 p_0$

E quindi, applicando la fattività della conoscenza:

(1.5t) $K_2 p_0 \wedge \neg K_1 p_0$

(1.5t) non dovrebbe essere contraddittoria perché le due occorrenze di K in (1.5t) possiedono diversi livelli-tipo, e l'argomento di Fitch sarebbe così bloccato. Tuttavia, dato (1.3t), 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:

(1.4t*) $K_1p_0 \wedge K_2\neg K_1p_0$

In (1.4t*) 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 perché 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 (1.4t*) e la proprietà fattiva della conoscenza segue la contraddittoria:

(1.5t*) $K_1p_0 \wedge \neg K_1p_0$

L'argomento non è bloccato a questo punto della derivazione e la conclusione paradossale segue logicamente da (1.5t*). Pertanto l'approccio risolutivo basato sull'introduzione dei tipi non è in grado di risolvere il paradosso. Si noti che il fallimento di quest'approccio è dovuto al fatto che i tipi sono definiti sulla base dei contenuti della conoscenza. Se i tipi sono definiti in base al livello-tipo del contenuto di una conoscenza, cambiando contenuto cambia il livello-tipo nella misura in cui il contenuto ha un diverso livello-tipo.

In risposta, Raclavsky (2018: 42-43) ha sostenuto che una teoria dei tipi Russelliana come quella proposta da Church accetta un Principio di Cumulatività secondo il quale formule come K_2p_0 possono essere considerate ben formate. Raclavsky osserva che la precedente conclusione segue solo se si utilizza un modello tipo-teoretico non-cumulativo. Non è tuttavia chiaro il motivo per cui dovremmo accettare una tipizzazione che ammetta un tale Principio di Cumulatività, se non al fine di evitare la conclusione del paradosso. Tale principio è particolarmente implausibile se si interpreta il principio di distributività della conoscenza, non come un processo dinamico di derivazione di nuova conoscenza di proposizioni particolari a partire dalla conoscenza di una congiunzione, ma come di consueto in un senso statico in cui l'affermazione della conoscenza di una congiunzione è identica o implica l'affermazione della conoscenza dei due congiunti.[15] Se $K(p \wedge \neg Kp)$ è semplicemente un modo alternativo di esprimere la proposizione $Kp \wedge K\neg Kp$, non vi è alcuna ragione di attribuire un tipo 2 al primo congiunto Kp.[16]

[15] Come osserva Williamson, la proprietà distributiva non va intesa come un metodo deduttivo in grado di estendere la conoscenza. Piuttosto, «la conoscenza di una congiunzione è già conoscenza dei suoi congiunti» (2000: 282). Si veda anche §2.2.

[16] In questo capitolo, come è inevitabile, ho discusso solamente una parte della letteratura riguardante l'approccio al paradosso basato sull'introduzione dei tipi. Halbach (2008) ha proposto un'altro tipo di critica al presente approccio basato su un argomento per diagonalizzazione. Per una risposta si veda Paseau (2009). Per altre critiche si veda Florio e Murzi (2009), Jago (2010), Fischer (2013: 69) e Rosenblatt (2014). Per un ulteriore difesa dell'approccio e una risposta a varie obiezioni si veda Rachlavsky (2018).

Capitolo 5

Restrizioni sintattiche

Finora ho considerato una serie di proposte di soluzione del paradosso che accettano le premesse dell'argomento, ma criticano l'inferenza dalle premesse alla conclusione. In questo e nei prossimi due capitoli considererò proposte che criticano alcune premesse e assunti nell'argomento. In particolare, queste proposte si concentrano su una revisione o riformulazione del Principio della Conoscibilità, secondo il quale ogni verità è conoscibile.

La proposta considerata nel presente capitolo consiste nell'introdurre modifiche sintattiche al Principio della Conoscibilità, (PC) $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$, in grado di restringere l'ambito della quantificazione universale solamente a formule che possiedono una particolare forma logica. Sulla base di tali restrizioni il principio assumerà la seguente forma:

(PC-RS) $q \rightarrow \Diamond Kq$ per ogni proposizione q che goda della proprietà F.

Dove F è una particolare forma logica.

Il primo filosofo a suggerire un simile approccio al paradosso pare essere stato proprio lo stesso Fitch. In risposta ai commenti di un revisore anonimo al suo articolo, che si è poi rivelato essere Alonso Church, Fitch suggerisce di restringere la classe di proposizioni vere soggette al Principio della Conoscibilità alle sole verità che è empiricamente possibile conoscere.[1]

Più di recente, proposte di revisione sintattica sono state avanzate da noti filosofi antirealisti. Nonostante le critiche di vario tipo che sono state loro rivolte, queste revisioni hanno goduto di un discreto successo. Nel presente capitolo esaminerò le revisioni proposte da Tennant e da Dummett (rispettivamente nelle sezioni §§5.1 e 5.3) e alcune difficoltà a cui esse vanno incontro (§5.2 e §5.4). Nella sezione 5.5 discuterò brevemente altre strategie di restrizione sintattica. Infine nella sezione 5.6 trarrò alcune conclusioni riguardo a questo tipo di strategie.

5.1 Tennant e le proposizioni cartesiane

Neil Tennant, filosofo antirealista, è l'autore della più nota proposta di restrizione sintattica del Principio della Conoscibilità. Egli riserva un intero capitolo del suo libro *The Taming of the True* (1997) ai problemi posti all'antirealismo dal paradosso della conoscibilità e da altri argomenti simili. Egli osserva 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

[1] Si veda Salerno (2009), pagina 5 e capitolo 3.

indecidibilità di Gödel (il quale, tramite un'opportuna codifica, propone una formula aritmetica che dice di sé stessa di essere indimostrabile). In particolare, la derivazione principale nel paradosso della conoscibilità si basa sulla seguente proposizione:

(1.1) $p \wedge \neg Kp$

Secondo Tennant, per evitare il paradosso occorre restringere sintatticamente il principio della conoscibilità in modo tale da escludere proposizioni come la (1.1), le quali generano contraddizioni se conosciute. Tennant individua tre tipi di proposizioni la cui conoscenza genera contraddizioni (1997: 272-273):

1. Tutte le proposizioni che sono già di per sé contraddittorie, come $(p \wedge \neg p)$. Data la fattività della conoscenza, 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).[2]

[2]Come Hand & Kvanvig (1999) hanno notato, l'inconoscibilità di tali proposizioni pone all'antirealismo 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.

3. Proposizioni la cui conoscenza genera una contraddizione a causa della loro intrinseca struttura logica, che comporta l'iterazione della proprietà K. Di questo tipo è la proposizione (1), $p \wedge \neg Kp$, la cui conoscenza genera la contraddizione presente nel paradosso della conoscibilità.

Queste tre tipologie di proposizioni sono definite da Tennant *anticartesiane*. Tutte le proposizioni che, al contrario, possono essere conosciute senza generare contraddizioni, sono definite *cartesiane*.[3] La definizione di proposizione cartesiana proposta da Tennant è la seguente:

(Def-C) p è cartesiana $=_{df} \neg(Kp \vdash \bot)$

Vale a dire, p è cartesiana se la sua conoscenza non genera una 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 una qualche versione del Principio della Conoscibilità. Che ogni proposizione cartesiana vera possa essere conosciuta è quindi una affermazione epistemologica sostanziale e indipendente da (Def-C).

Tennant riformula il Principio della Conoscibilità nei seguenti termini:

(PC-Cart) $q \rightarrow \Diamond Kq$ dove q è cartesiana.

L'argomento di Fitch non costituisce un pericolo per il nuovo Principio della Conoscibilità ristretto (PC-Cart). Infatti l'argomento si basa sulla sostituzione della variabile quantificata in (PC):

[3] 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.

(PC) $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$

con la proposizione (1.1)

(1.1) $p \wedge \neg Kp$

Tuttavia (1.1) è una proposizione anticartesiana, dal momento che si può dimostrare che la sua conoscenza genera una contraddizione. In particolare, nell'argomento di Fitch la proposizione:

(1.5) $Kp \wedge \neg Kp$

derivabile da (1.1) e (PC), è contraddittoria. Pertanto non si può sostituire (1.1) con la variabile q nel principio della conoscibilità ristretto (PC-Cart). Data la restrizione di Tennant, l'inferenza da (1.1) a (1.2) $\Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ non è valida.

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 (PC-Cart) non permette di sostituire alla variabile q solamente le proposizioni che è logicamente impossibile sapere.

5.1.1 Breve excursus sulla classificazione delle proposizioni cartesiane proposta da Tennant

Come abbiamo appena visto, Tennant propone una classificazione delle proposizioni anticartesiane in tre differenti tipologie. Tali proposizioni sono logicamente inconoscibili dal momento che, per definizione, la loro conoscenza genera una contraddizione:

(AC) p è una proposizione anticartesiana se e solo se: $Kp \vdash \bot$

Altri filosofi hanno proposto nozioni simili a quella di proposizione anticartesiana. Per esempio, le e*pistemically indefensible propositions* di Hintikka (1962b), le *unknowable propositions* di Routley (1981), e gli *epistemic blindspots* di Soerensen (1988) sono definite sulla base di simili caratterizzazioni.

In un lavoro di ricerca svolto dal sottoscritto in collaborazione con Massimiliano Carrara (2009), abbiamo proposto una discussione critica più approfondita della distinzione di Tennant. In particolare, abbiamo proposto un'analisi formale di proposizioni che generano contraddizioni se conosciute, la quale permette di derivare tutte le forme logiche delle proposizioni logicamente inconoscibili e di produrre un elenco completo di proposizioni problematiche per i sostenitori di una concezione epistemica della verità.

Sulla base di questa analisi, abbiamo sostenuto che la distinzione di Tennant non è particolarmente accurata e motivata e, cosa più importante, essa sembra essere incompleta. Si consideri, per esempio, il seguente caso: immaginate una macchina costruita in modo tale che se una persona preme un certo pulsante, la macchina modificherà la sua memoria in modo tale che essa dimenticherà in modo definitivo di aver premuto il pulsante.[4] La proposizione "ho premuto il pulsante" è anticartesiana. Infatti tale proposizione se conosciuta è vera (per la fattività della conoscenza); ma se è vera, essa implica che non è conosciuta, poiché è stata dimenticata. Pertanto, se conosciuta, la proposizione non è conosciuta. Ne risulta una contraddizione. Tuttavia la proposizione non è in sé stessa

[4] L'esempio è liberamente adattato da uno simile in Egrè (2008).

contraddittoria (tipo 1), né la sua conoscibilità è un caso di contraddittorietà esistenziale (tipo 2) o dovuta all'iterazione dell'operatore K (tipo 3). La proposizione sembra non essere catalogabile all'interno della distinzione proposta da Tennant.

Per la nostra analisi rimando direttamente all'articolo. E' qui utile introdurre i principali risultati di tale analisi. Il risultato più interessante per la presente discussione è che tutti i casi di proposizione anticartesiana possono essere ricondotti ai seguenti tre sottocasi fondamentali:

1. una proposizione dalla quale sia derivabile la sua stessa ignoranza: $p \vdash \neg Kp$,

2. una auto-contraddizione: $p \vdash \neg p$,

3. un congiunto in una congiunzione dal quale sia derivabile l'ignoranza di un altro congiunto della medesima congiunzione: $p \wedge q$ tale che $q \vdash \neg Kp$

Ogni forma di anticartesianità sembra essere riducibile a uno di questi tre casi fondamentali. Per esempio ogni contraddizione può essere ricondotta al sottocaso 2. Enunciati del tipo "non esistono esseri pensanti" (assumendo che pensare sia una condizione necessaria per sapere), così come l'esempio discusso poco sopra del pulsante che se premuto genera amnesia, sono riconducibili al sottocaso 1. Gli enunciati Mooreani ("p e non si crede che p") sono riconducibili al sottocaso 3. Sembra che ogni caso di proposizione logicamente inconoscibile sia (o si possa ridurre a) una auto-contraddizione, una proposizione dalla quale sia derivabile la sua stessa ignoranza, o un congiunto in una congiunzione dal quale sia derivabile l'ignoranza di un altro congiunto della medesima congiunzione.[5]

Si noti che la sostituzione dell'operatore epistemico K nei sottocasi 1 e 3 con qualunque altro operatore che esprima una condizione necessaria della conoscenza preserva l'anticartesianità. Per esempio, se si ammette che l'esistenza di soggetti sia una condizione necessaria della conoscenza, la proposizione (*) "non esistono soggetti" è anticartesiana. Infatti, se non esistono soggetti, non ci sono proposizioni conosciute, e la stessa proposizione (*) è una di esse. Quindi (*) è una proposizione inclusa nel sottocaso 1, dalla quale è deducibile la sua stessa ignoranza. Al contrario, se supponiamo che l'esistenza di soggetti non sia una condizione necessaria della conoscenza, (*) è perfettamente conoscibile e non anticartesiana. Un ragionamento analogo è valido per ogni altra proprietà necessariamente posseduta dalla conoscenza. "Nessuna proposizione è creduta" e "p e non si crede che p" sono altri esempi di questo tipo.

---

[5]Nel nostro articolo discutiamo anche casi di proposizioni che si troverebbero a metà tra due tipologie nella distinzione di Tennant. Un esempio 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", o nella seconda tipologia: "la conoscenza della proposizione (non contraddittoria) ϕ potrebbe essere impossibile poiché lo stesso atto di considerare o giudicare (falsamente) che ϕ richiede la falsità di (qualche conseguenza di) ϕ". Nella nostra distinzione la precedente proposizione è un'anticartesiana di tipo 1, una proposizione p tale che $p \vdash \neg Kp$. Nella nostra analisi mostriamo anche che alcune proposizioni anticartesiane possono essere derivate sulla base della sola proprietà fattiva della conoscenza (tipi 1 e 2), mentre altre richiedono anche la distributività sui congiunti (tipo 3).

5.2 Critiche alla restrizione di Tennant

In questa sezione discuterò tre obiezioni avanzate contro la proposta di restrizione sintattica di Tennant. Nella prossima sottosezione (§5.2.1) discuterò l'obiezione più conosciuta e discussa nella letteratura contemporanea: tale restrizione è stata da molti considerata *ad hoc,* immotivata, creata al solo scopo di evitare il paradosso. Una seconda obiezione, discussa nella sottosezione 5.2.2, è che la restrizione di Tennant è incompatibile con una teoria epistemica della verità. Accettare una tale restrizione equivale ad accettare una forma di realismo per le proposizioni anticartesiane. Un terzo tipo di critica, discussa nella sottosezione 5.2.3, osserva che esistono paradossi simili a quello di Fitch che sembrano emergere anche nel caso in cui si adotti tale restrizione. La restrizione di Tennant sembra pertanto insufficiente.

5.2.1 La restrizione è *ad hoc*

Hand e Kvanvig (1999) sostengono che non vi siano altri motivi per restringere il Principio della Conoscibilità alle sole proposizioni cartesiane se non quello di evitare il paradosso di Fitch e altri argomenti simili. La proposta di Tennant sembra asserire che tutte le verità sono conoscibili eccetto quelle problematiche per un antirealista, che portano ad una contraddizione se conosciute. Tale proposta sembra chiaramente *ad hoc*, introdotta al solo scopo di evitare i problemi di una specifica teoria, e quindi non indipendentemente motivata. Secondo questi autori, per rendere motivata la sua proposta di restrizione sintattica, Tennant dovrebbe individuare una qualche proprietà posseduta dalla verità (concepita in termini antirealisti) in grado di bloccare il paradosso permettendo ad alcune verità di essere inconoscibili. In questo modo si potrebbe mantenere una posizione antirealista pur negando il Principio della Conoscibilità non ristretto.[6] Tuttavia Tennant non individua proprietà di questo genere, e quindi fallisce nell'intento di fornire una soluzione filosoficamente accettabile e motivata al paradosso.[7]

Tennant (1997) sostiene che la sua restrizione del Principio della Conoscibilità non sia immotivata e *ad hoc*, dal momento che essa identifica le proposizioni anticartesiane senza fare riferimento alla loro inconoscibilità, appellandosi piuttosto alla derivabilità formale di contraddizioni. Le proposizioni anticartesiane non sono infatti definite come le proposizioni che è impossibile sapere ($\neg\Diamond Kp$), ma proposizioni da cui è derivabile una contraddizione se conosciute ($Kp \vdash \bot$). Tuttavia, secondo Hand e Kvanvig, non è meno *ad hoc* sostenere che p è necessariamente conoscibile eccetto quando la conoscenza di p genera una contraddizione, che sostenere che p è necessariamente conoscibile fatta eccezione per quando non lo è. Sebbene in quest'ultimo caso il problema sia evidentemente più ovvio che nel primo, entrambe le affermazioni sono difficilmente giustificabili come non *ad hoc*. È un po' come se l'antirealista

[6]Come vedremo nel capitolo 8, la sostituzione del principio della conoscibilità con un principio alternativo è una strategia ampiamente discussa da molti filosofi antirealisti.

[7]In realtà Tennant ammette che l'argomento di Fitch nella sua formulazione originale sia valido. Tuttavia ha dei dubbi sulla verità delle sue premesse, e in particolare la premessa (1.1) data un'interpretazione intuizionista (Tennant 2001b: 107-110, si veda §3.1). Per questo motivo, Tennant non si sente costretto a rifiutare il Principio della Conoscibilità originale (PC) e ad ammettere come sola soluzione possibile del paradosso quella revisionista. La sua proposta di restrizione tenta piuttosto di giustificare ulteriormente la posizione antirealista.

rispondesse ai controesempi al Principio della Conoscibilità affermando che tale principio vale per tutte le verità tranne che per quelle che costituiscono controesempi ad esso.[8]

Ciò che manca all'antirealista per motivare la sua restrizione è precisamente il reperimento di qualche caratteristica della verità che giustifichi la restrizione in questione. Per Tennant il fatto che queste verità costituiscano controesempi all'antirealismo costituisce già di per sé una buona ragione per accettare la sua restrizione. Tuttavia questa stessa considerazione potrebbe benissimo essere utilizzata per giustificare l'abbandono della prospettiva antirealista (come suggerito da altri filosofi come Tim Williamson). La prospettiva di Tennant appare dunque arbitraria ed unilaterale.

Williamson (2009: 197-8) illustra il problema tramite un'analogia con un simile approccio nelle scienze naturali. Si immagini uno scienziato che abbia sempre sostenuto che gli smeraldi sono verdi. Un giorno egli scopre uno smeraldo blu. Anziché rifiutare la precedente teoria come scorretta, lo scienziato adotta una teoria secondo la quale gli smeraldi sono 'blerdi', vale a dire, verdi fino al momento della nuova scoperta o anche blu da quel momento in poi. Williamson nota che benché questa nuova teoria sia sufficientemente generale e informativa e costituisca un miglioramento rispetto alla precedente, essa è chiaramente *ad hoc*, dal momento che essa introduce un elemento di complessità del tutto immotivato.

La proposta di Tennant sembra egualmente immoti-

[8] Fischer (2013: 77) osserva come l'impossibilità di sapere che p sia logicamente derivabile dall'anticartesianità di p. Se $Kp \vdash \perp$, allora $\vdash Kp \rightarrow \perp$, $\vdash \neg Kp$, e tramite le regole di necessitazione e scambio degli operatori modali, $\vdash \Box\neg Kp$ e $\vdash \neg\Diamond Kp$.

vata nel reagire al paradosso restringendo l'ambito delle verità conoscibili alle sole che non generano problemi, anziché abbandonando una concezione epistemica della verità. Secondo Williamson, se un argomento fornisce un controesempio ad una certa teoria, la risposta più semplice e immediata è quella di dubitare di quella teoria. Si potrà dubitare della conclusione dell'argomento solo se si troveranno motivi indipendenti per farlo. Ma nel caso dell'argomento di Fitch non sembra vi siano particolari motivi di credere che l'argomento stesso sia scorretto.

Hand e Kvanvig notano inoltre che, se la strategia di Tennant fosse giustificata, molti vecchi problemi filosofici potrebbero essere risolti in modo piuttosto banale. Si prenda per esempio il paradosso di Russell, che invalida la teoria secondo cui ogni espressione predicativa definisce un insieme. Applicando la strategia di Tennant si evita il paradosso semplicemente sostenendo che ogni espressione predicativa definisce un insieme fatta eccezione per quelle espressioni che nel far ciò portano a una contraddizione. Ma un tale approccio al paradosso sembra chiaramente immotivato e *ad hoc*. Più che una soluzione, esso sembra piuttosto la constatazione di un problema.

In un articolo successivo, Tennant (2001b) risponde alle critiche di Hand e Kvanvig. In particolare egli difende la propria strategia dall'accusa di essere *ad hoc*. In primo luogo, Tennant afferma che nessuna proposizione che contraddica la tesi generale per cui tutte le proposizioni hanno una certa proprietà ci può impedire di affermare che tale proprietà è comunque posseduta da altre proposizioni che non contraddicono la tesi generale. Questa supposizione 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: $\forall x Fx, q \vdash \bot$

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

Tennant sostiene che una tesi ristretta in risposta ad un controesempio non sia *ad hoc*. Egli illustra la sua affermazione con un'analisi di un caso specifico, il paradosso di Epimenide:

- Tesi: $\forall x(x \leftrightarrow$ è vero che $x)$

- Controesempio alla tesi: «Questa frase è falsa»

- Ragione per sostenere che è un controesempio: $\forall x(x \leftrightarrow$ è vero che $x)$, «Questa frase è falsa»$\vdash\bot$

- Tesi ristretta in risposta al controesempio: $\forall x(\neg[\forall z(z \leftrightarrow$ è vero che z), $x \vdash \bot] \rightarrow (x \leftrightarrow$ è vero che $x))$

La tesi ristretta, consistente nell'esclusione dei controesempi che generano contraddizione, è accettata in diverse soluzioni di problemi filosofici e, secondo Tennant, essa non è *ad hoc*. Per esempio la distinzione Tarskiana dei livelli del linguaggio, quasi universalmente accettata, è una tesi ancora più ristretta della precedente, ma nessuno ha accusato Tarski di aver costruito una teoria *ad hoc*. Pertanto, conclude Tennant, non si capisce perché si dovrebbe criticare una restrizione del Principio della Conoscibilità che segua lo stesso schema:

- Tesi ((PC)): $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$

- Controesempio alla tesi ((1.1)): $p \wedge \neg Kp$
- Ragione per sostenere che si tratta di un controesempio: (PC), (1.1) $\vdash\perp$
- Tesi ristretta in risposta al controesempio: $\forall q(\neg[\forall z(z \rightarrow \Diamond Kz), q \vdash\perp] \rightarrow (q \rightarrow \Diamond Kq))$

Secondo Tennant l'obiezione di Hand e Kvanvig è quindi 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 considerato. Essa consiste nel restringere il principio della conoscibilità nel modo seguente:

$\forall q(\neg[Kq \vdash\perp] \rightarrow (q \rightarrow \Diamond Kq))$

Pertanto Tennant sostiene che la sua strategia non solo non è *ad hoc,* ma è un tipo di approccio che è già stata adottato da molti illustri filosofi nel risolvere problemi filosofici.

Inoltre Tennant sostiene che il suo Principio della Conoscibilità ristretto può avere un ruolo importante nel dibattito filosofico tra realisti ed antirealisti. Tale principio, secondo Tennant, costituisce il più interessante punto di contesa tra le due posizioni. Il realista sostiene che sia possibile che la verità (ogni verità) sia in linea di principio inconoscibile. Ma l'argomento di Fitch mostra tutt'al più che esiste un tipo di inconoscibilità strutturale, dovuta alla struttura logica del nostro linguaggio, che tuttavia non è una caratteristica essenziale della relazione tra conoscibilità e verità. Non c'è motivo per pensare che l'inconoscibilità debba essere di tipo sostanziale, come per esempio accadrebbe se si dimostrasse un limite necessario 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.

Tennant cerca di difendersi ulteriormente dall'accusa di proporre una strategia *ad hoc* mostrando che simili paradossi emergono anche se si sostituisce alla conoscenza altri stati mentali come credere o domandarsi, e che quindi la strategia restrittiva non è una soluzione creata al solo scopo di evitare il paradosso della conoscibilità. Tuttavia questa difesa non sembra molto convincente, in primo luogo perché una strategia può essere *ad hoc* anche se può essere estesa a più nozioni. Il fatto che si amplii il suo campo d'azione non cancella la sua artificiosità e la sua immotivatezza. E in secondo luogo perché, come hanno sostenuto De Vidi e Kenion (2003), i paradossi legati agli altri concetti menzionati sono irriducibili a quello della conoscibilità, e le loro rispettive soluzioni richiedono approcci diversi.[9]

Igor Douven (2005) ha tentato 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 è necessario specificare quando una teoria sia *ad hoc* e quando non lo sia. Secondo Hand e Kvanvig, una teoria non è *ad hoc* solo se è motivata da una ragione che sia indipendente dal paradosso di Fitch e che derivi da una concezione della verità concepita in un senso antirealista.[10] 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 sostanziale, informativa ed importante; niente di più.

Douven ritiene che quest'ultima caratterizzazione sia troppo permissiva, poiché è possibile che una teoria abbia

[9] Tornerò su questo punto nell'ultimo capitolo, §10.1.

[10] Si veda anche Fischer (2013: 77) per una simile osservazione.

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 informativa ed importante, è stata accusata di essere *ad hoc* da 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 della Conoscibilità.

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: 247 e segg) sulla relazione tra i concetti di asseribilità e di credibilità, e conclude che essi sono strettamente interconnessi: se è contraddittorio affermare *F* allora è contraddittorio credere *F*, e viceversa. Inoltre le proposizioni non credibili non sono nemmeno conoscibili (per definizione). Va notato poi che le proposizioni dalla forma "*F*, ma nessuno crede che *F*" hanno la stessa forma logica della proposizione problematica (1.1), $p \wedge \neg Kp$, responsabile del paradosso della conoscibilità. 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 (1.1) e si avrà una ragione non *ad hoc* per restringere sintatticamente il principio della conoscibilità.

Douven riprende l'analisi dell'asseribilità di Peter Unger (1975). Secondo quest'ultimo, quando si afferma una proposizione è come se si affermasse di conoscerla. Adottando questa ipotesi, affermare la proposizione $p \wedge \neg Kp$ è equivalente ad affermare $Kp \wedge \neg Kp$. Tale proposizione non è asseribile in modo coerente e, data la relazione tra asseribilità e credibilità ipotizzata in precedenza, essa non è nemmeno credibile in modo coerente. Affermare o credere la proposizione (1.1) sarà pertanto auto-contraddittorio. Una restrizione sintattica non *ad hoc* del Principio della Conoscibilità che intenda escludere proposizioni come la (1.1) non dovrà fare altro che limitare le proposizioni conoscibili a quelle credibili in modo non contraddittorio. Si avrà così una ragione indipendente dall'argomento di Fitch per restringere il Principio della Conoscibilità, in grado di spiegare perché il principio debba essere ristretto. Questa ragione è che il concetto di conoscenza da cui l'argomento dipende è essenzialmente legato a quello di credenza, il quale a sua volta è connesso a quello di asseribilità, e affermare proposizioni come la (1.1) è auto-contraddittorio. Douven dimostra l'equivalenza tra la restrizione appena definita e quella di Tennant. Ciò gli permette di sostenere che quest'ultima restrizione non è *ad hoc*.

La discussione di Douven ha il merito di individuare un punto cruciale di una parte delle critiche rivolte alla teoria di Tennant. Queste ultime dipendono da cosa si intenda per "*ad hoc*". Una definizione o chiarificazione di questo concetto è un presupposto necessario per ogni critica in questo senso. Tuttavia la difesa della restrizione di Tennant fornita da Douven non mi convince. In primo luogo la definizione di teoria non *ad hoc* proposta da Douven non è universalmente condivisa. In secondo luogo le analisi dei concetti di conoscibilità, credibilità e asseribilità presupposti da Douven sono piuttosto discutibili.

In conclusione, il dibattito tra Tennant e i suoi critici mostra che vi è un disaccordo su quando una teoria debba essere considerata *ad hoc* e quando invece sia motivata. Come ha osservato Fischer (2013: 77), il disaccordo su questo punto fondamentale comporta un limite importante al raggiungimento di un consenso. I criteri affinché una teoria sia valutata come *ad hoc* sono sufficientemente vaghi da consentire un ampio margine di disaccordo. Ciò è evidente se si considera la controversia tra Tennant e Douven sulla questione se l'approccio Tarskiano sia *ad hoc*. Inoltre vi sono esempi di teorie che sono state considerate *ad hoc* da molti filosofi ma che sono diventate soluzioni largamente accettate nella letteratura contemporanea, come per esempio gli assiomi della teoria degli insiemi di Zermelo.

Tuttavia, come nota lo stesso Fischer (2013: 77-78), sembra vi sia un accordo di massima sul fatto che una soluzione non *ad hoc* del paradosso della conoscibilità debba basarsi su di una *motivazione indipendente* dall'argomento e dalle sue premesse, in grado di spiegare perché alcune verità debbano essere escluse dal Principio della Conoscibilità. La restrizione proposta da Tennant non sembra in grado di soddisfare questo requisito. Vi è poi un disaccordo su quali considerazioni contino come buone motivazioni indipendenti nel caso di una restrizione del Principio della Conoscibilità. Tuttavia un requisito minimo per tali motivazioni è che esse siano compatibili con una concezione antirealista e una teoria epistemica della verità.[11] Come vedremo nella prossima sottosezione, la restrizione di Tennant non sembra soddisfare nemmeno questo requisito minimo.

5.2.2 La restrizione è incompatibile con una teoria epistemica della verità

L'antirealismo semantico non è solamente legato al Principio della Conoscibilità nella forma in cui è stato esposto nella sezione 1.1 (forma attualista):

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

Non è sufficiente per un antirealista (e più in generale per un sostenitore di una teoria epistemica della verità) affermare che ogni verità è di fatto conoscibile. L'antirealista sostiene una tesi più forte: che è una caratteristica essenziale della verità che essa sia caratterizzata epistemicamente. L'antirealismo richiede una versione necessitaria del principio:

(NPC) $\Box\forall p(p \rightarrow \Diamond Kp)$

Anche quest'ultimo principio, come (APC), è soggetto a controesempi appartenenti al secondo e al terzo tipo delle proposizioni anticartesiane, come per esempio la proposizione 'non esistono soggetti pensanti' e la proposizione (1.1) nel paradosso della conoscibilità. La restrizione sintattica di Tennant va dunque estesa ad ogni possibile

[11] Williamson (2009: 197 e segg.) e Fischer (2013: 78) osservano anche che una tale motivazione deve essere compatibile con con gli argomenti in favore di una teoria antirealista, come gli argomenti di Dummett basati sulla manifestabilità del significato che abbiamo discusso nel primo capitolo (§1.3).

verità, affermando che tutte le verità anticartesiane, anche quelle meramente possibili, sono escluse dal Principio della Conoscibilità, e dunque sono inconoscibili.

Tuttavia, dal punto di vista di chi difende una teoria epistemica della verità, tale approccio è affetto da un importante problema. Sembra infatti che una tale strategia restrittiva sia costretta ad adottare una prospettiva realista della verità nei confronti delle proposizioni anticartesiane. Queste proposizioni sono o possono essere vere, ma la loro verità non è riconducibile o collegabile a proprietà epistemiche come la conoscibilità.

Teorie epistemiche della verità quali l'antirealismo e il verificazionismo sostengono che la verità è essenzialmente un concetto epistemico. I sostenitori di queste teorie dovrebbero quindi ammettere che proposizioni anticartesiane come per esempio 'non esistono soggetti pensanti' sono necessariamente false. Tuttavia, una teoria che non ammetta che possa esistere un mondo senza soggetti conoscenti o pensanti è una forma di idealismo estremo. Inoltre, come dimostra il paradosso, negare la possibile verità di proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ equivale ad affermare l'assurdità che non possono esistere verità non conosciute. Ne consegue che se si accetta una restrizione sintattica come quella di Tennant ma non si propongono definizioni epistemiche alternative delle verità anticartesiane, ci si pone di fronte ad un dilemma: o si accettano conclusioni assurde quali la necessità dell'onniscienza e di un idealismo estremo; o in alternativa si deve abbandonare il progetto di una teoria epistemica della verità.[12]

[12]In questo senso la restrizione di Dummett, che considereremo nella prossima sezione, sembra avere un vantaggio, dal momento che fornisce una definizione epistemica ricorsiva anche delle verità anticartesiane.

Si consideri nuovamente l'affermazione di Tennant enunciata precedentemente secondo cui *nessuna proposizione che contraddica la tesi generale per cui tutte le proposizioni hanno una certa proprietà ci può impedire di affermare che tale proprietà è comunque posseduta da altre proposizioni che non contraddicono la tesi generale.* Questa affermazione sembra ignorare il fatto che secondo una teoria epistemica della verità, la proprietà in questione, l'accessibilità epistemica, è una condizione non solo sufficiente, ma *necessaria*, della verità. Per ogni filosofo che accetti una caratterizzazione epistemica della verità, è una condizione essenziale della verità quella di essere accessibile epistemicamente. Basta un solo controesempio al possesso di tale proprietà da parte di una verità per inficiare una teoria epistemica della verità. Ad un sostenitore di una tale caratterizzazione della verità non resta altra alternativa che negare la verità delle proposizioni che costituiscono controesempi alla tesi generale. Tale negazione non è indolore, dal momento che gli esempi di verità inconoscibili non sembrano riguardare solamente caratteristiche formali del nostro linguaggio. L'antirealista che accetti la proposta di Tennant sembra costretto ad adottare posizioni idealiste estreme e ad affermare che necessariamente ogni verità è stata, è o sarà di fatto conosciuta da qualcuno.

5.2.3 Gli argomenti di Williamson e Salerno

Williamson (2000a: 109-113) propone un argomento che, pur adottando il Principio della Conoscibilità ristretto alle sole proposizioni cartesiane proposto da Tennant, porta alle stesse conclusioni del paradosso, cioè alla negazione della proposizione (1.1), $p \wedge \neg Kp$, e quindi all'affermazione di (1.9), $\forall q(q \rightarrow Kq)$, secondo cui ogni verità è di fatto conosciuta.

L'argomento è il seguente. Si ammetta la validità del Principio della Conoscibilità ristretto alle sole proposizioni cartesiane. Inoltre si supponga la verità della proposizione q: «c'è un frammento di un vaso romano nel luogo X». Si supponga poi che n designi (rigidamente) il numero di libri attualmente presenti sulla mia scrivania.[13] Sia E il predicato "è pari". Si supponga infine la verità della seguente congiunzione:

(5.1) $q \wedge (Kq \rightarrow En)$

Ora supponiamo che io trovi un frammento di vaso romano in X. Quindi so che in quel luogo c'è quel frammento. Inoltre ho contato i libri sulla mia scrivania 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 sono a conoscenza della congiunzione (5.1) (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 la seguente proposizione è vera:

(5.2) $K(q \wedge (Kq \rightarrow En))$

(5.2) non sembra implicare una contraddizione. Pertanto (5.1) è una proposizione cartesiana. Ma se è cartesiana, per il Principio della Conoscibilità ristretto (PC-Cart) essa è anche conoscibile:

(5.3) $q \wedge (Kq \rightarrow En) \rightarrow \Diamond K(q \wedge (Kq \rightarrow En))$

Inoltre, se q è vero ma Kq è falso, la congiunzione (5.1) resta comunque vera:

[13] Un designatore rigido rinvia allo stesso designato in tutti i mondi possibili. In questo caso, n rappresenta esattamente il numero di libri sulla mia scrivania nel mondo attuale, non il numero di libri che ci sono sulla mia scrivania in altre situazioni possibili.

(5.4) $q \wedge \neg Kq \rightarrow q \wedge (Kq \rightarrow En)$

Da (5.3) e (5.4) si può dedurre che

(5.5) $q \wedge \neg Kq \rightarrow \Diamond K(q \wedge (Kq \rightarrow En))$

Ammettendo la validità delle proprietà distributiva e fattiva della conoscenza, si può inoltre derivare la seguente proposizione:

(5.6) $K(q \wedge (Kq \rightarrow En)) \rightarrow En$

Infatti una congiunzione è conosciuta solo se lo sono i suoi congiunti. Quindi, se $K(q \wedge (Kq \rightarrow En))$, Allora Kq e $K(Kq \rightarrow En)$. Ma, per la proprietà fattiva, $(Kq \rightarrow En)$ è vero. Kq e $(Kq \rightarrow En)$ implicano En. Quindi (5.6) 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 versione necessitaria di (5.6) si ottiene:

(5.7) $\Diamond K(q \wedge (Kq \rightarrow En)) \rightarrow \Diamond En$

Da (5.5) e (5.7) si può derivare la seguente

(5.8) $q \wedge \neg Kq \rightarrow \Diamond En$

Dal momento che le proprietà dei numeri non sono contingenti ed n è un designatore rigido, non è un fatto meramente contingente che n sia pari (per esempio non è un fatto contingente che 8 sia pari). Ne segue che da (5.8) si può derivare:

(5.9) $q \wedge \neg Kq \rightarrow En$

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

(5.10) $q \wedge \neg Kq \rightarrow \neg En$

Da (5.9) e (5.10) segue che da $q \wedge \neg Kq$ è derivabile una contraddizione. Si noti che l’argomento funziona con qualsiasi altra proposizione al posto di q. Quindi, o si accetta che ogni proposizione dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ non è vera 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 (PC-Cart).

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 77, En sarà una falsità necessaria. Ma allora la proposizione (5.2), $K(q \wedge (Kq \rightarrow En))$, implicherà una falsità necessaria e la proposizione (5.1), $q \wedge (Kq \rightarrow En)$, non potendo essere conosciuta senza generare contraddizioni, non sarà cartesiana. Quindi, se n è dispari, l’argomento di Williamson fallisce perché viola la restrizione sintattica proposta da Tennant. La proposizione (5.1) è invece cartesiana se n è un numero pari. Tuttavia, in modo analogo, se la verità di En è logicamente necessaria, allora $q \wedge (Kq \rightarrow \neg En)$ non può essere conosciuta senza generare contraddizioni, e quindi è anticartesiana. Pertanto, nell’argomento di Williamson non si potrà sostituire “pari” a “dispari”, perché il valore di n è designato rigidamente. Una tale sostituzione genera proposizioni anticartesiane, non soggette al Principio della Conoscibilità ristretto (PC-Cart). La sostituzione in (5.3) non sarà più possibile, e l’argomento di Williamson fallirà.

La critica di Tennant dipende dall'assunto che la proposizione necessariamente falsa tra $q \wedge (Kq \rightarrow En)$ e $q \wedge (Kq \rightarrow \neg En)$ sia considerata anticartesiana; assunto che Williamson rifiuta. Williamson (2009) sottolinea come la risposta di Tennant si basi su una confusione tra la nozione metafisica di impossibilità e quella logica di contraddizione. Se n designa rigidamente un numero dispari di libri, allora che tale numero sia pari è una impossibilità metafisica determinata empiricamente e conoscibile solo *a posteriori*. Questa impossibilità non comporta tuttavia contraddittorietà logica. En sarà dunque una impossibilità, ma non sarà una proposizione anticartesiana, dal momento che la sua conoscenza non genera una contraddizione ($K(En) \nvdash \bot$).[14]

A mio avviso la risposta di Tennant all'argomento di Williamson non è molto convincente. Concordo pienamente con Williamson che En e $q \wedge (Kq \rightarrow En)$ non sono proposizioni anticartesiane. Inoltre Salerno (2008: 8-13) ha proposto un'argomento simile a quello di Williamson che sembra evitare i possibili problemi di quest'ultimo. Salerno aggiunge alle proprietà della conoscenza utilizzate nell'argomento di Fitch un ulteriore principio, la fattività della conoscibilità:

(FC) $\Diamond Kp \rightarrow p$

Tale principio afferma che la conoscibilità è fattiva: se una proposizione è conoscibile, allora è vera. Salerno sostiene la validità di tale principio sulla base di alcuni esempi intuitivi. Se per esempio qualcuno al funerale di suo nonno dicesse: "qualcuno avrebbe potuto sapere che era malato", ma fosse falso e del tutto infondato che suo nonno era malato, la sua affermazione sembrerebbe quantomeno strana.

[14]Per una risposta all'obiezione di Williamson si veda Tennant (2010).

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 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. E' difficile prendere sul serio quello che sta dicendo. Ciò indica che "qualcuno potrebbe scoprire che" è fattivo. Questi esempi mostrano come sia intuitivamente evidente che la conoscibilità è fattiva.[15] Il principio (FC) è condiviso da vari filosofi antirealisti, tra i quali Dummett (2001) e lo stesso Tennant (2002).[16]

Torniamo all'argomento di Salerno. Si supponga la validità di (FC). Tale principio, unito a quello della Conosci-

[15] Questa tesi è sostenuta anche in Brogaard e Salerno (2006; 2008). Fara (2010: 61) afferma che «è sicuramente certo che nessuna falsità potrebbe essere conosciuta», dal momento che data la fattività della conoscenza nessuno potrebbe sapere una falsità. Tuttavia l'intuizione di Fara, che personalmente non condivido, si basa su una specifica lettura della nozione di possibilità. Sembra altrettanto certo che una falsità contingente come l'affermazione che Torino è la capitale d'Italia avrebbe potuto essere vera in una diversa situazione possibile, e in quella situazione qualcuno avrebbe saputo che Torino è la capitale d'Italia. Ciò non implica alcuna violazione della fattività della conoscenza.

[16] Altri filosofi preferiscono parlare di possibilità 'epistemica' nel caso in cui si supponga la validità del principio (FC). Si veda, per esempio, Rosenkranz (2004).

bilità ristretto alle proposizioni cartesiane, garantisce la validità del seguente:

(PC-Cart+FC) $q \leftrightarrow \Diamond Kq$ dove q è cartesiana.

Inoltre si supponga la validità del principio (E), già introdotto in precedenza:

(E) $\Diamond\phi, \Box(\phi \to \psi) \vdash \Diamond\psi$

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

(5.11) $\Box(K(\phi \wedge (K\phi \to \psi)) \to \psi)$

Si supponga poi che p e q siano formule atomiche contingenti. Ne consegue che le seguenti quattro proposizioni sono cartesiane: q, $\neg q$, $p \wedge (Kp \to Kq)$ e $p \wedge (Kp \to \neg Kq)$. Ciò significa che conoscere queste proposizioni non genera contraddizioni. Inoltre si supponga per assurdo la verità della seguente proposizione:

(1.1) $p \wedge \neg Kp$

Allora sarà vero che

(5.12) $p \wedge (Kp \to Kq)$

Dal momento che (5.12) è cartesiana, si avrà:

(5.13) $p \wedge (Kp \to Kq) \leftrightarrow \Diamond K(p \wedge (Kp \to Kq))$

e da (5.12) e (5.13):

(5.14) $\Diamond K(p \wedge (Kp \to Kq))$

Un esempio di (5.11) è

(5.15) $\Box(K(p \wedge (Kp \to q)) \to q)$

da (5.14), (5.15) ed (E) è derivabile

(5.16) $\Diamond Kq$

Dal momento che q è cartesiana, da (PC-Cart+FC) segue che

(5.17) $q \leftrightarrow \Diamond Kq$

e, quindi che

(5.18) q

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

(5.19) $\neg q$

Da (5.18) e (5.19) si deriva una contraddizione. Pertanto si dovrà negare la supposizione (1.1), $p \wedge \neg Kp$. Ma negare (1.1) 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 ((PC-Cart+FC)).

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 presuppone che le proposizioni p e q siano contingenti. Esso quindi evita i potenziali problemi dell'argomento di Williamson discussi da Tennant.

Brogaard e Salerno (2006) hanno proposto un ulteriore argomento contro le strategie di restrizione sintattica che, almeno in apparenza, non utilizza (FC). Tale argomento è un paradosso di indecidibilità, simile a quelli che abbiamo discusso nel capitolo riguardante le revisioni intuizioniste (§3.1). L'argomento dimostra che il Principio della

Conoscibilità implica che non ci sono proposizioni indecise. Questo paradosso, a differenza di quelli discussi in precedenza, costituisce una minaccia 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 se $\neg Kq \wedge \neg K \neg q$. Si supponga ora che esista una proposizione indecisa:

(1i) $\exists p(\neg Kp \wedge \neg K \neg p)$

Un esempio di (1i) è:

(2i) $\neg Kq \wedge \neg K \neg q$

Dal momento che la conoscenza della proposizione (2i) non è auto-contraddittoria, (2i) è cartesiana.[17] Applicando il principio (PC-Cart) a (2i) si avrà:

(3i) $\Diamond K(\neg Kq \wedge \neg K \neg q)$

Ora si supponga per assurdo che (2i) sia conosciuta:

(4i) $K(\neg Kq \wedge \neg K \neg q)$

Per la proprietà distributiva della conoscenza sui congiunti si avrà:

(5i) $K \neg Kq \wedge K \neg K \neg q$

Si supponga ora il seguente principio

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

[17] Si noti che gli autori sembrano trascurare il fatto che la non-autocontraddittorietà è una condizione necessaria ma non sufficiente affinchè una proposizione sia cartesiana.

In (G) il simbolo $\Diamond$ deve essere letto come possibilità epistemica, vale a dire, se p è epistemicamente possibile, allora non contraddice ciò che è conosciuto. Applicando (G) a (5i) si può dedurre la seguente:

(6i) $\neg\Diamond Kq \wedge \neg\Diamond K\neg q$

Applicando a (6i) il principio (PC-Cart) si otterrà la contraddittoria:[18]

(7i) $\neg q \wedge \neg\neg q$

Si dovrà allora negare la supposizione per assurdo (4i):

(8i) $\neg K(\neg Kq \wedge \neg K\neg q)$

Avendo dimostrato (8i), sappiamo che (8i) è vera:

(9i) $K\neg K(\neg Kq \wedge \neg K\neg q)$

Applicando a (9i) il principio (G) otterremo:

(10i) $\neg\Diamond K(\neg Kq \wedge \neg K\neg q)$

La proposizione (10i) contraddice la (3i). Ma (3i) si basa solo sulla premessa (1i), che esistano proposizioni indecise, e sul Principio della Conoscibilità (PC-Cart). Quindi o si rifiuta la prima premessa e si afferma che non esistono proposizioni indecise, ma questa è una tesi difficilmente accettabile (specialmente per un antirealista); oppure si deve negare (PC-Cart).

L'argomento di Brogaard e Salerno ricorre al principio (G) per dimostrare l'incompatibilità dell'esistenza di

[18] Tuttavia a mio avviso l'applicazione a (6i) del principio (PC-Cart) è illegittima, in quanto la possibilità in (6i) è solamente epistemica. Essa è derivata dal principio (G) e non va confusa con il tipo di possibilità presente nel principio.

proposizioni indecise con il Principio della Conoscibilità ristretto (PC-Cart). Tuttavia, a mio avviso, (G) può fornire una critica più immediata del principio. Infatti si sostituisca a p in (G) la proposizione Kq. Ipotizzando che q sia una proposizione cartesiana, Kq è essa stessa cartesiana, dal momento che KKq non può essere contraddittoria. Ora ipotizziamo di non sapere Kq e di sapere di non saperlo. Si tratta di una situazione che può facilmente realizzarsi. Per esempio non so se ho cinque Euro in tasca e so di non saperlo. Si avrà quindi:

(11i) $K\neg Kq$

Applicando (G) a (11i) si ottiene che:

(12i) $\neg\Diamond Kq$

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

(13i) $\Diamond Kq$

Le proposizioni (12i) e (13i) sono tra loro contraddittorie. Quindi, o rifiutiamo la proposizione (11i), negando che possano realizzarsi situazioni in cui si sa di non sapere qualcosa, oppure dobbiamo negare il principio (PC-Cart).[19]

La soluzione più semplice in risposta all'argomento precedente è forse quella di rifiutare (G). Negando questo principio, anche l'argomento di Brogaard e Salerno non sarebbe più valido. Una buona ragione per rifiutare (G) potrebbe essere che la conclusione dell'argomento che

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

ho esposto precedentemente non è solamente il rifiuto del Principio della Conoscibilità. L'argomento sembra dimostrare che se si ammette (G), qualsiasi proposizione che si sa di non sapere è inconoscibile. Questa è una tesi molto meno sostenibile del rifiuto del principio (G). Tuttavia (G) sembra plausibile se l'operatore $\Diamond$ è letto come possibilità epistemica, vale a dire, come compatibilità con ciò che si sa. Data una tale interpretazione, il principio affermerebbe che se so che p è falso, non è compatibile con ciò che so che p è vero. Questa affermazione sembra ovvia, persino tautologica. Se però si interpreta $\Diamond$ come possibilità epistemica, (PC-Cart), e in generale qualunque versione del Principio della Conoscibilità, non sembrano molto plausibili. Data questa interpretazione dell'operatore di possibilità, la formula $p \rightarrow \Diamond Kp$ esprime la tesi che se p è vero, allora è compatibile con ciò che so che sono a conoscenza di p. Ma questa tesi è chiaramente falsa. Ci sono un gran numero di verità che so con certezza di non sapere. Per esempio so di non sapere qual'è la data in cui il mio programma preferito non verrà più trasmesso, o quanti anni aveva Sofocle quando morì.

Brogaard e Salerno sono concordi nell'affermare che il successo o il fallimento del Principio della Conoscibilità sintatticamente ristretto contro i paradossi elencati nella presente sezione dipenderà da future analisi dell'interpretazione dell'operatore modale "$\Diamond$" e dell'operatore "K".[20] Per motivi elencati in precedenza, ritengo che il secondo argomento di Brogaard e Salerno non costituisca un problema per la revisione sintattica proposta da Tennant, ma piuttosto dimostri che un'interpretazione dell'operatore modale nel Principio della Conoscibilità nei termini di una possibilità epistemica sia scorretta. Per quanto ri-

[20]Brogaard & Salerno (2006: nota 2).

guarda il primo argomento, esso sembra più convincente. L'operatore modale nel principio (FC) non necessita di una interpretazione epistemica. La possibilità espressa da "$\Diamond$" può essere interpretata in un senso metafisico, ma la relazione di accessibilità può essere definita in modo da preservare la fattività della conoscibilità. Ciò renderebbe più plausibile tale principio, che come ho menzionato in precedenza è stato accettato e difeso dallo stesso Tennant (2002, 2009). L'argomento di Brogaard e Salerno sembra dunque essere effettivamente problematico per la sua restrizione.[21]

5.3 La restrizione di Dummett

Michael Dummett (2001) ha avanzato una proposta di restrizione sintattica alternativa a quella di Tennant.[22] Dummett, come Tennant, sostiene che i problemi riscontrabili nel paradosso della conoscibilità vadano imputati ad una caratterizzazione troppo generica e imprecisa della verità. Dummett introduce una nuova caratterizzazione epistemica induttiva della verità. Egli propone di restringere il Principio della Conoscibilità ad un nucleo di proposizioni di base (o atomiche) grammaticalmente primitive. Data una caratterizzazione epistemica delle verità di base, egli definisce induttivamente, tramite definizioni ricorsive, tutte le altre verità alle quali il principio non potrà essere applicato in modo diretto. Egli propone le seguenti

[21] Per ulteriori discussioni dell'argomento di Broogard e Salerno e del principio (FC) si veda Tennant (2009).

[22] E' utile ricordare che più di recente Dummett ha rifiutato un tale approccio al paradosso. Egli ha proposto una soluzione alternativa basata su una nuova formulazione intuizionista del principio della conoscibilità. Si veda Dummett (2009) e il capitolo 8, §8.2.

definizioni (dove l'operatore V è il predicato di verità; si legga "è vero che"):

i) se p è una *proposizione di base*, $V(p)$ se e solo se $\Diamond Kp$;

ii) V(p e q) se e solo se $Vp \land Vq$;

iii) V(p o q) se e solo se $Vp \lor Vq$;

iv) V(se p, allora q) se e solo se $Vp \rightarrow Vq$;

v) V(non si da il caso che p) se e solo se $V\neg p$

vi) V(F[per qualche p]) se e solo se $\exists x(VFx)$

vii) V(F [per ogni p]) se e solo se $\forall x(VFx)$

Le formule sul lato destro di ciascun bicondizionale sono soggette ad una logica intuizionista.

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. Questo tipo di proposizioni deve includere tutte quelle che non possono essere rappresentate nella forma specificata dalle clausole (ii) – (vii), o in altre eventuali clausole supplementari.

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

(PC-Base) $q \rightarrow \Diamond Kq$, per ogni proposizione di base q

(PC-Base) non è minacciato dal paradosso della conoscibilità poiché la problematica congiunzione:

(1.1) $p \land \neg Kp$

presente nell'argomento, essendo complessa, e quindi non di base, non può sostituire la variabile q nel principio ristretto (PC-Base). Da (PC-Base) e (1.1) si potrà solo dedurre che è conoscibile che p e che è conoscibile che non si da il caso che p sia conosciuto. Ma non che sia possibile conoscere congiuntamente le due cose. In questo modo la derivazione nel paradosso è bloccata.

La restrizione di Dummett sembra in parte evitare l'accusa di essere *ad hoc*, creata al solo scopo di evitare la conclusione del paradosso. Dummett ritiene che se è conosciuto che A ed è conosciuto che B, da ciò non segue che si sappia che [A e B]. Questo perché egli interpreta "è conosciuto che" come "qualcuno in qualche momento del tempo sa che" (come è consueto nella letteratura riguardante il paradosso). Soggetti diversi in intervalli temporali e mondi possibili diversi possono sapere che A e sapere che B, senza che mai nessuno sappia che [A e B]. Assumendo che A e B siano proposizioni di base, dato (PC-Base) non potremo più dedurre:

$$\Diamond(KA \wedge KB)$$

ma potremo solo dimostrare che:

$$\Diamond KA \wedge \Diamond KB$$

E' possibile che un un qualche soggetto sappia che A in un qualche mondo possibile e in un qualche intervallo temporale, ed è possibile che un qualche altro soggetto sappia che B in un altro mondo possibile o in un altro intervallo temporale. Il principio non richiede che i mondi possibili, i soggetti e gli intervalli temporali delle due conoscenze debbano coincidere. L'adozione del nuovo principio sembra quindi almeno in parte motivata dall'interpretazione dell'operatore K nel paradosso della conoscibilità.

Nel caso specifico della proposizione (1.1), se p è una proposizione di base, applicando (PC-Base) a (1.1) si potrà inferire che è possibile che qualcuno sappia, abbia saputo o saprà che p, e che è possibile sapere che non si da il caso che qualcuno sappia, abbia saputo o saprà mai che p. Trattandosi di soggetti conoscenti diversi in mondi possibili ed intervalli temporali diversi, tale conclusione non genererà contraddizioni.

Si noti che la restrizione di Tennant si estende ad un numero minore di proposizioni rispetto a quella di Dummett. Essa esclude la conoscibilità delle sole proposizioni da cui è logicamente derivabile una contraddizione. Al contrario, il Principio della Conoscibilità proposto da Dummett non si applica a verità complesse che intuitivamente sono conoscibili, come la proposizione che [oggi piove e 2+2=4]. Secondo Tennant (2002) se una proposizione p è vera ma $Kp \vdash \bot$, p è una proposizione complessa.[23] Ma esistono proposizioni complesse ϕ tali che $\neg(K\phi \vdash \bot)$. Dunque la restrizione di Dummett esclude dal Principio della Conoscibilità un numero maggiore di proposizioni, ed è quindi più restrittiva di quella di Tennant. D'altro canto, almeno intuitivamente, sembrerebbe che la restrizione di Dummett sia più intuitiva e motivata di quella di Tennant.[24]

[23] Tennant non giustifica questa sua affermazione. A mio avviso non è ovvio che una proposizione di base non possa essere anticartesiana. Per esempio, non è ovvio che la proposizione (α) che dice di se stessa di non essere conosciuta sia una proposizione complessa, ma essa è chiaramente anticartesiana.

[24] In diverse occasioni in cui mi è capitato di presentare il Paradosso della Conoscibilità a persone che non ne erano a conoscenza, una delle prime e più comuni reazioni è stata quella di proporre una applicazione del Principio della Conoscibilità a ciascun congiunto separatamente anziché all'intera congiunzione $p \wedge \neg Kp$. Questa si può considerare evidenza aneddotica a supporto della plausibilità della restrizione di

Si può inoltre sostenere che la restrizione di Dumett, diversamente da quella di Tennant, è pienamente compatibile con una caratterizzazione epistemica della verità. Secondo questa restrizione ogni verità, nessuna esclusa, può essere caratterizzata nei termini della conoscibilità dei suoi costituenti proposizionali di base. Per esempio la proprietà di essere vera posseduta da una congiunzione dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$ è caratterizzabile epistemicamente nei termini della conoscibilità di ciascuno dei suoi congiunti. In questo modo, tale restrizione può evitare il dilemma che affligge la restrizione di Tennant considerato nella sezione 5.2.2, riuscendo al contempo a mantenere una teoria epistemica della verità ed evitare conclusioni assurde quali la necessità dell'onniscienza e di una forma estrema di idealismo.

5.4 Problemi per la restrizione di Dummett

Come la restrizione proposta da Tennant, anche quella di Dummett è stata accusata di essere *ad hoc*, formulata al solo scopo di evitare il paradosso della conoscibilità. In particolare sembra *ad hoc* l'idea di definire la verità ricorsivamente nel modo proposto da Dummett. Non è ovvio per quale motivo si dovrebbe restringere la conoscibilità a proposizioni di base. Per quale motivo un sostenitore di una teoria epistemica della verità dovrebbe accettare che congiunzioni vere possano non essere conoscibili, se non al solo scopo di evitare le conseguenze dell'argomento di Fitch?

Dummett.

Inoltre, come abbiamo visto nella sezione 2.2, Williamson ha sostenuto che per un antirealista verificazionista sembra non vi sia alcun motivo di non accettare un Principio della Conoscibilità secondo il quale, se una congiunzione è vera, è possibile che ciascun congiunto sia conosciuto:

(SPC) $(p_1 \wedge \ldots \wedge p_n) \rightarrow \Diamond(Kp_1 \wedge \ldots \wedge Kp_n)$

Come osserva Williamson, da un punto di vista verificazionista, verificare una congiunzione consiste precisamente nel verificare i suoi congiunti. E' quindi plausibile che se una congiunzione è vera, un verificazionista richiederà che sia possibile che ciascun congiunto sia verificato e conosciuto.

Tuttavia a mio avviso la restrizione di Dummett è più motivata di quella di Tennant in un'ottica antirealista. Come abbiamo visto nel capitolo introduttivo (§1.3), secondo l'antirealismo semantico, una teoria del significato degli enunciati deve includere una teoria della comprensione di tale significato. Inoltre l'antirealista sostiene che tale comprensione è completamente manifestabile nell'uso di un parlante competente. Ciò che conta come manifestazione di tale comprensione è che, se posto in condizioni epistemiche ideali, il parlante sarebbe in grado di riconoscere in quali circostanze quell'enunciato è vero o falso. Pertanto, un parlante è in grado di comprendere il significato di un enunciato solo se è in grado di riconoscere in quali condizioni un tale enunciato sarebbe verificato o falsificato. Un enunciato non verificabile, nemmeno in linea di principio, non sarebbe comprensibile, e dunque non avrebbe un senso. E' sulla base di questo tipo di ragionamento che l'antirealista semantico caratterizza la verità in termini epistemici, affermando che ogni verità deve essere in linea di principio conoscibile.

Ora, è plausibile che la comprensione del significato di un enunciato complesso come «oggi c'è il sole e 2+2=4» dipenda dalla comprensione del significato dei sui elementi più fondamentali. Per un parlante competente sembra sufficiente comprendere il significato di «oggi c'è il sole», di «2+2=4», e della congiunzione «e» per capire il significato dell'enunciato complesso formato da queste espressioni. Di fatto siamo in grado di comprendere enunciati molto estesi e complessi, che non abbiamo mai nemmeno considerato, precisamente perché siamo in grado di comprenderne i costituenti più semplici. Se le cose stanno così, per un antirealista ha senso sostenere che un parlante competente può comprendere il significato di un enunciato complesso se è in grado di riconoscere in quali condizioni gli elementi di base di quell'enunciato sarebbero verificati o falsificati. La comprensione del significato di «oggi c'è il sole e 2+2=4» è garantita se sappiamo come verificare l'enunciato che oggi c'è il sole e l'enunciato che 2+2=4. In altre parole, l'antirealista semantico non sembra aver bisogno di una ulteriore specificazione delle condizioni di verificabilità di «oggi c'è il sole e 2+2=4» in aggiunta a quelle degli enunciati di base che costituiscono tale enunciato.

Sebbene queste considerazioni non forniscano un argomento decisivo in favore di un'analisi ricorsiva della verità e di una restrizione del Principio della Conoscibilità come quelle proposte da Dummett, per lo meno esse illustrano come una tale restrizione abbia un senso in un contesto antirealista.[25] Devo ammettere che se fossi un antirealista semantico probabilmente accetterei una restrizione come quella proposta da Dummett e sosterrei su queste basi che il paradosso della conoscibilità non costituisca

[25] Per ulteriori considerazioni a favore della restrizione di Dummett in un contesto intuizionista, si veda anche Bermudez (2009).

una minaccia per questa teoria. Tuttavia tale soluzione al paradosso è soddisfacente solo dal punto di vista di un antirealista. Essa non può soddisfare i sostenitori di altre teorie verificazioniste che accettano il Principio della Conoscibilità per altre ragioni (per una breve lista si veda la sezione §1.3).

Inoltre un tale approccio non può essere soddisfacente per chi, come il sottoscritto, considera il paradosso della conoscibilità un argomento di interesse principalmente epistemologico.[26] Ciò che trovo particolarmente interessante nell'argomento di Fitch non è tanto il fatto che esso costituisca una minaccia per specifiche teorie della verità e del significato, ma che esso possa dimostrare limiti necessari della conoscibilità umana partendo da premesse piuttosto ovvie e quasi banali. La restrizione di Dummett non può evitare che il paradosso della conoscibilità imponga tali limiti costitutivi alla conoscibilità, dal momento che il predicato di verità si applica anche a proposizioni complesse quali intere congiunzioni. E' una verità che «oggi c'è il sole e 2+2=4», ed è una verità che per qualche p, $p \wedge \neg Kp$. Quest'ultima verità è tuttavia inconoscibile (almeno se si ammette che l'argomento di Fitch sia corretto).

Un altro potenziale problema per la restrizione di Dummett è che la sua nozione di proposizione di base è poco chiara e sembra piuttosto problematica.[27] Per esempio, la proposizione

(P-base) Giovanni sta dormendo nel suo letto

[26] Per simili considerazioni si veda Kvanvig (2006).

[27] Come osserva Fischer (2013: 72), l'uso di Dummett della nozione di enunciato di base è indeterminato e non specificato. Esso comporta diverse interpretazioni. Inoltre la definizione ricorsiva di Dummett non include definizioni per operatori modali ed epistemici.

sembra una proposizione di base. Essa non include negazioni, connettivi logici, quantificatori o operatori epistemici. Ma essa implica la verità della seguente proposizione:

(P-com) Giovanni non sa cosa sta succedendo in cucina mentre dorme nel suo letto

(P-com) è una proposizione dalla forma logica complessa. Questo esempio illustra come sia difficile separare in modo netto proposizioni di base e complesse data la dipendenza o equivalenza tra alcune verità di base ed alcune verità complesse.

Un altro potenziale problema per la restrizione di Dummett è che, come già menzionato in precedenza, tale restrizione sembra troppo restrittiva. Come osserva Fischer (2013: 72-73), se si accetta il Principio della Conoscibilità per una proposizione p, non sembrano esserci buone ragioni per non accettarlo anche per proposizioni quali Kp. Lo stesso vale per proposizioni quali $p \wedge Kp$, $p \vee \neg p$ e $p \rightarrow q$. Non è chiaro perché un antirealista dovrebbe accettare di escludere tali proposizioni dal Principio della Conoscibilità, dal momento che esse sembrano chiari esempi di verità conoscibili, e la conoscenza del loro significato è completamente manifestabile da un soggetto competente tramite l'identificazione delle loro condizioni di verifica (come richiesto dagli argomenti di Dummett in favore dell'antirealismo). Tale restrizione sembra dunque eccessiva.

Un altro tipo di argomento contro la strategia di Dummett cerca di dimostrare come paradossi simili a quello della conoscibilità emergano anche ammettendo la restrizione sintattica in questione. Brogaard e Salerno (2002: 143-146) hanno proposto un argomento simile a quelli considerati nella sezione §5.2.3 contro la strategia di restrizione sintattica alle sole proposizioni di base.

Quando abbiamo introdotto tale restrizione abbiamo ricordato che l'insieme delle proposizioni di base deve includere tutte quelle che non possono essere rappresentate nella forma specificata dalle clausole (ii) – (vii). 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) Vp se e solo se $\Diamond Kp$, se p è una proposizione di base

di sostituire la variabile p con Kq. Inoltre supponiamo ancora una volta la validità del principio (E), introdotto nella sezione 5.2.3.

(E) $\Diamond\phi, \Box(\phi \rightarrow \psi) \vdash \Diamond\psi$

e ricordiamo che anche per Dummett è valido il seguente principio:

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

Si consideri ora la seguente dimostrazione:

(5.20) $q \wedge \neg Kq$ ipotesi

(5.21) $V(Kq) \leftrightarrow \Diamond KKq$ clausola (i)

(5.22) $V(q) \leftrightarrow \Diamond Kq$ clausola (i)

(5.23) $\neg Kq$ da (5.20)

(5.24) $\neg Kq \leftrightarrow \neg V(Kq)$ clausola (v), V(non si da il caso che p) sse Vp

(5.25) $\neg V(Kq)$ da (5.24)

(5.26) $\neg\Diamond KKq$ da (5.21) e (5.25)

(5.27) q da (5.20)

(5.28) $\Diamond Kq$ Da (5.27) e (5.22), (+)

(5.29) $p \leftrightarrow \Diamond Kp$ clausola (i), (+)

(5.30) $\Diamond p \leftrightarrow \Diamond\Diamond Kp$ da (5.29), (E)

(5.31) $\Diamond Kq \leftrightarrow \Diamond\Diamond KKq$ sostituendo Kq a p

(5.32) $\Diamond\Diamond KKq$ da (5.31) e (5.28)

(5.33) $\Diamond KKq$ in w_1 da (5.32)

(5.34) KKq in w_2 da (5.33)

(5.35) $\Diamond KKq$ nel mondo reale da (5.34)[28]

(5.36) $\Diamond KKq \wedge \neg\Diamond KKq$ da (5.26) e (5.35), introduzione della congiunzione.

(5.37) $\neg(q \wedge \neg Kq)$ negazione di (5.20) per la contraddittorietà di (5.36).

Anche adottando il Principio della Conoscibilità ristretto 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.

[28]Nei passaggi da (5.33) a (5.35) si dà per scontato che la possibilità sia transitiva.

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 ammissibile che si possa sottoporre a una verificazione costruttiva anche KKq. In altri termini, se c'è un'argomentazione finita e controllabile che verifica la proposizione "è saputo che q" c'è un argomento che verifica anche "è saputo che è saputo che q". É quindi ammissibile che il seguente principio sia valido:

(KK) $\Box(K\phi \to KK\phi)$

Se si accetta la validità dei principi (KK), (E) e (FC), $\Diamond Kp \to p$, anche supponendo che Kq non sia una proposizione di base, si perviene di nuovo alle conclusioni del Paradosso della Conoscibilità:

(5.20) $q \wedge \neg Kq$ ipotesi

(5.38) $\Box(Kq \to KKq)$ (KK)

(5.39) $V(q) \to \Diamond Kq$ clausola (i)

(5.40) q da (5.20)

(5.41) $\Diamond Kq$ da (5.39) e (5.40), (+)

(5.42) $\Diamond KKq$ da (5.41) e (5.38), (E)

(5.43) Kq da (5.42), (FC)

(5.44) $\neg Kq$ da (5.20)

(5.45) $Kq \wedge \neg Kq$ da (5.43) e (5.44)

(5.46) $\neg(q \wedge \neg Kq)$ negazione di (5.20) per la contraddittorietà di (5.45)

Se l'argomento precedente è corretto, vi è una versione del paradosso che la restrizione di Dummett non può bloccare. E la paradossalità emerge indipendentemente dal fatto che Kq sia considerata una proposizione di base o meno.

Sven Rosenkranz (2004) ha avanzato una obiezione all'argomento di Brogaard e Salerno. 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 dato momento in cui essa sarà conosciuta) e quindi che, se c'è una proposizione vera che 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 queste conseguenze paradossali:

(5.47) q ipotesi

(5.48) $\Diamond Kq$ da (5.47), clausola (i), (+)

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

(5.50) $\Diamond KKq$ da (5.48) e (5.49), (E)

(5.51) Kq da (5.50), (FC)

(5.52) $q \rightarrow Kq$ da (5.47)-(5.51), introduzione del condizionale

Questa nuova versione dell'argomento mostra che qualunque proposizione q, anche se di base o cartesiana, implica necessariamente che, se conoscibile, essa è di fatto conosciuta, se non ora almeno in un qualche momento del tempo. Ma questa è una tesi difficilmente condivisibile. Un realista rifiuterà la validità dell'argomento rifiutando il principio (KK).[29] (KK) è tuttavia accettato da alcuni antirealisti, i quali preferiranno rifiutare uno degli altri principi utilizzati nell'argomento. L'intero argomento sembra dunque ridursi ad una dimostrazione dell'incompatibilità del principio (KK) con (E) e (FC), senza con ciò implicare una critica diretta alla restrizione sintattica del Principio della Conoscibilità proposta da Dummett.

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

(5.53) $\Diamond K(p \wedge (Kp \rightarrow Kq))$

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

(5.54) $\Box(K(p \wedge (Kp \rightarrow Kq)) \rightarrow Kq)$

Per il principio (E), da (5.53) e (5.54) si può dedurre:

(5.55) $\Diamond Kq$

Ma se $\Diamond Kq$, allora, per il principio (FC), q. Dal fatto che è possibile sapere che la mummia del faraone è nella tomba

[29]Per una nota critica del principio si veda Williamson (2000).

è possibile derivare, tramite i principi (E) e (FC), l'errata conclusione che la porta della tomba è stata aperta. Questo esempio mostra come (E) e (FC) non possano essere entrambe validi.

L'argomento di Rosenkranz dimostra l'incompatibilità di (E) ed (FC). (E) è un principio molto condivisibile e difficilmente criticabile. E' meno problematico rifiutare (FC). Quindi l'argomento di Rosenkranz, a mio avviso, costituisce una critica del principio (FC) e di tutti gli argomenti che ne fanno uso, compresi quelli di Salerno esposti in precedenza (§5.2.3). In particolare risultano criticabili le argomentazioni di Salerno (2008) a favore della fattività della conoscibilità.

5.5 Altre restrizioni sintattiche

In questa sezione discuterò brevemente due altri approcci recenti e meno conosciuti basati su restrizioni sintattiche del Principio della Conoscibilità.

Un primo approccio, proposto da Andrew Stephenson (2021),[30] tenta di risolvere il paradosso facendo appello ad aspetti teorici dell'epistemologia trascendentale Kantiana. Stephenson suggerisce di restringere il Principio della Conoscibilità ai soli enunciati non-epistemici. Egli definisce tali enunciati come quelli che non fanno riferimento al tipo di capacità cognitive utilizzate dall'antirealista per caratterizzare epistemicamente la verità – nel nostro caso, proposizioni che non includono o implicano l'operatore di conoscenza. Il principio proposto da Stephenson può essere così formulato:

[30] Si veda anche Stephenson (2015).

(PC-NE) $q \rightarrow \Diamond Kq$, per ogni proposizione non-epistemica q

Questo approccio concede l'adozione di una prospettiva realista nei confronti di verità di carattere epistemico. Secondo Stephenson, ciò è motivato dalla netta distinzione propria dell'epistemologia trascendentale Kantiana tra il modo in cui comprendiamo ed applichiamo concetti epistemici e concetti non-epistemici. La restrizione evita il paradosso in quanto la proposizione (1.1), $p \wedge \neg Kp$, utilizzata come premessa nell'argomento, include un operatore di conoscenza (K), e dunque è epistemica. Pertanto tale proposizione non può essere sostituita con la variabile nel principio (PC-NE). Stephenson osserva anche come questa restrizione sia in grado di evitare diversi altri paradossi discussi nelle sezioni precedenti (§5.2.3 e §5.4), in quanto questi paradossi richiedono la sostituzione della variabile nei vari Principi della Conoscibilità con una o più proposizioni epistemiche.

A mio avviso questo approccio è affetto da diversi problemi. Qui ne menzionerò solamente tre. In primo luogo, la restrizione di Stephenson ammette una caratterizzazione realista di un sottoinsieme di verità (le proposizioni epistemiche vere). Questa conseguenza sarà forse accettabile in una prospettiva Kantiana, ma non è accettabile per chiunque intenda sostenere una teoria epistemica della verità in generale. Stephenson sostiene che nell'ottica di una filosofia trascendentale Kantiana ha senso mantenere un prospettiva realista rispetto alle proposizioni epistemiche, ma l'approccio resta incompatibile con tutte quelle teorie della verità che intendono caratterizzare in modo essenziale la verità (ogni forma di verità) in termini epistemici.

In secondo luogo, all'approccio di Stephenson si applica un'obiezione che ho precedentemente rivolto all'approccio basato sull'introduzione di tipi di conoscenza. Tale obiezione riguarda la distinzione tra proposizioni epistemiche e non-epistemiche. Come discusso nella sezione 4.3, non ritengo che tale distinzione sia sufficientemente chiara e fondata. Per un verso, il verificarsi di uno stato di cose non epistemico riguardante un soggetto potrebbe avere effetti sullo status epistemico del soggetto stesso. 'Giovanni sta dormendo nel suo letto' non è una proposizione epistemica, ma ha conseguenze di carattere epistemico. Per esempio, dal fatto che Giovanni sta dormendo nel suo letto segue che egli non sa cosa sta accadendo in cucina in questo momento. Viceversa, ogni cambiamento delle condizioni epistemiche di un soggetto ha implicazioni riguardanti il suo stato psico-fisico e sull'ambiente che lo circonda. Proposizioni di questo genere possono essere espresse senza far appello ad un contenuto epistemico. Allo stesso modo, stati epistemici possono essere descritti in termini non-epistemici (per esempio, in termini fisici o fisiologici).

Si noti infine che la restrizione di Stephenson assume una epistemologia trascendentale Kantiana, una teoria che è afflitta da una serie di importanti problemi e non gode di grande popolarità tra gli epistemologi contemporanei. La strategia non apparirà soddisfacente ad un gran numero di filosofi, inclusi molti antirealisti e verificazionisti che rifiutano questo tipo di epistemologia. E ovviamente un tale approccio non soddisferà nemmeno chi ha un interesse strettamente epistemologico nel paradosso. Per questi filosofi, la restrizione di Stephenson consiste nell'esplicita ammissione dell'esistenza di verità inconoscibili e di limiti necessari della conoscibilità umana.

Un altro approccio basato su una restrizione sintattica del Principio della Conoscibilità è stato proposto da Martin Fischer (2013). Fischer osserva che una caratteristica delle proposizioni che conducono al paradosso, avente la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$, è che esse sono composte di due congiunti ciascuno dei quali include un'occorrenza di una formula ϕ. Inoltre, un aspetto cruciale di queste proposizioni è che solo uno dei congiunti è negato. Più precisamente, una delle due occorrenze di ϕ è nell'ambito di un numero pari di segni di negazione (supponendo che zero conti come pari), mentre l'altro è nell'ambito di un numero dispari di negazioni. In generale, osserva Fischer, simili paradossi emergono anche per proposizioni con una simile forma logica tali per cui il numero di negazioni che precedono una occorrenza di ϕ è pari, mentre l'altro è dispari. Ecco alcuni esempi:

$\phi \wedge \neg K\phi$ (0 e 1 occorrenze)

$\neg\phi \wedge \neg K\neg\phi$ (1 e 2 occorrenze)

$\neg\phi \wedge \neg\neg K\neg\neg\phi$ (1 e 4 occorrenze)

Non vi sono invece conseguenze paradossali quando il numero di negazioni è pari per entrambe le occorrenze di ϕ o dispari per entrambe le occorrenze. In tal caso si dice che ϕ è *uniforme*. Per esempio:

$\phi \wedge \neg K\neg\phi$ (0 e 2 occorrenze)

$\neg\neg\phi \wedge \neg K\neg\phi$ (2 e 2 occorrenze)

$\neg\phi \wedge \neg K\neg\neg\phi$ (1 e 3 occorrenze)

Il principio della conoscibilità sintatticamente ristretto di Fischer è il seguente:

(PC-U) $q \rightarrow \Diamond Kq$, per ogni proposizione uniforme q.

Questo principio è in grado di evitare il Paradosso della Conoscibilità, in quanto esclude proposizioni aventi la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ e altre proposizioni inconoscibili. Fischer sostiene che tale principio eviti anche l'argomento di Williamson contro la restrizione di Tennant discusso nella sezione 5.2.3, in quanto in tale argomento vi è la sostituzione di una proposizione dalla forma $p \wedge (Kp \rightarrow \psi)$ per la variabile nel principio della conoscibilità. Ma questa proposizione è equivalente a $p \wedge (\neg Kp \vee \psi)$, che non è una proposizione uniforme.

Inoltre Fischer sostiene che la sua restrizione sia motivata da ragioni indipendenti, e pertanto non *ad hoc*. Fischer osserva che le proposizioni uniformi possiedono una particolare proprietà legata alla monotonicità. Esse restano vere quando viene aggiunta nuova informazione. Per esempio, $\phi \wedge \neg K\neg\phi$ resta vera anche se il soggetto viene a conoscenza di ϕ. Le proposizioni non uniformi non godono di questa proprietà: $\phi \wedge \neg K\phi$ non resta vera se il soggetto viene a sapere che ϕ. Secondo Fischer, nel contesto di una rappresentazione dinamica dell'acquisizione di conoscenza, per un antirealista ha senso accettare la conoscibilità solamente di proposizioni che rispettino tale monotonicità (che Fischer definisce *stabilmente vere*). Le proposizioni che non possiedono tale proprietà sono invece tali per cui sembra possibile manifestare la conoscenza del loro significato anche quando esse vengono falsificate nel processo di verifica.[31]

[31] Qui Fischer si basa su una proposta di Crispin Wright, che però consiste nel rifiuto del Principio della Conoscibilità e nell'accettazione di un principio antirealista alternativo. Tornerò su tale proposta nel capitolo 8. Una proposta simile a quella di Fischer è stata avanzata da Artemov e Protopopescu (2013), i quali sostengono che il Principio

Fischer sostiene che la sua restrizione sintattica non sia *ad hoc*. Tuttavia ho seri dubbi al riguardo. Non è chiaro che l'assenza di monotonicità e stabilità nelle proposizioni responsabili del paradosso sia davvero un buon motivo per escludere tali proposizioni da un Principio della Conoscibilità. Il solo motivo per cui dovremmo accettare tale restrizione sembra il fatto che le proposizioni non uniformi vengono falsificate nel processo di verifica. Ma questa sembrerà a molti una mera constatazione di un problema per l'antirealismo, il verificazionismo e le teorie epistemiche della verità, e in ultima analisi una buona ragione per rifiutare queste teorie. Del resto non pare vi siano caratteristiche della verità che giustifichino la restrizione in questione. Pertanto tale restrizione sembra *ad hoc* quanto quella di Tennant.[32]

Inoltre, come nel caso di altre restrizioni sintattiche considerate in precedenza (quelle di Tennant e Stephenson), l'approccio di Fischer sembra portato a negare una caratterizzazione epistemica di un sottoinsieme di verità, le verità non uniformi. Questa conseguenza non sembra

della Conoscibilità fallisce poiché non incorpora un assunto di stabilità secondo cui il valore di verità di una proposizione non cambia da vero a falso nel processo di scoperta. Essi suggeriscono un Principio della Conoscibilità ristretto a verità stabili. Tuttavia essi non considerano la loro proposta una restrizione del principio classico, quanto piuttosto una formalizzazione alternativa ed indipendente delle idee verificazioniste (2013: 3370). Nell'intenzione degli autori la proposta è dunque più simile ad altre che discuteremo nel capitolo 8.

[32]Nel motivare la sua teoria, Fischer fa appello ad aspetti dinamici dell'acquisizione di conoscenza. Ma come osserva Williamson (2000), il paradosso della conoscibilità non riguarda aspetti dinamici dell'attività epistemica. Come discusso nella sezione 2.2, è scorretto interpretare l'applicazione dell'operatore K ad una proposizione come un processo di scoperta. Esso può benissimo essere compreso come un fatto statico, non dinamico. Ciò è particolarmente plausibile se interpretiamo K in un senso atemporale, come «qualcuno ha saputo, sa o saprà che...».

accettabile per chi difende una teoria epistemica della verità. L'approccio sembra dunque incompatibile con tutte quelle teorie della verità che intendono caratterizzare la verità in termini epistemici.

5.6 Conclusioni e giudizi personali

Nel presente capitolo sono stati presi in esame vari tentativi di soluzione del paradosso basati su restrizioni sintattiche del Principio della Conoscibilità. In particolare ho dedicato ampio spazio alla discussione delle restrizioni di Tennant e di Dummett e le critiche loro rivolte. Ho anche brevemente discusso due più recenti proposte di restrizione sintattica.

A mio parere gran parte delle critiche mosse a queste restrizioni sono corrette. Tali restrizioni sembrano chiaramente *ad hoc* e sono incompatibili con una caratterizzazione epistemica della verità che faccia appello alla conoscibilità. Per quanto riguarda gli argomenti simili a quello di Fitch in grado di invalidare anche i Principi della Conoscibilità ristretti sintatticamente, ho alcuni dubbi riguardo agli argomenti proposti da Brogaard e Salerno che abbiamo considerato nelle sezioni 5.2.3 e 5.4, ma sono convinto della correttezza dell'argomento di Williamson (§5.2.3).

In conclusione, le strategie di restrizione sintattica sembrano fallire nel loro intento di risolvere il paradosso della conoscibilità. Tuttavia esse ci insegnano alcune cose interessanti sul paradosso e le sue cause. In particolare, esse individuano esplicitamente un insieme di forme logico-sintattiche delle verità che violano il Principio della Conoscibilità, tra le quali anche proposizioni aventi la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ responsabili dell'emergere del paradosso. Questi approcci cercano di individuare qualche caratteristica sintattica posseduta da tali forme logiche che ne giustifichi l'esclusione dal principio. Benché a mio avviso esse non riescano in tale intento, esse ci aiutano a comprendere che il possibile fallimento del Principio della Conoscibilità non è dovuto all'esistenza di una qualche misteriosa ed inaccessibile verità metafisica, ma a verità con una peculiare struttura logico-sintattica.

Capitolo 6

Approcci semantici (I): restrizioni modali

Un altro tipo di obiezione al paradosso della conoscibilità si basa sull'idea che l'interpretazione delle sue premesse (ed in particolare del Principio della Conoscibilità) sarebbe scorretta. Propriamente interpretate, queste premesse non genererebbero una contraddizione. Ciò bloccherebbe la derivazione dell'argomento. Il problema nella derivazione del paradosso consisterebbe quindi in una scorretta interpretazione del significato degli enunciati che generano l'argomento.

Nel presente e nel prossimo capitolo considererò una serie di proposte che vanno in questa direzione. In particolare, nel presente capitolo discuterò approcci che tentano di evitare la conclusione dell'argomento ponendo restrizioni semantiche alla quantificazione universale presente nel Principio della Conoscibilità. Questi approcci partono da una critica della comune formalizzazione del principio, ma propongono anche una parziale revisione o elaborazione delle logiche modali o temporali utilizzate nell'argomento originale. Questa tipologia di approccio critico al paradosso si trova quindi a metà strada tra una revisione logica e una restrizione del Principio della Conoscibilità, approcci che abbiamo discusso nei tre capitoli precedenti.

Nel capitolo 5 abbiamo considerato una serie di strategie che consistevano nel restringere sintatticamente il quantificatore universale nel Principio della Conoscibilità in modo da escludere dal suo ambito un certo tipo di verità da cui è possibile derivare il paradosso. Le strategie di restrizione semantica adottano un approccio simile, in quanto anch'esse propongono di modificare la formulazione del principio in modo da escludere dalla sua quantificazione universale alcune proposizioni, tra cui quelle che generano il paradosso. Tuttavia, queste strategie motivano la restrizione sostenendo che la comune formalizzazione del principio non sia adatta ad esprimere la tesi che ogni verità è conoscibile. Chi adotta tale strategia sostiene che l'argomento di Fitch sia viziato da un errore o da un'imprecisione nell'interpretazione e nella formalizzazione del Principio della Conoscibilità, come per esempio la mancata distinzione tra situazioni attuali e non attuali. Una interpretazione più accurata del principio sarebbe in grado di risolvere il paradosso.[1]

[1] Al contrario, come visto nel capitolo 5, alcune restrizioni sintattiche si propongono di salvare teorie come l'antirealismo dal paradosso tramite l'adozione di un Principio della Conoscibilità sintatticamente modificato, ristretto a verità "interessanti" per il dibattito tra realisti e antirealisti. Tuttavia i filosofi che accettano restrizioni sintattiche in linea di principio sono liberi di accettare che il principio (PC) esprima correttamente l'idea che ogni verità è conoscibile. Questi possono accettare l'inconoscibilità di proposizioni vere aventi la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$. Restrizioni come quelle di Tennant e Stephenson sembrano particolarmente adatte ad un simile approccio. Un discorso a parte merita invece la restrizione di Dummett. Quest'ultima potrebbe anche essere interpretata come semantica se la sua definizione ricorsiva del-

Nella prossima sezione (§6.1) discuterò la restrizione semantica più nota, proposta da Doroty Edgington. Considererò poi le numerose critiche e discussioni che tale restrizione ha generato (§6.2). Nella sezione successiva discuterò poi le più recenti proposte di restrizione semantica eredi del modello Edgingtoniano (§6.3). Nella sezione §6.4 trarrò alcune brevi conclusioni riguardo all'approccio basato su di una restrizione semantica del Principio della Conoscibilità.

6.1 La restrizione di Edgington

Edgington (1985) è l'autrice della prima e più nota proposta di soluzione del paradosso che si avvalga di una revisione semantica del Principio della Conoscibilità. Edgington introduce il suo approccio partendo da un parallelismo tra la formalizzazione temporale e quella modale del paradosso. Come vedremo meglio in seguito (§7.3), 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 (1.1), $p \wedge \neg Kp$, al tempo presente ('O' sta per 'ora'), potremo formalizzare l'argomento nel modo seguente (dove t sta per un dato lasso di tempo):[2]

(KPt) $\forall p(p \rightarrow \Diamond \exists t K_t p)$ Ipotesi

(1t) $O(p \wedge \neg Kp)$ Ipotesi

---

le verità complesse fosse intesa non meramente in un senso sintattico, ma come una teoria semantica della verità.

[2]Edgington nel suo articolo attribuisce l'operatore all'intera proposizione (1.1). A mio giudizio è più corretto non indicizzare le intere proposizioni ma solo gli operatori epistemici, in quanto il valore temporale di una proposizione è già contenuto nella verità che esprime.

(2t) $O(p \wedge \neg Kp) \rightarrow \Diamond\exists t K_t O(p \wedge \neg Kp)$ Da (KPt) e (1t)

(3t) $\Diamond\exists t K_t O(p \wedge \neg Kp)$ Da (2t) e (1t), modus ponens

(4t) $\exists t K_t O(p \wedge \neg Kp)$ Ipotesi per assurdo

(5t) $\exists t K_t Op \wedge \exists t K_t O\neg Kp$ Da (4t), per la distributività dei tre operatori $\exists t, K_t$ e O

(6t) $\exists t K_t Op \wedge O\neg Kp$ Da (5t), fattività di K

La proposizione (6t) non è contraddittoria, in quanto afferma che esiste un dato intervallo temporale in cui si sa che p, ma non si sa che p ora. L'argomento di Fitch è bloccato.

Edgington ritiene che la precedente formalizzazione temporale dell'argomento abbia importanti analogie con una formalizzazione modale che, anziché limitare la verità della proposizione (1.1) a dati intervalli temporali, la limiti a situazioni o mondi possibili. L'analogo dell'operatore temporale "ora" è l'operatore modale "attualmente" ("A"): entrambi gli operatori sono indicali, cioè esprimono significati diversi quando ricorrono in contesti diversi. La proposizione (1.1) andrà formalizzata nel modo seguente:

(1w) $A(p \wedge \neg Kp)$

"è attualmente vero che $p \wedge \neg Kp$". A questo punto si può sostenere senza contraddizione che è possibile sapere che la proposizione $p \wedge \neg Kp$ è attualmente vera. Questo perché, come nella formalizzazione temporale, l'analoga modale della proposizione (1.2):

(2w) $\Diamond KA(p \wedge \neg Kp)$

che afferma che esiste un mondo possibile in cui qualcuno sa che $p \wedge \neg Kp$ è vero nel mondo attuale, non è falsificabile, in quanto da

(3w) $KA(p \wedge \neg Kp)$

non è derivabile alcuna contraddizione.[3] Come nella versione temporale, anche in questo caso la derivazione nell'argomento di Fitch viene bloccata.

Ovviamente, come nota Edgington, il possibile soggetto conoscente nella proposizione (2w) non può esprimere la sua conoscenza affermando «attualmente è vero che $p \wedge \neg Kp$», così come nella versione temporale esso non può affermare «ora è vero che $p \wedge \neg Kp$». Questo perché, essendo gli operatori "ora" e "attualmente" indicali, tale soggetto esprimerebbe la conoscenza della proposizione $p \wedge \neg Kp$ nello stesso intervallo temporale o mondo possibile in cui essa è vera. Ma come dimostrato dall'argomento di Fitch, tale conoscenza non è possibile. Quindi il soggetto che sa che è attualmente vero che$p \wedge \neg Kp$ si trova in un mondo non attuale (o un intervallo temporale diverso dal presente) e si riferisce al mondo attuale (o al tempo presente).

Prima di proseguire con l'analisi della proposta di Edgington, è necessario chiarire un paio di punti. In primo luogo non è chiaro come sia possibile che in un mondo possibile non attuale qualcuno sappia qualcosa riguardo al mondo attuale. Che genere di conoscenza avrà il possibile conoscitore non attuale del mondo attuale? Edgington suggerisce che tale conoscenza debba essere di tipo *controfattuale*. Ella giustifica tale affermazione con un esempio: si supponga che un astronomo assista all'esplosione di una supernova. L'astronomo sa di essere l'unica persona ad aver assistito a quell'evento. In tal caso, egli saprebbe che se non avesse assistito a quell'evento, esso sarebbe rimasto sconosciuto pur essendosi di fatto verificato. L'astronomo

[3]La proposizione $KAp \wedge A\neg Kp$ non è contraddittoria.

quindi immagina 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 riguardo a mondi possibili diversi. Basta supporre che il mondo attuale sia quello in cui l'esplosione è passata inosservata ed avremo un conoscitore in un mondo possibile non attuale di un evento che si è verificato ma è rimasto sconosciuto nel mondo attuale. L'idea è qui presentata in maniera piuttosto semplice e superficiale. Tuttavia, come vedremo tra breve, l'ipotesi di una conoscenza controfattuale di un fatto attuale da parte di un conoscitore non attuale non è in realtà così ovvia ed esente da problemi come ci viene presentata da Edgington.

Un secondo punto importante che necessita di ulteriori chiarimenti è il seguente: posto che il tipo di conoscenza di eventi in altri mondi possibili 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 (anziché con un altro mondo possibile)? Questo problema non è di facile risoluzione. Al fine di rispondere a tale questione, Edgington introduce alcune importanti modifiche alla sua proposta: ella abbandona l'interpretazione della possibilità nei termini di verità in mondi possibili e adotta il concetto di *situazione*.

Una situazione può essere meno completa di un mondo possibile, in quanto lascia indeterminato 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 poiché non richiede la conoscenza di un numero infinito di dettagli, non dovendo ricorrere a modelli costituiti da un infinità di 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 possibile. Un'interpretazione che si riferisse a mondi possibili risulterebbe troppo idealizzata, poco maneggevole e controintuitiva rispetto ad una riguardante 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 specifica situazione possibile (l'attuale) p è vero e non conosciuto. Edgington sostiene che le situazioni possibili non attuali includono persone che possiedono conoscenza di altre possibili situazioni, alcune delle quali possono essere situazioni attualmente vere.

Secondo Edgington, il paradosso della conoscibilità deriva da un fraintendimento dovuto alla mancata distinzione tra 'sapere qualcosa in una situazione' e 'sapere che qualcosa è vero in una situazione' (o 'riguardo a una situazione'). Nel primo caso la situazione in cui si trova il soggetto conoscente è la stessa in cui ciò che è conosciuto è effettivamente il caso. Nel secondo caso la conoscenza riguarda qualcosa che si realizza in una situazione possibile differente da quella in cui si trova il soggetto conoscente. Un esempio del secondo tipo è il seguente: è possibile per me sapere nella situazione attuale che proverei dolore in una situazione controfattuale in cui mi fosse estratto un dente. Anche se nella presente situazione il mio dente non viene estratto, posso comunque sapere cose riguardo a una situazione in cui il dente fosse estratto.

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 sarebbe vera in un'altra situazione possibile. Il primo tipo di conoscenza è necessariamente limitato. Un esempio di un limite necessario di tale conoscenza è costituito da verità aventi la forma della proposizione (1.1) nel paradosso, che non possono essere contemporaneamente vere e conosciute nella stessa situazione. Al contrario, il secondo tipo di conoscenza non sembra essere affetto da controesempi. Secondo Edgington, dalla confusione di questi due modi di riferimento ad una situazione, tramite l'argomento di Fitch si giunge all'errata conclusione che il Principio della Conoscibilità è falso. Ciò perché ci si concentra su di un tipo di conoscenza intra-situazionale e si trascura la possibilità di un tipo di conoscenza inter-situazionale.

Individuato l'errore che porta al paradosso, Edginton introduce il nuovo Principio della Conoscibilità ristretto semanticamente, in grado di evitare il problema. Edgington reinterpreta il Principio della Conoscibilità nel modo seguente: per ciascuna proposizione p e situazione s, se p è vero in s, allora c'è una situazione s^* in cui si sa che p è vero in s. Più precisamente, l'idea di Edgington è che se p è vero nella situazione attuale, allora vi è una situazione possibile in cui si sa che p è vero nella situazione attuale:

(PCA) $\forall q(Aq \rightarrow \Diamond KAq)$

dove "A" significa "è attualmente il caso che", e $\Diamond$ sta per "in qualche situazione possibile".

(PCA) restringe il quantificatore universale nel Principio della Conoscibilità alle verità attuali, affermando che una proposizione q è attualmente vera solo se c'è una situazione possibile in cui si sa che è attualmente vero che q.

Data una tale restrizione, la conclusione dell'argomento di Fitch non è più derivabile. Infatti, benché come dimostrato dall'argomento in nessuna situazione attuale si può sapere che una proposizione dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ è attualmente vera, è tuttavia possibile che in una situazione diversa da quella attuale si sappia che una proposizione avente una tale forma logica è attualmente vera. Il nuovo Principio della Conoscibilità è immune all'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 *ad hoc*. Come ribadisce la stessa Edgington, molti filosofi hanno sostenuto la legittimità dell'utilizzo dell'operatore di attualità, e le loro tesi non dipendono in alcun modo da una discussione del paradosso della conoscibilità.

6.2 Critiche alla restrizione di Edgington

La proposta di Edgington è stata oggetto di diverse critiche. Williamson attacca la strategia di Edgington sulla base di numerosi argomenti (1987a, 1987b, 2000b, 2021). In primo luogo contesta il fatto che (PCA) possa sostituire il Principio della Conoscibilità (PC) in una teoria antirealista. Infatti, poiché "A" designa in modo rigido solo situazioni attuali, da $\Diamond Ap$ si deriva Ap (se in un mondo possibile è vero che Ap, allora p è vero nel mondo attuale) e da Ap si deriva $\Box Ap$ (se p è vero nel mondo attuale, allora in ogni mondo possibile è vero che p è vero nel mondo attuale). Il valore di verità di Ap non varierà da situazione a situazione, e il principio (PCA) riguarderà quindi unicamente un sottoinsieme di verità necessarie. Ma un Principio della Conoscibilità utile ai fini di una teoria antirealista (e, più in generale, di una teoria epistemica della verità) deve valere per tutte le verità, non solo per verità necessarie precedute dall'operatore di attualità. Pertanto (PCA) sembra fallire nello specificare una nozione epistemica della verità valida anche per verità contingenti.[4]

Una possibile 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 sarebbe parzialmente ridimensionato. Tuttavia resta un dato di fatto che (PCA) riguarda esclusivamente proposizioni precedute dall'operatore di attualità. Questo

[4]Un altro problema legato all'uso dell'operatore di attualità è il seguente (Rabinowicz e Segerberg (1994), Proietti e Sandu (2010), Artemov e Protopopescu (2013), Schloder (2021)). Si assuma una semantica normale per l'operatore modale epistemico K. La comune rappresentazione modale di quest'operatore è la seguente: Kp se e solo se p è vero in tutti i mondi epistemicamente accessibili dall'attuale. Inoltre, come visto in precedenza, se p è attualmente vero, allora Ap è necessario, vale a dire, vero in tutti i mondi possibili. Questi includono anche tutti i mondi epistemicamente accessibili dal mondo attuale. Pertanto per ogni p, se Ap, allora KAp è attualmente vero. La conoscenza di una proposizione dalla forma Ap è dunque banale, e (PCA) è trivialmente vero data la supposizione che ciò che è attualmente vero è possibile ($p \rightarrow \Diamond p$). Tuttavia quest'argomento si basa sull'assunto che ogni verità necessaria è conosciuta. L'argomento presuppone una forma estrema di onniscienza di ogni verità necessaria, normalmente considerata una conseguenza molto problematica delle comuni logiche epistemiche. Per questo motivo non ritengo che questo sia un problema per la proposta di Edgington. Esso è piuttosto un problema del modello formale in cui la proposta è formulata.

costituisce un ostacolo per le teorie che intendono definire in termini epistemici tutte le verità, non solo quelle attualmente vere.

Una seconda e a mio avviso più importante critica di Williamson riguarda la possibilità di una conoscenza non attuale di una situazione attuale. In particolare non è chiaro come sia possibile che un soggetto in una situazione non attuale possa riferirsi proprio e unicamente alla situazione attuale e avere conoscenza di essa – e non di una generale situazione possibile in cui le cose stanno come nel mondo attuale – benché non vi sia alcun nesso causale tra le due situazioni o mondi possibili.

Come abbiamo già notato in precedenza, se un soggetto conoscente non attuale volesse affermare una verità attuale, non lo potrebbe fare dicendo che "attualmente è vero che *p*", poiché in tal modo si riferirebbe alla propria situazione. Williamson propone un confronto tra un caso in cui si utilizza l'operatore di attualità ed uno in cui si utilizza l'operatore indicale temporale "ora". Se qualcuno alle 7:00 volesse riferire il pensiero espresso da chi alle 6:30 avesse detto "ora sta piovendo", non potrebbe farlo ripetendo quella affermazione. "Ora" è un designatore rigido, cioè si riferisce unicamente alla situazione e al momento in cui è affermato. Il solo modo in cui una persona potrebbe esprimere quel pensiero con le stesse parole sarebbe quello di ricordarsi della situazione che si era verificata alle 6:30, immedesimandosi in quel momento precedente. Sembra quindi possibile avere un pensiero al presente riguardo ad uno in un momento non presente. Ma questo perché ci stiamo riferendo ad un contesto temporale in cui la memoria costituisce un legame causale che collega i due riferimenti temporali. Tuttavia non è chiaro che genere di legame causale possa intercorrere in un contesto modale tra una situazione non attuale ed una attuale.

La possibilità di 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 la situazione attuale, piuttosto che una serie di mondi possibili.[5] In secondo luogo, dal momento che 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 preservare il riferimento allo stesso oggetto.

Più in generale, mettendo tra parentesi l'operatore di attualità e le difficoltà che esso comporta, ci si può chiedere che cosa si intenda per conoscenza di una situazione possibile. Si consideri il principio generale per cui "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^*, per sapere che *p* è vero in *s*, deve essere in grado di specificare la situazione *s* in qualche modo. Secondo Williamson, vi sono quattro modi in cui si può specificare una situazione:

1. per elencazione delle condizioni necessarie e sufficienti di quella situazione,

2. tramite controfattuali,

3. attraverso coordinate spazio-temporali,

4. per ostensione.

[5] La sostituzione dei mondi possibili con le situazioni possibili proposta da Edgington 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: 296-297), sulle quali però non mi soffermerò.

Tuttavia nessuno di questi modi può comportare una conoscenza non banale di una verità attuale da parte di un soggetto conoscente non attuale. Specificare la situazione *s* elencando le condizioni in cui sussisterebbe o immaginando una situazione controfattuale in cui *s* si verificasse, fornirebbe solo la conoscenza di una verità logica banale. Williamson sostiene questa tesi con un argomento piuttosto complesso.[6] Si supponga che p sia vera in un mondo w. Quindi:

(6.1) $\Box(w \rightarrow p)$

Per sapere le condizioni necessarie e sufficienti di p è prima necessario specificare w con delle condizioni necessarie e sufficienti q, e poi sapere che q implica necessariamente p:

(6.2) $\Box(w \leftrightarrow q)$

(6.3) $K \Box (q \rightarrow p)$

Ma se p è vera in w, e se q esprime le condizioni necessarie e sufficienti di w, allora:

(6.4) $\Box(q \leftrightarrow (q \wedge p))$

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

(6.5) $\Box(w \leftrightarrow (q \wedge p))$

Di conseguenza, anche $q \wedge p$ può essere usata in entrambe le clausole per la conoscenza di "in w, p" (6.2 e 6.3):

[6] La seguente esposizione non segue l'argomento come è esposto da Williamson (1987a: 258-259). Essa si basa su ricostruzioni proposte da Rückert (2004: 368-369) e Schloder (2021), a mio avviso più chiare.

(6.6) $\Box(w \leftrightarrow q \wedge p)$

(6.7) $K \Box (p \wedge q \rightarrow p)$

Ma la conoscenza espressa da (6.7) è una conoscenza logica banale. Inoltre è impossibile 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. Si supponga che un soggetto non-attuale abbia una conoscenza di una descrizione controfattuale di una situazione α simile all'attuale in cui p è vero. Se p è semplicemente incluso nella descrizione di α, allora una conoscenza del controfattuale $\alpha \rightarrow p$ sarebbe una conoscenza di una verità logica banale, non di un fatto attualmente vero. Tuttavia, se p non è incluso nella descrizione di α, come può un soggetto non-attuale sapere che p è vero nella situazione attuale sulla base della conoscenza controfattuale di α? Williamson sostiene che ciò è semplicemente impossibile, dal momento che in qualunque modo specifichiamo α, se in α p è vero, allora è necessario che $\alpha \rightarrow p$. $K(\alpha \rightarrow p)$ sarà equivalente a $K(\alpha \wedge p \rightarrow p)$, una conoscenza di una verità logica banale, e non di una verità attuale.[7]

Un altro modo di introdurre lo stesso problema è il seguente: se la conoscenza del controfattuale $\alpha \rightarrow p$ da parte di un soggetto possibile s costituisce davvero conoscenza della situazione attuale, α deve essere specificata in modo tale da rappresentare esattamente la situazione attuale. A tal fine, ogni proposizione vera nella situazione attuale deve anche essere vera nella situazione α. Altrimenti α non costituirebbe una specificazione della situazione attuale. Tuttavia p è vero nella situazione attuale. Quindi la

[7] Si veda anche Fara (2010), Proietti (2016), Schloder (2021).

situazione α è anche la situazione più simile a quella di s in cui $\alpha \wedge p$ (vale a dire, $\alpha \leftrightarrow (\alpha \wedge p)$). Ne consegue che $\alpha \rightarrow p$ è equivalente a $(\alpha \wedge p) \rightarrow p$. Ma la conoscenza di $(\alpha \wedge p) \rightarrow p$ è una conoscenza di una verità logica banale, non di una situazione reale come l'attuale.

Altri modi di specificare una situazione potrebbero costituire una conoscenza non banale di quella situazione. 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 situazioni possibili.[8]

Il genere di conoscenza a cui si riferisce Edgington nel suo Principio della Conoscibilità (PCA) è di tipo controfattuale; un genere che, come abbiamo visto, si rivela piuttosto problematico se si tenta di identificare una situazione controfattuale immaginata da un soggetto 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 sostenuto da Williamson), ma da una differenza che coinvolge anche l'oggetto conosciuto. Si considerino le due seguenti situazioni:

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

(6.9) in s, Kp

In entrambi questi enunciati sembra che si affermi la conoscenza della proposizione p. Tuttavia è evidente che i due tipi di conoscenza sono molto diversi tra loro. Nel secondo caso la conoscenza di p è diretta, in quanto riguarda

[8] Edgington (2010) tenta di rispondere a questo tipo di obiezione. Tuttavia la sua risposta non è stata considerata molto convincente. Si veda, per esempio, Fara (2010), Schloder (2021), Williamson (2021).

un fatto avvenuto nella stessa situazione. Nel primo caso invece tale conoscenza è meramente indiretta, mediata da un condizionale controfattuale ('se *s*, allora sarebbe vero che *p*'). In s^* si sa che *p* solo condizionatamente al verificarsi della situazione *s*. Ciò che è conosciuto in s^* in modo diretto è solo il condizionale controfattuale. La conoscenza sembra quindi riferirsi a due diversi oggetti: *p* in (6.9), un condizionale in (6.8).

Del resto, se qualcuno in un lontano passato avesse formulato un controfattuale il cui conseguente fosse un fatto realmente accaduto, non diremmo certo che egli sapeva proprio quel fatto che si sarebbe poi verificato. Tutt'al più possiamo dire che egli era a conoscenza di un condizionale controfattuale. Questo esempio mostra l'importante differenza tra conoscere un fatto o una proposizione vera e conoscere un controfattuale di cui la stessa proposizione è una conseguenza. Nel primo caso possediamo una ben determinata conoscenza fattuale di cui siamo contingentemente venuti in possesso, nel secondo caso possediamo il risultato un esperimento mentale che non ci dice niente sul mondo come esso di fatto è o sarà, ma unicamente su come avrebbe potuto o potrà essere.

Ci troviamo quindi in presenza non solo di due modalità conoscitive diverse, il cui grado di evidenza, come nota anche Crispin Wright (1987), non è paragonabile; ma anche di due oggetti conoscitivi diversi: un dato fatto ed un controfattuale. Questi esempi dimostrano quanto sia fuorviante parlare di una conoscenza controfattuale di una situazione attuale da parte di un soggetto 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 da un Principio della Conoscibilità; 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. Sulla base di simili considerazioni, Williamson sostiene che il principio (PCA) «dev'essere considerato un formalismo non interpretato» (Williamson 1987a: 261).

Philip Percival (1991) propone critiche simili a quelle che abbiamo appena esaminato. Percival ribadisce il carattere problematico di una conoscenza non attuale di una situazione attuale. Egli sostiene 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 in diversi contesti nella logica modale di Lewis e in quella temporale di Prior, analisi sulle quali però non posso qui soffermarmi data la complessità del tema.

Williamson (1987b e 2000b) propone poi alcuni interessanti controesempi al Principio della Conoscibilità proposto da Edgington. Menzionerò qui uno di questi controesempi, a mio avviso particolarmente interessante. 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 simile ad s in cui si sa che p, allora s è la situazione più simile ad s^* in cui non si sa che p. Se ciò fosse effettivamente il caso, i soggetti in s^* potrebbero specificare s come la situazione più simile alla loro in cui non si sapesse che

p. Ma la relazione tra s ed s^* può non essere 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 simile possibile ad s in cui si sa che p. La storia del mondo segue strade molto diverse in s ed in s^*. In s^* la vita intelligente compare sulla terra molto tempo prima che in s. Nella situazione più simile ad s^* in cui nessuno sa che p (che chiameremo s^{**}) ciò avviene semplicemente perché accidentalmente nessuno passa nei pressi di *xyzt* (e non perché non vi sono forme di vita intelligenti sulla terra). s^{**} ha ben poche somiglianze con s. Quindi, nonostante possa essere vero che qualcuno in s^* ha una conoscenza controfattuale di una situazione in cui non si sa che p, questa situazione non può essere in alcun modo identificata come la conoscenza in s^* che non si sa che p in s. Nel mondo possibile più simile ad s^* in cui non si sa che p, non si realizza s ma una situazione molto diversa. Ne consegue che il soggetto conoscente in s^* non può essere in grado di rintracciare la situazione s sulla base di una mera supposizione controfattuale dell'ignoranza di p (come affermato da Edgington).[9]

6.3 Proposte recenti di restrizione modale

Le serie difficoltà a cui va incontro la soluzione del paradosso proposta da Edgington sembrano compromettere

[9] Altre critiche alla proposta di Edgington sono state discusse nei lavori di Williamson citati in precedenza ed in Wright (1987) e Percival (1991). Si veda anche Edgington (2010) per alcune risposte a tali obiezioni, e Williamson (2021) per ulteriori repliche.

un approccio basato su restrizioni semantiche al Principio della Conoscibilità. Ciò nonostante alcuni filosofi hanno sviluppato una serie di proposte che vanno nella stessa direzione.

Wlodec Rabinowicz e Tim 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. Questo tipo di semantica permette di evitare di ricorrere all'utilizzo dell'operatore di attualità, rimpiazzando quest'ultimo con una prospettiva variabile in grado di esprimere i rispettivi punti di vista del mondo possibile a cui ci si riferisce e di quello in cui avviene il riferimento. Una proposta simile, ma in grado di evitare il riferimento a mondi possibili, è stata proposta anche da Sten Lindstrom (1997). Lindstrom, 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.

Le proposte di Rabinowicz e Segerberg e di Lindstrom hanno il merito di evitare i problemi legati all'utilizzo dell'operatore di attualità.[10] Tuttavia queste proposte non sono in grado di risolvere altre difficoltà discusse nella sezione precedente, in particolare quelle legate alla possibilità di una conoscenza modale inter-situazionale non banale. Questi ultimi problemi sono a mio avviso molto più seri di quelli legati all'operatore di attualità. Per questo motivo non mi soffermerò oltre su tali proposte. Più spazio dedicherò invece a quelle di Helge Rückert (2004) e Julian Schloter (2019).[11]

[10]Per una proposta con simili ambizioni, in grado di evitare i collassi modali che affliggono la proposta di Edgington, si veda anche Proietti e Sandu (2010).

[11]Per altre restrizioni semantiche si veda Proietti e Sandu (2010) e

6.3.1 La restrizione di Rückert

La proposta di Rückert si basa su alcune osservazioni del filosofo Kai Wehmeier, secondo il quale la logica modale standard ha il difetto di non considerare la differenza semanticamente rilevante tra modi verbali, ed in particolare quella tra il modo indicativo e quelli congiuntivo e condizionale.[12] Tale differenza non è rilevabile in un linguaggio modale classico. Per esempio, la seguente affermazione:

(a) In certe circostanze controfattuali ogni individuo che attualmente è andato sulla luna *non sarebbe andato* [would not have flown] sulla luna.

viene comunemente formalizzata nel modo seguente:

(a*) $\forall x(Fx \rightarrow \Diamond\neg Fx)$

Tuttavia questa formalizzazione non è del tutto precisa. (a) ci dice che vi sono circostanze controfattuali in cui nessuna delle persone che attualmente sono andate sulla luna è andata sulla luna. La formula (a*) non riesce ad esprimere pienamente questo pensiero poiché 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. Dunque (a*) non è in grado di formalizzare (a), né altre formule della logica modale standard con l'aggiunta quantificatori sono in grado di farlo.

Secondo Wehmeier (e Rückert), il problema consiste nel fatto che la comune logica modale non è in grado di esprimere i modi verbali che utilizziamo nel linguaggio

---

Fara (2010).

[12]In inglese 'subjunctive', che in italiano può essere tradotto con un congiuntivo o un condizionale dipendentemente dal contesto.

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 espresso con l'indice "*". Gli operatori e i quantificatori nel modo indicativo verranno sempre valutati rispetto ad uno specifico mondo w, che è l'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 quindi tradurre con la seguente più corretta formalizzazione:

(a)** $\Diamond\forall x(Fx \rightarrow \neg F^* x)$.

Traducendo l'argomento di Fitch nel nuovo linguaggio formale che abbiamo appena introdotto emergono alcune importanti novità. In particolare, il Principio della Conoscibilità richiede che ogni verità *possa essere conosciuta*, non che sia di fatto conosciuta. Per questo motivo, l'operatore K va coniugato nel modo congiuntivo. Il principio andrà quindi formalizzato nel modo seguente:

(PC*) $\forall q(q \rightarrow \Diamond K^* q)$

Da (PC*) non è più derivabile la contraddizione che porta al paradosso. Sostituendo la variabile in (PC*) con (1.1), $p \wedge \neg Kp$, si ottiene:

(2*) $\Diamond K^*(p \wedge \neg Kp)$

La seguente proposizione:

(3*) $K^*(p \wedge \neg Kp)$

non genera contraddizioni. Pertanto non si può dimostrare una proposizione che contraddica (2*) – al più si può dimostrare (4*), $\neg\Diamond K^*(p \wedge \neg K^* p)$, che però non contraddice (2*) – e l'argomento di Fitch sembra essere bloccato.

Sebbene la strategia proposta da Rückert sia simile a quella di Edgington, il suo Principio della Conoscibilità ristretto semanticamente (PC*) evita i problemi legati all'operatore di attualità in (PCA), $Ap \rightarrow \Diamond KAp$. Come abbiamo visto, quest'ultimo principio riguardava unicamente le verità precedute da tale operatore, le quali sono verità necessarie. Inoltre (PCA) sembrava riguardare solamente verità attuali, un serio difetto per una teoria che intendesse definire la verità (ogni verità) in termini epistemici. Il principio (PC*) risolve questi problemi evitando l'impiego dell'operatore di attualità.

Rückert sostiene che il suo approccio possa risolvere anche i problemi legati alla possibilità di una conoscenza non attuale di circostanze attuali. Egli definisce tale conoscenza nei seguenti termini: "un soggetto non attuale 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, Rückert distingue due tipi di conoscenza: *de re* e *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, riferentesi alla relazione che intercorre tra linguaggio e mondo.

Per esempio, si supponga che un tifoso della Juventus poco informato sui giocatori della sua squadra si rechi allo stadio e veda l'attaccante capocannoniere della serie A Ronaldo segnare l'unico gol della partita. Quel tifoso sa che Ronaldo 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 un senso sì, perché Ronaldo e il capocannoniere sono la stessa persona e sapere che Ronaldo ha segnato è come sapere che il capocannoniere ha segnato. Ma in un altro senso non lo sa, poiché non sa che il termine "Ronaldo" 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 soggetto conoscente 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, in un altro mondo possibile Ronaldo potrebbe non essere il capocannoniere della serie A. Rückert suggerisce di considerare la conoscenza tra mondi come *de re* e ritiene che una tale conoscenza sia possibile. Egli sostiene questa sua tesi con un esempio: si supponga che nel mondo w ci siano solo due persone, Tom e Bob, e che entrambe non sappiano nulla. In questo mondo è vera la proposizione (b)

(b) nessuno sa nulla

Ovviamente nessuno sa che (b) 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 nulla, ma Jim sa che gli altri due non sanno nulla. Egli esprimerà questa conoscenza con (c):

(c) Tom e Bob non sanno nulla

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.* Secondo Rückert, questo esempio dimostra come si possa avere una conoscenza *de re* di fatti riguardanti mondi possibili diversi.[13]

A mio avviso la proposta di Rückert costituisce un importante progresso rispetto a quella di Edgington. Ciò che trovo particolarmente interessante e promettente in questa proposta è l'idea che una conoscenza riguardante altri mondi o situazioni possibili non dipenda dalla conoscenza di controfattuali, ma da una conoscenza *de re.* Tornerò su questo punto nel prossimo capitolo (§7.2). Tuttavia, nell'esempio precedente ritengo che le proposizioni (b) e (c) non si riferiscano allo stesso contenuto, nemmeno *de re.* Delle conoscenze riguardanti dei fatti o eventi che occorrono in mondi diversi non possono riferirsi allo stesso contenuto, nemmeno se di tale contenuto si considera solo l'aspetto materiale. Jim sa che *in* w^* Tom e Bob non sanno nulla, ma non sa che *in* w Tom e Bob non sanno nulla.

Ancora una volta il confronto con una situazione analoga in un contesto temporale può chiarire il problema: si supponga che un altro tifoso tra un paio di anni si rechi allo stadio e veda Ronaldo segnare l'unico gol della partita. Ora chiediamoci: quel tifoso saprà *de re* la *stessa cosa* che sa il tifoso di quest'anno? Si può dire che i due eventi conosciuti siano lo stesso unico evento? La risposta è ovviamente no. Lo stesso ragionamento si applica se consideriamo fatti in altri mondi possibili anziché in altri momenti del tempo.

Si potrebbe obiettare che due situazioni nello stesso mondo in momenti diversi non sono la stessa cosa che due situazioni in due mondi possibili diversi. In quest'ultimo

[13] Si veda anche Proietti (2016). La rilevanza della distinzione tra modalità *de re* e *de dicto* e la proposta di Proietti saranno discusse più in dettaglio nel prossimo capitolo (§7.2).

caso sembra che le due situazioni possano essere identificate come il medesimo evento. Ma su che base si può affermare una cosa del genere? Se qualcuno ha intenzione di venire a sapere qualcosa riguardo ad un'altra situazione dovrà necessariamente riferirsi a quella sola situazione. Altrimenti sarà costretto a parlarne solamente in termini controfattuali e, come abbiamo visto nella sezione precedente, una soluzione del paradosso che si basi su una conoscenza controfattuale è affetta da seri problemi. Inoltre, "sapere A in *w*" può solo voler dire "sapere che A è vera in *w*", e solo riguardo a verità necessarie o banali si può sapere incondizionatamente che sono vere in un mondo possibile diverso da quello attuale. Pertanto le condizioni che si verificano nella situazione attuale e nella situazione meramente possibile non saranno le medesime.

In conclusione, la proposta di Rückert è interessante per vari motivi. Essa 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 possibilità di una conoscenza riguardo a fatti in altri mondi possibili. Tuttavia a mio modo di vedere tale approccio non riesce nell'intento di evitare le difficoltà più serie che affliggono altre proposte di restrizione semantica.

6.3.2 La restrizione di Schloder

Schloder (2021) ha proposto una nuova restrizione semantica del Principio della Conoscibilità che sembra evitare alcuni dei problemi che affliggono la restrizione di Edgington. Tale restrizione è piuttosto complessa e comporta diverse clausole. Mi limiterò qui a considerarne una versione semplificata. I due elementi caratterizzanti di questa restrizione sono la sostituzione dell'operatore di possibilità ($\lozenge$) con degli specifici controfattuali,[14] e il riferimento a ciò che Schloder chiama 'courses of inquiry', che io tradurrò con 'metodi di verifica'.

Il Principio della Conoscibilità difeso da Schloder può essere espressa in termini piuttosto intuitivi nel modo seguente (2021, §2.3):

> Data una verità attuale p, c'è un metodo di verifica v che non si realizza nella situazione attuale, ma che se fosse eseguito con successo porterebbe alla conoscenza del fatto che sarebbe comunque vero che p anche se tale verifica non fosse stata eseguita.

Per esempio, supponiamo che vi sia un numero pari di libri sulla mia scrivania il 2 novembre 2018 e che nessuno lo saprà mai. Il principio di Schloder ci dice che c'è un metodo di verifica del numero di libri sulla mia scrivania (per esempio, andare in ufficio e contare i libri) tale che, se fosse stato realizzato con successo (in un mondo controfattuale), avrebbe portato alla conoscenza di quel numero, e allo stesso tempo alla conoscenza del fatto che se tale metodo non fosse stato eseguito (per esempio, se nessuno avesse contato i libri), il numero di libri sarebbe stato comunque pari. Secondo Schloder, questa conoscenza controfattuale in un mondo controfattuale è conoscenza riguardo alla situazione attuale di una proposizione dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$. Il soggetto nel mondo controfattuale sa che c'è una situazione α (la situazione attuale) in cui c'è un numero pari di libri e nessuno sa che tale numero è pari.

[14] Il simbolo comunemente usato per designare un controfattuale è il seguente: '$\Box\!\rightarrow$'.

Una formulazione formale semplificata di tale principio è la seguente – dove v è un metodo di verifica e $ap(v)$ indica che il metodo di verifica v è stato applicato:

(PCS) $\phi \rightarrow K\phi \vee \exists v(\neg ap(v) \wedge (ap(v) \Box\!\!\rightarrow K(\neg ap(v) \Box\!\!\rightarrow \phi)))$

Se è attualmente vero che ϕ, allora o si sa che ϕ, oppure esiste un metodo di verifica v che non è stato applicato nel mondo attuale, ma che se fosse stato applicato, si sarebbe saputo che [se tale metodo non fosse stato applicato, sarebbe stato comunque vero che ϕ].

Un'importante differenza tra (PCS) e (PCA) è che nel primo non vengono valutati tutti i mondi possibili in cui se la situazione attuale si verificasse sarebbe vero che ϕ ($\alpha \Box\!\!\rightarrow \phi$). In (PCS) si valutano solamente mondi massimalmente simili al nostro in cui la sola differenza è che un metodo di verifica di ϕ è stato effettuato ed ha avuto successo.

Schloder sostiene che la conoscenza in questi mondi controfattuali costituisca conoscenza genuina e non banale della situazione attuale. Ciò è possibile in quanto, con la sola differenza dell'attuazione del metodo di verifica, il mondo in cui la verifica è stata effettuata è massimalmente simile al mondo attuale. Pertanto, Schloder conclude, la situazione attuale sarà anche la situazione più simile al mondo controfattuale in cui la verifica non è stata effettuata. Ne consegue che quando nel mondo controfattuale un soggetto sa che se il metodo v non fosse stato applicato ϕ sarebbe stato comunque vero, quel soggetto si sta riferendo precisamente alla situazione attuale (anche se quel soggetto non la chiamerà con tale nome), o almeno ad una descrizione di una situazione che è indistinguibile dall'attuale. La sua conoscenza sarà esattamente di una verità riguardo al mondo attuale.

Schloder inoltre sostiene che tale restrizione sia in grado di evitare i problemi con l'operatore di attualità che affliggono la proposta di Edgington. La conoscenza nel mondo controfattuale di una situazione come l'attuale in cui $\neg ap(v)$ non è conoscenza di una verità dalla forma $A\phi$, necessaria e banalmente conosciuta in ogni mondo possibile. Infatti il controfattuale $\neg ap(v) \Box\!\!\rightarrow \phi$ è vero nel mondo possibile più simile all'attuale in cui un certo metodo di verifica è stato attuato, ma non in altri mondi possibili (e.g., mondi in cui $\neg ap(v) \wedge \neg\phi$). Pertanto $\neg ap(v) \Box\!\!\rightarrow \phi$ non è necessariamente vero e non è equivalente alla verità logica banale $(\neg ap(v) \wedge \phi) \Box\!\!\rightarrow \phi$. La conoscenza di $\neg ap(v) \Box\!\!\rightarrow \phi$ non è quindi riducibile ad una conoscenza banale di una necessità logica.

Benché trovi la proposta di Schloder molto interessante, a mio avviso essa non riesce ad evitare i problemi più pressanti diretti alla proposta di Edgington. In primo luogo non è chiaro come la conoscenza in un mondo controfattuale di $\neg ap(v) \Box\!\!\rightarrow \phi$ possa contare come conoscenza di un fatto riguardante proprio ed unicamente la situazione attuale. Per esempio, non è chiaro come il soggetto controfattuale che sa che $\neg ap(v) \Box\!\!\rightarrow \phi$ possa distinguere tra un mondo simile in cui ϕ non sarà mai conosciuto ed un mondo egualmente simile in cui il metodo di verifica non è stato effettuato ma ϕ verrà poi conosciuto in qualche altro modo. Schloder sembra supporre che per ogni proposizione non conosciuta ϕ vi sia un solo metodo di verifica di ϕ, ma questa è una supposizione fortemente implausibile. Molte verità possono essere conosciute attraverso diversi metodi di verifica, almeno in linea di principio. Per esempio, se non avessi contato il numero di libri sulla mia scrivania, magari non avrei mai saputo che erano pari, ma magari mia moglie li avrebbe contati al posto mio e mi avrebbe poi detto che sono pari.

Si noti poi che la situazione attuale non è semplicemente una situazione in cui la procedura di verifica *ap(v)* non è attuata, ma uno in cui non è attuata *per un qualche dato motivo*. Il metodo di verifica potrebbe non venire attuato o non avere successo per una gran varietà di ragioni: perché si ignora completamente che ϕ, perché durante la procedura di verifica qualcosa va storto, perché ci si dimentica di verificare, e così via.

Queste considerazioni suggeriscono che l'antecedente del condizionale $\neg ap(v)\Box \rightarrow \phi$ in realtà non designa unicamente la situazione attuale, quanto piuttosto un insieme potenzialmente infinito di situazioni anche molto diverse tra loro, ma egualmente simili alla situazione in cui il controfattuale viene valutato e conosciuto. Pertanto la conoscenza di questo controfattuale non è conoscenza della situazione attuale. Schloder afferma che nella situazione controfattuale in cui si sa che $\neg ap(v)\Box \rightarrow \phi$ «è possibile avere una conoscenza controfattuale non banale del mondo attuale per il tramite di ('by being aquainted with') una descrizione del mondo attuale, vale a dire $\alpha = \neg ap(v)$». Ma α non è la descrizione del mondo attuale. Essa è la descrizione di un insieme virtualmente infinito di mondi possibili in cui quel metodo di verifica è attuato. Quindi quel controfattuale non identifica in modo specifico il mondo attuale.[15]

[15] Questa conclusione può essere rafforzata se si considera il fatto che le relazioni di similarità tra mondi possibili non sono transitive. Pertanto è in linea di principio possibile che la situazione α sia simile alla situazione controfattuale β, e che β a sua volta intrattenga una relazione di similarità con γ. Ma che γ non sia sufficientemente simile ad α. Si avrà quindi che da un certo punto di vista α e γ sono egualmente simili a β ma sono molto diverse tra loro. Allo stesso modo, nella situazione in cui il metodo di verifica v viene attuato ci possono esse-

Inoltre non è chiaro come la restrizione di Schloder possa evitare l'obiezione di Williamson secondo la quale la conoscenza di un controfattuale come $\neg ap(v) \Box \rightarrow \phi$ conta come una conoscenza logica banale. La restrizione di Schloeder evita che la conoscenza di questo controfattuale sia conoscenza di una necessità metafisica, ma non sembra evitare che tale conoscenza sia banale. Infatti, nella situazione controfattuale s^* in cui si valuta $\neg ap(v) \Box \rightarrow \phi$, la conoscenza di questo controfattuale è ottenuta concependo una descrizione della situazione in cui $\neg ap(v)$ è la sola differenza rispetto a s^*, mentre tutte le altre proposizioni mantengono lo stesso valore di verità che hanno in s*. Pertanto l'antecedente del controfattuale include implicitamente tutte le verità in s*. Il controfattuale $\neg ap(v) \Box \rightarrow \phi$ valutato in s* è di fatto equivalente a

(6.10) $\neg ap(v) \wedge \Delta^* \rightarrow \phi$

dove Δ^* include tutte le proposizioni vere in s^*, inclusa ϕ. (6.10) è una verità logica banale. Pertanto, benché la conoscenza del controfattuale $\neg ap(v) \Box \rightarrow \phi$ in s^* non sia conoscenza di una necessità, la banalità di tale conoscenza permane in quanto la verità del conseguente è fissata dalla descrizione della situazione controfattuale oggetto di valutazione sulla base di relazioni di similarità con s^*.

In conclusione, la conoscenza di $\neg ap(v) \Box \rightarrow \phi$ è conoscenza di una verità logica banale, non di una verità attuale. E' un po' come se il soggetto conoscente in s^* esprimesse il seguente giudizio: «nella situazione più simile alla nostra in cui tutto è assolutamente identico alla nostra situazione (*inclusa la verità di ϕ*) con l'eccezione del fatto che il metodo di verifica di ϕ non viene attuato e non ven-

---

re diverse situazioni controfattuali in cui $\neg ap(v)$ tra loro anche molto diverse, solo una delle quali corrisponderà alla situazione attuale.

go a sapere che ϕ, è vero che ϕ». Questo è chiaramente un giudizio banale, non certo una conoscenza sostanziale di ciò che avviene in un altra situazione possibile. Se s è inizialmente caratterizzata come una situazione in cui ϕ è vero, è un mero fatto di logica che in s, ϕ è vero!

Heylen (forthcoming) avanza una serie di obiezioni alla proposta di Schloder. Mi soffermerò qui su un caso discusso da Heylen che è particolarmente interessante in quanto doppiamente problematico per la restrizione di Schloder. Si consideri il seguente esempio:[16]

> Mio cugino, un tipo molto curioso, vuole sapere quanti libri ho nel mio salotto in questo momento (t). Io o mia moglie dovremmo contarli e comunicargli tale numero. Normalmente un tale compito spetterebbe a me, ma se non lo facessi, sicuramente mia moglie li conterebbe al posto mio. Tuttavia per un qualche motivo urgente io e mia moglie dobbiamo uscire di casa prima di aver contato i libri. Poco dopo dei ladri entrano nel nostro appartamento e rubano alcuni libri, rendendo per noi impossibile sapere quanti libri ci fossero nel salotto nel momento t.

Supponiamo che nel momento t vi siano stati ottantasei libri nel mio salotto. Denominiamo questa proposizione vera, p. Si consideri un'applicazione del principio (PCS) a p:

(6.11) $p \rightarrow Kp \vee \exists v(\neg ap(v) \wedge (ap(v) \Box\!\!\rightarrow K(\neg ap(v) \Box\!\!\rightarrow p)))$

[16] Tratto da Heylen (forthcoming: §4).

Di particolare interesse per il nostro caso è il secondo congiunto nell'ambito dell'operatore esistenziale:

(6.12) $ap(v)\Box\!\!\rightarrow K(\neg ap(v)\Box\!\!\rightarrow p)$

Consideriamo la situazione s^* più simile all'attuale in cui si riesce ad attuare il metodo di verifica di p. Questa è una situazione in cui io e mia moglie non usciamo di casa e io ho tempo di contare i libri. (6.12) ci dice che in questa situazione io so che, se non avessi effettuato tale conta, i libri sarebbero comunque stati ottantasei. (6.12) è vero. Ma chiaramente la mia conoscenza in (6.12) non è conoscenza della situazione attuale. Essa è conoscenza di una situazione s^{**} in cui io e mia moglie restiamo a casa, io mi dimentico di contare i libri ($\neg ap(v)$), ma mia moglie li conta per me ($ap(v^*)$). s^{**} è chiaramente diverso dalla situazione attuale s, in cui nessuno conterà mai quanti libri ho nel mio salotto in quanto purtroppo alcuni dei libri, non si sa quanti, sono stati rubati. Abbiamo quindi un esempio in cui la conoscenza nel controfattuale in (PCS) non può essere conoscenza della situazione attuale.

Quello che ho appena presentato non è tuttavia l'argomento principale di Heylen contro la restrizione di Schloder. Il suo argomento conclude che la restrizione non può evitare la conclusione del paradosso per un gran numero di proposizioni dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$. L'argomento è il seguente. Nel caso che ho descritto non solo è attualmente vero che p, ma anche che $p \wedge \neg Kp$: nel mio salotto ci sono ottantasei libri e nessuno lo saprà mai. Applicando (PCS) quindi avremo:

(6.13) $(p \wedge \neg Kp) \rightarrow (K(p \wedge \neg Kp) \vee \exists v(\neg ap(v) \wedge (ap(v)\Box\!\!\rightarrow K(\neg ap(v)\Box\!\!\rightarrow (p \wedge \neg Kp))))$

Si valuti il secondo disgiunto in (6.13), ed in particolare il seguente controfattuale:

(6.14) $ap(v) \Box\!\!\rightarrow K(\neg ap(v) \Box\!\!\rightarrow (p \wedge \neg Kp))$

Heylen osserva che (6.14) è falso. Nella situazione s* più simile all'attuale in cui riesco a contare il numero di libri, so anche che se non li avessi contati li avrebbe contati mia moglie ($ap(v^*)$). Vale a dire,

(6.15) $ap(v) \Box\!\!\rightarrow K(\neg ap(v) \Box\!\!\rightarrow (ap(v^*) \wedge Kp))$

Pertanto il secondo disgiunto in (6.13) è falso. Anche il primo disgiunto è ovviamente falso, come dimostrato dal paradosso della conoscibilità. Per la regola del *modus tollens,* da (6.13) segue che:

(6.16) $\neg(p \wedge \neg Kp)$

Che è equivalente a

(6.17) $p \rightarrow Kp$

Dal principio di Schloder si può dunque derivare l'assurda conclusione che nella situazione attuale di fatto si sa o saprà che c'erano ottantasei libri nel mio salotto nel momento *t*, prima del passaggio dei ladri.

Heylen osserva che una tale conclusione non si applica ad ogni proposizione dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$, ma solo ad un numero ristretto di casi in cui vi può essere più di un metodo di verifica di ϕ. Tuttavia tale conclusione è sufficientemente problematica. Essa conduce all'attribuzione di conoscenza di fatti che non saranno mai conosciuti.

6.4 Conclusioni

In questo capitolo abbiamo visto come i vari tentativi di soluzione del paradosso che si avvalgono di una restrizione semantica modale del Principio della Conoscibilità evidenzino numerose ed importanti difficoltà. Abbiamo considerato la restrizione proposta da Edgington, la quale sostiene che è possibile sapere verità dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ a condizione che il soggetto conoscente si trovi in una situazione possibile non attuale. Secondo Edgington il Principio della Conoscibilità deve quindi essere ristretto alle sole proposizioni attualmente vere. Abbiamo poi considerato diverse ed importanti obiezioni a questa proposta. Sono emerse serie difficoltà riguardo all'utilizzo dell'operatore di attualità, e sono stati avanzati dubbi riguardo alla possibilità di una conoscenza di una verità attuale da parte di un soggetto in una situazione possibile non attuale. Sono state poi brevemente presentate e discusse altre proposte più recenti eredi di quella di Edgington. Sebbene queste comportino miglioramenti rispetto alla proposta di Edgington, esse sono affette da simili problemi.

Capitolo 7

Approcci semantici (II): fallacie modali, quantificatori ed operatori temporali

Nel capitolo precedente ho considerato una serie di proposte di soluzione del paradosso basate su restrizioni semantiche del Principio della Conoscibilità. Queste proposte si basano sulla supposizione che la comune formalizzazione del principio non sia adatta ad esprimere la tesi che ogni verità è conoscibile. Nel presente capitolo considereremo altri approcci di carattere semantico. Questi ultimi si distinguono da quelli presentati nel capitolo precedente in quanto non propongono varianti del Principio della Conoscibilità ristrette ad un sottoinsieme di proposizioni. Essi identificano il problema nell'argomento di Fitch con una qualche fallacia di carattere modale o temporale implicita nell'argomento.

Nella prossima sezione (§7.1) esaminerò la critica di fallacia modale mossa da Kvanvig all'argomento di Fitch, e le obiezioni rivolte a tale critica da Williamson, Brogaard e Salerno. Nella sezione 7.2 discuterò possibili soluzioni al paradosso basate sulla distinzione tra interpretazioni *de re* e *de dicto* delle sue premesse. Nella sezione 7.3 proporrò una possibile soluzione del paradosso basata sull'indicizzazione temporale dell'operatore di conoscenza e su di una teoria dei futuri contingenti. Infine, nella sezione 7.4 trarrò alcune conclusioni riguardo a questo tipo di approcci.

7.1 Fallacie modali

Jonathan Kvanvig (1995, 2006) ritiene che l'argomento di Fitch debba essere considerato scorretto poiché affetto da una fallacia modale. Tale presunta fallacia consiste nella sostituzione della variabile quantificata nel Principio della Conoscibilità, (PC) $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$, con la proposizione (1.1), $p \wedge \neg Kp$. Secondo Kvanvig tale sostituzione è illegittima in un contesto modale, dal momento che (1.1) è un enunciato *indicale*.

Un enunciato indicale può esprimere diverse proposizioni quando ricorre in contesti diversi. Per esempio sono indicali gli enunciati "sta piovendo" o "io sono qui ora". Questi enunciati possono esprimere diverse proposizioni se affermati da diverse persone, in diversi luoghi e momenti, ed in diversi contesti modali. Talvolta si considerano indicali anche frasi che contengono sostantivi quantificati, come "qualche studente" o "ogni gatto". Kvanvig definisce "modalmente indicali" gli enunciati contenenti quantificatori privi di particolari restrizioni. Un esempio di un enunciato modalmente indicale è "tutti gli uomini sono mortali". Se un simile enunciato è asserito in mondi possibili contenenti diversi domini di oggetti, il quantificatore universale ('tutti') si riferirà ad oggetti diversi, e l'enunciato esprimerà proposizioni diverse. Per esempio, in un mondo possibile in cui vi è un uomo immortale, il quantificatore universale 'tutti' si riferirà anche a quell'individuo, e secondo Kvanvig l'enunciato esprimerà allora una proposizione diversa da quella espressa nel mondo attuale.

Kvanvig sostiene che la sostituzione di una variabile con un enunciato debba considerarsi legittima solamente se tale enunciato, contenendo designatori rigidi, esprime la stessa proposizione nel contesto originario ed in quello in cui occorre come sostituente – nella terminologia utilizzata da Kvanvig, a meno che l'enunciato *designi in modo rigido*.[1] Ma secondo Kvanvig un enunciato modalmente indicale non può designare in modo rigido in diversi contesti modali. Quindi la sostituzione di una variabile in un contesto modale con un enunciato modalmente indicale deve considerarsi illegittima.

Kvanvig osserva poi come l'enunciato (1.1) nel paradosso della conoscibilità sia modalmente indicale, in quanto include quantificatori privi di particolari restrizioni. (1.1) è l'abbreviazione di "p ed è falso che qualcuno in qualche momento del tempo sa che p". Ciò che viene designato dalle espressioni quantificate "qualcuno" e "qualche momento" dipende da quali individui e momenti vi sono nel

[1] È inappropriato definire un enunciato "designatore rigido". Solo i termini designano rigidamente. Gli enunciati che contengono tali designatori possono esprimere la stessa proposizione in tutti i mondi possibili. Tuttavia, seguendo l'esempio di diversi autori, tra i quali lo stesso Kvanvig, nel testo definirò un enunciato che esprime la stessa proposizione in tutti i mondi possibili 'designatore rigido', pur riconoscendo che un tale uso non è del tutto corretto.

mondo in cui ricorre l'enunciato. Pertanto (1.1) sarà modalmente indicale, riferendosi a diversi domini di oggetti in diversi mondi possibili. Di conseguenza (1.1) esprimerà diverse proposizioni in diversi contesti modali (vale a dire, non designerà in modo rigido). In particolare, (1.1) esprimerà diverse proposizioni nel contesto originario (il mondo attuale) ed in quello in cui interviene come sostituente. Kvanvig sostiene che una tale sostituzione sia illegittima. Essa sarebbe legittima solo se (1.1) esprimesse la stessa proposizione in ogni mondo possibile (cioè se designasse rigidamente). Ma non verificandosi un tale presupposto, la sostituzione dev'essere considerata scorretta.

Ora, si noti come un'occorrenza della variabile nel Principio della Conoscibilità (PC), $\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$, si trovi nell'ambito di un operatore modale. Ne consegue che la sostituzione di questa variabile con l'enunciato (1.1) non è legittima. La derivazione nell'argomento di Fitch è dunque bloccata.

In alternativa, si potrebbe caratterizzare rigidamente l'enunciato (1.1) eliminandone l'indicalità e rendendolo così adatto a sostituire la variabile in (PC). Per fare ciò è necessario vincolare la quantificazione di (1.1) ad un preciso contesto modale, vale a dire il mondo attuale. La proposizione (1.1) verrebbe esplicitata nei seguenti termini: "non esistono un essere attuale x ed un momento attuale t tali che è conosciuto da x in t che p". Tuttavia, come abbiamo visto nel capitolo precedente quando abbiamo discusso la restrizione di Edgington, l'introduzione di operatori di attualità nella proposizione (1.1) evita il paradosso, in quanto non c'è contraddizione nell'asserire che qualche essere possibile in un qualche momento possibile sa che [p è vero ma mai conosciuto da un essere attuale in alcun momento attuale].

In conclusione, non fa una gran differenza se interpretiamo i quantificatori presenti in (1.1) come modalmente indicali e quindi come designatori non rigidi, oppure li consideriamo non indicali e designanti in modo rigido il mondo attuale: in entrambi i casi non seguono conclusioni paradossali, sebbene per motivi diversi.

Williamson (2000b) ha criticato la tesi di Kvanvig secondo cui il paradosso si basa su di una fallacia modale. Williamson riconosce che la sostituzione di variabili nell'ambito di operatori modali con designatori non rigidi è illegittima. Egli riconosce anche che la sostituzione della variabile nel Principio della Conoscibilità con l'enunciato (1.1), per essere valida, richiede che (1.1) esprima la stessa proposizione in ogni mondo possibile in cui l'enunciato ricorre. Tuttavia, secondo Williamson, l'enunciato (1.1) esprime la stessa proposizione in ogni mondo possibile. Tale proposizione avrà valori di verità diversi in mondi diversi, ma la variazione nel valore di verità non ha nulla a che vedere con la non-rigidità, ed è piuttosto dovuta al fatto che tale proposizione è contingente. Pertanto la sostituzione della variabile in (PC) con (1.1) 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):

(d) Il numero dei pianeti nel sistema solare è minore di cinquanta

Si supponga che "il numero dei pianeti" sia interpretato non rigidamente. La sua designazione varierà tra mondi possibili ed 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 (in quel mondo possibile) ed è minore di cinquanta. Dal fatto che termini quantificati non rigidi come "qualcuno" o "qualche momento" ricorrano nell'enunciato (1.1) non segue che (1.1) non esprima sempre la stessa proposizione in tutti i mondi possibili. In altre parole, che un termine quantificato denoti insiemi di individui differenti in mondi possibili diversi non comporta che l'enunciato di cui quel termine quantificato è parte sia non rigido. La non rigidità delle parti (i quantificatori) non implica la non rigidità del tutto (l'enunciato).

Secondo Williamson, l'errore di Kvanvig è dovuto ad una confusione tra non rigidità ed indicalità. Mentre l'indicalità 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. Vi sono indicali che designano rigidamente, come "io" ed "ora". La variazione rispetto al contesto di ricorrenza (l'indicalità) di alcuni termini nell'enunciato (1.1) è indipendente dalla variazione rispetto alle circostanze di valutazione (la non rigidità) dello stesso enunciato. L'indicalità, al contrario della non rigidità, è ininfluente per quanto riguarda la validità dell'argomento di Fitch. In ogni caso, secondo Williamson, non vi sono motivi per pensare che (1.1) designi in modo non rigido.[2]

Kvanvig (2006) risponde a Williamson sostenendo che, da un punto di vista neo-Russelliano quale quello adottato dall'autore, il dominio della quantificazione è parte costituente della proposizione espressa dall'enunciato quantificato. Secondo Kvanvig l'indicalità modale è un tipo di non rigidità, e di conseguenza la proposizione (1.1), es-

[2]Per altre obiezioni alla proposta di Kvanvig si veda Jenkins (2006) e Percival (2007).

sendo modalmente indicale, è anche non rigida e non può sostituire la variabile nel Principio della Conoscibilità.

Brogaard e Salerno (2008) sono d'accordo con Kvanvig sul fatto che l'indicalità modale sia molto simile alla non rigidità. In particolare i due filosofi notano che la designazione di un'espressione modalmente indicale è costante solo se il suo contesto di ricorrenza è mantenuto fisso. Pertanto, tutte le volte che tale contesto non viene opportunamente fissato, l'indicale modale designerà in modo non rigido. Tuttavia, anche ammettendo che l'enunciato quantificato (1.1) sia modalmente indicale, Brogaard e Salerno sostengono la legittimità della sostituzione della variabile in (PC) con (1.1). Questo perché il dominio del quantificatore implicito in (1.1) è stato fissato prima che avvenga la sostituzione. Quindi l'indicalità modale di (1.1) non è una ragione sufficiente per invalidare la sostituzione.

Nonostante la risposta di Kvanvig a Williamson non sembri convincente, Brogaard e Salerno ritengono che il concetto di indicalità modale e, più in generale, il ruolo svolto da espressioni quantificate in contesti modali siano elementi 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 Jason Stanley e Zoltan Szabo (2000), i quali sostengono che il dominio variabile in un termine quantificato dipenda dal 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 <studente, *F*(i)>", 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, al quale verrà poi applicato il quantificatore "qualche".

Seguendo lo stesso ragionamento, nel caso dell'enunciato (1.1) avremo:

(1.1#) *p* e <qualcuno, F(i)> sa che *p*

dove i valori di "i" ed "*F*" dipendono dal contesto in cui ricorre l'enunciato, cioè il mondo attuale. quindi *F*(i) designa i soggetti nel mondo attuale. Il Principio della Conoscibilità è espresso in modo più accurato nel modo seguente:

(PC#) per ogni proposizione *p*, se *p* è vera, allora *p* è conosciuta in qualche mondo possibile da <qualcuno, *F*(j)>

dove "j" è riferito ad un mondo possibile, ed *F*(j) si riferisce ai soggetti in quel mondo possibile. Sostituendo la variabile nel principio con la proposizione (1.1) si avrà

(1.2#) è conosciuto da <qualcuno, *F*(j)> in qualche mondo possibile che *p* e che *p* non è conosciuto da <qualcuno, *F*(i)>

In modo analogo a quanto accadeva con la restrizione semantica di Edgington, il paradosso non emerge poiché la proposizione

(1.3#) è conosciuto da <qualcuno, *F*(j)> che *p* e non è conosciuto da <qualcuno, *F*(i)> che *p*

non genera contraddizioni, dal momento che il dominio della prima occorrenza di «qualcuno» varia su soggetti in un mondo possibile, mentre il dominio della seconda occorrenza su soggetti nel mondo attuale. Secondo questa proposta il paradosso fallisce a causa del dominio variabile associato ai termini quantificati nelle sue premesse.

La proposta di Brogaard e Salerno ha alcune importanti somiglianze con quella di Edgington. Ciò fa sì che alcune delle critiche mosse a quest'ultima possano essere rivolte anche alla prima. Tuttavia Brogaard e Salerno sostengono che la loro proposta abbia due vantaggi rispetto a quella di Edgington. In primo luogo, tale proposta è in grado di spiegare la causa della paradossalità dell'argomento di Fitch, dovuta al funzionamento delle espressioni quantificate nei contesti modali. In secondo luogo, la proposta dei due filosofi, a differenza di quella di Edgington, è motivata da considerazioni indipendenti riguardanti la sensibilità al contesto delle espressioni quantificate.

Tuttavia, come riconoscono gli stessi autori, i problemi legati alla possibilità di una conoscenza non banale di situazioni in altri mondi possibili affliggono anche questa soluzione. Brogaard e Salerno non possono fare altro che attenuare la forza di queste difficoltà notando che tali problemi emergono anche in circostanze diverse ed indipendenti dal paradosso.[3]

7.2 *De re* e *de dicto*

Benché personalmente ritenga che l'argomento di Fitch sia corretto, trovo particolarmente intuitivo un approccio risolutivo al paradosso basato sul funzionamento dalle espressioni quantificate nei contesti modali.[4] Ciò che trovo particolarmente intuitivo in questi approcci è il fatto

[3] Per approcci simili al paradosso si veda anche Costa-Leite (2006), Kennedy (2014) e Proietti (2016).

[4] In particolare trovo particolarmente intuitivi gli approcci di Kennedy (2014) e Proietti (2016).

che talvolta quando usiamo un quantificatore ci riferiamo ad un insieme di oggetti individuato estensionalmente.[5] Per esempio, se diciamo che nessuno dei capi di stato dei principali paesi alleati presenti all'accordo di Yalta portava gli occhiali, ci riferiamo precisamente ai tre capi di stato allora presenti: Stalin, Truman e Churchill. Potremmo esprimere lo stesso enunciato affermando che nessuno tra Stalin, Truman e Churchill portava gli occhiali. Inoltre se affermiamo che

> (*) Sarebbe stato possibile che uno dei capi di stato presenti all'accordo di Yalta portasse gli occhiali

la nostra affermazione è ambigua. In un senso che potremmo definire intensionale o *de dicto*, potremmo intendere che a Yalta avrebbe potuto essere presente il capo di stato di un quarto paese e che costui avrebbe potuto portare gli occhiali. In un altro senso estensionale o *de re* potremmo invece intendere che uno tra Stalin, Truman e Churchill avrebbe potuto portare gli occhiali.

Possiamo formulare questi due sensi in una logica modale del primo ordine.[6] Dove 'Y' sta per la proprietà di essere un capo di stato presente a Yalta e 'O' sta per 'porta gli occhiali':

(*de dicto) $\Diamond \exists x(Yx \wedge Ox)$

(*de re) $\exists x(Yx \wedge \Diamond Ox)$

[5] Per simili considerazioni si veda anche Jenkins (2007; 2009: 307-8), benché Jenkins non aspiri a fornire una soluzione del paradosso ma a motivare un principio antirealista alternativo al Principio della Conoscibilità. Discuterò il suo approccio nel prossimo capitolo (§8.2.4).

[6] Si veda Proietti (2016) per una più accurata formalizzazione della presente distinzione in una logica modale ibrida del primo ordine e l'applicazione di questa all'argomento di Fitch.

Tornando all'argomento di Fitch, l'enunciato (1.1) esprime l'idea che [p è vero e nessuno in nessun momento del tempo sa che p]. Come nel caso dell'esempio precedente, in un contesto modale questo enunciato è ambiguo. In tali contesti è possibile interpretare il quantificatore nel precedente enunciato come riferentesi ad un insieme di soggetti individuati estensionalmente, vale a dire, a tutte le persone nel mondo attuale. In un linguaggio logico modale del primo ordine, dove 'K_s' sta per 's sa che...', avremo:[7]

(1.2-de re) $\forall x \Diamond \exists y K_y (p \wedge \neg K_x p)$

Data questa interpretazione di (1.2), ha senso affermare che qualcuno possa sapere *de re* che [p è vero e nessuno in nessun momento del tempo sa che p], nel senso che un soggetto in un mondo possibile non attuale può sapere che p e che nessuna delle controparti delle persone esistenti nel mondo attuale sa o saprà mai che p, senza che ciò generi alcuna contraddizione.

Possiamo per esempio immaginare un possibile soggetto attualmente non esistente, Geppetto, che esiste in un mondo possibile w simile al nostro. In w esistono anche le controparti di tutte le altre persone attualmente esistenti. In w Geppetto sa che p e che tutte le altre persone in w non sanno né sapranno mai che p. Geppetto avrebbe una conoscenza *de re* della proposizione attualmente espressa dall'enunciato [p è vero e nessuno in nessun momento del tempo sa che p] – benché egli stesso non potrebbe

[7] La presente formulazione comporta importanti semplificazioni ed imprecisioni. Ho voluto qui introdurre l'idea in termini comprensibili ad un lettore non esperto, pur sapendo che vi sono sistemi formali complessi che sono più adeguati per formalizzare la distinzione. Si veda l'eccellente articolo di Proietti (2016) per una formulazione più accurata in una logica modale ibrida del primo ordine. Nel suo articolo, Proietti spiega bene perché una formulazione quale quella che ho presentato sarebbe ambigua ed inadeguata.

esprimere tale proposizione in questi termini, bensì con un enunciato del tipo ”p è vero e e io sono l'unica persona che sa o saprà mai che p”.

Come ho detto in precedenza, tale approccio al paradosso sembra abbastanza intuitivo. Ma vi è un problema. Quando in un contesto ordinario affermiamo degli enunciati con dei quantificatori in un contesto modale, non sempre intendiamo tali enunciati in un senso estensionale o *de re*. A volte interpretiamo tali enunciati in un senso intensionale o *de dicto*, in cui i termini quantificati non si riferiscono soltanto ad un determinato insieme di oggetti esistenti nel mondo attuale, ma anche ad oggetti in altri mondi possibili.

Come ricordato in precedenza, quando affermiamo enunciati come ”sarebbe stato possibile che uno dei capi di stato presenti all'accordo di Yalta portasse gli occhiali”, possiamo intendere che uno tra Stalin, Truman e Churchill avrebbe potuto portare gli occhiali ((*de re)). Ma avremmo potuto benissimo usare la stessa espressione per intendere che avrebbe potuto esserci un altro capo di stato presente a Yalta con gli occhiali ((*de dicto)). Allo stesso modo, quando affermiamo che qualcuno può sapere che [p e che nessuna tra le persone esistenti o mai esistite sa o saprà mai che p], l'espressione «nessuna tra le persone esistenti o mai esistite» potrebbe essere usata *de dicto*, riferentesi a soggetti nel mondo possibile in cui valutiamo l'enunciato. In un linguaggio formale:

(1.2-de dicto) $\Diamond \exists y K_y \forall x(p \wedge \neg K_x p)$

(1.2-de dicto) è necessariamente falso. Come dimostrato dall'argomento di Fitch, la conoscenza della proposizione $\forall x(p \wedge \neg K_x p)$ genererebbe una contraddizione. Ciò è dovuto al fatto che il quantificatore universale in (1.2-de dicto) è all'interno dell'ambito dell'operatore modale. Pertanto tale quantificatore si riferisce a tutti i soggetti nel mondo possibile di riferimento, incluso un qualunque soggetto denotato dalla variabile y. (1.2-de dicto) implica che in un mondo possibile un soggetto y sa che p e sa che nessuno *nel proprio mondo* (incluso se stesso) sa che p. Ma ciò è chiaramente contraddittorio ed impossibile.

Un altro modo di notare tale ambiguità consiste nel considerare le possibili interpretazioni dell'enunciato "qualcuno può sapere una verità che nessuno sa". Questa affermazione può essere letta *de re* e significare che qualcuno può sapere una verità che nessuno nel mondo attuale sa, o può essere letta *de dicto* ed esprimere l'idea che qualcuno può sapere una data verità in una certa situazione possibile e che nessuno sa quella stessa verità *in quella stessa situazione*. La prima interpretazione esprime una proposizione coerente e possibile. La seconda interpretazione esprime una proposizione assurda e contraddittoria: nella misura in cui in un mondo possibile nessuno sa o saprà mai che p, è falso che qualcuno *in quel mondo* sa o saprà che p.

Il fatto che un enunciato vero possa esser inteso secondo quest'ultima interpretazione *de dicto* sembra vanificare un approccio al paradosso della conoscibilità basato sul funzionamento dalle espressioni quantificate nei contesti modali. Vi sono verità, come la proposizione vera espressa dall'enunciato "qualcuno può sapere una verità che nessuno sa" o da enunciati dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ interpretati *de dicto*, che nessuno può sapere.[8]

[8]Vi sono ulteriori problemi con una interpretazione *de re* del Principio della Conoscibilità. Come osserva Proietti (2016), nel contesto di una logica del primo ordine tale principio non può essere espresso da un semplice schema di sostituzione quale $\phi \rightarrow \Diamond\exists y K_y \phi$. Come abbia-

7.3 Il paradosso nel tempo

Sebbene i tentativi di risolvere il paradosso attraverso un approccio semantico modale si siano rivelati alquanto problematici, essi ci svelano alcuni importanti aspetti dell'argomento di Fitch. Questi tentativi mirano ad invalidare il paradosso evitando la contraddittorietà in (1.5) $Kp \wedge \neg Kp$, la quale ci porta poi a dedurre (1.8), $\neg\Diamond K(p \wedge \neg Kp)$. Quest'ultima proposizione contraddice (1.2), $\Diamond K(p \wedge \neg Kp)$, il che ci porta a negare il Principio della Conoscibilità o ad accettare che tutte le verità sono conosciute. La contraddittorietà di (1.5) viene evitata grazie all'introduzione di indici che attribuiscono valori semantici diversi alle due occorrenze dell'operatore K nelle due premesse iniziali:

(PC*m*) $\forall q(q \rightarrow \Diamond K_\alpha q)$

(1.1*m*) $p \wedge \neg K_\beta p$

Da queste premesse, sostituendo la variabile q in (PCm) con un esempio di (1.1m), è derivabile la proposizione (1.2m):

(1.2m) $\Diamond K_\alpha(p \wedge \neg K_\beta p)$

L'ipotesi per assurdo (1.3m), $K_\alpha(p \wedge \neg K_\beta p)$, riproporrebbe le occorrenze dell'operatore K con gli stessi indici in (1.2m). Distribuendo l'operatore sui congiunti si ottiene

(1.4*m*) $K_\alpha p \wedge K \neg K_\beta p$

mo visto in precedenza, data una lettura *de re* di (1.2), $\Diamond K(p \wedge \neg Kp)$, il quantificatore universale non si trova all'interno dell'ambito dell'operatore di conoscenza K, ma al di fuori dell'ambito modale. Data una tale interpretazione *de re*, proposizioni quali $\forall x(p \wedge \neg K_x p)$ o l'equivalente $(p \wedge \neg\exists x K_x p)$ non potrebbero pertanto sostituire la variabile ϕ nello schema che esprime il Principio della Conoscibilità. Qualunque sostituzione della variabile con una di queste proposizioni implicherebbe una interpretazione *de dicto*.

e

(1.5*m*) $K_\alpha p \wedge \neg K_\beta p$

Se si interpretano gli indici in termini modali, gli operatori K nelle due occorrenze della proposizione (1.5m) si riferiscono a mondi possibili e soggetti diversi. Pertanto, la proposizione (1.5m), a differenza della (1.5), non è contraddittoria, in quanto è possibile che un soggetto sappia una verità che un altro soggetto non sa.

Tuttavia, come abbiamo visto nel capitolo precedente (§6.2), è alquanto problematico sostenere che un soggetto conoscente in un mondo non attuale possa venire a conoscenza di una verità attuale. Ciò fa sì che il soggetto del primo operatore epistemico in (1.3), $K(p \wedge \neg Kp)$, che si trova in un mondo non attuale α, non possa venire a sapere la proposizione (1.1), $p \wedge \neg Kp$, vera nel mondo attuale β.

Vi è tuttavia un altro modo di evitare il paradosso attribuendo significati diversi alle due occorrenze dell'operatore K nelle premesse. Pur mantenendo fisso il mondo di riferimento ed il soggetto dell'operatore epistemico, si possono attribuire alle due occorrenze di K due diversi indici temporali. Ciò eviterebbe la contraddittorietà della proposizione (1.5). Non vi è nulla di contraddittorio nell'affermare che un soggetto sa in un certo momento del tempo qualcosa che non sa in un altro momento. A questo punto ci si può chiedere a quali condizioni temporali il paradosso resti valido e a quali venga bloccato. Da un esame di queste condizioni sarà eventualmente possibile valutare soluzioni temporali del paradosso.

Altri filosofi hanno proposto analisi temporali del paradosso.[9] Tuttavia queste analisi sono state introdotte al

[9]Si veda, per esempio, Williamson (1982), Edgington (1985), Tennant (1997), Rückert (2004) e Proietti e Sandu (2010). Burgess (2009)

solo fine di illustrare e discutere ulteriori approcci non temporali. Quella che proporrò qui di seguito è un'analisi che mira a specificare le circostanze temporali in cui il paradosso emerge e le condizioni per una sua soluzione basata su di un'indicizzazione temporale.

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

(PC$\boldsymbol{t}$) $\forall q(q \rightarrow \Diamond K_{t1} q)$

(1.1$\boldsymbol{t}$) $p \wedge \neg K_{t2} p$

Da queste premesse si deriva poi la seguente:

(1.5$\boldsymbol{t}$) $K_{t1} p \wedge \neg K_{t2} p$

Se (1.5t) non è contraddittoria, il paradosso viene bloccato. Altrimenti procede come di consueto. Come già ricordato in precedenza, (1.5) non è contraddittoria a condizione che i soggetti o gli intervalli temporali a cui si riferiscono le due occorrenze dell'operatore K nella proposizione siano diversi. Nel presente caso, (1.5t) non è contraddittoria se e solo se $t1$ si riferisce ad un intervallo temporale diverso da $t2$. Per esempio, è possibile che Marco sappia alle 7:00 che [alle 6:30 stava piovendo e che alle 6:30 non sapeva che stava piovendo]. Questa proposizione non è contraddittoria perché le ore 7:00 ($t1$) e 6:30 ($t2$) sono momenti diversi. Le cose starebbero diversamente se $t1 = t2$. Non è possibile che alle 6:30 ($t2$) stesse piovendo e Marco non lo sapesse e al contempo che sempre alle 6:30 ($t1$) Marco sapesse che stava piovendo. E' impossibile che qualcuno

propone un interessante confronto tra il paradosso della conoscibilità ed un altro simile argomento che emerge in un contesto temporale secondo il quale se una verità sarà conosciuta in futuro, allora deve essere conosciuta già ora. Discuterò questo paradosso nel capitolo conclusivo (§10.1).

sappia che p e non sappia che p nello stesso momento o intervallo di tempo.

Possiamo quindi trarre una prima importante conclusione da quanto detto finora. Il paradosso emerge unicamente quando ci troviamo in presenza di una sovrapposizione temporale tra il tempo indicato dall'indice $t1$ nel Principio della Conoscibilità (PCt) e da $t2$ in (1.1t).

A questo punto è importante introdurre un'ulteriore precisazione. Spesso quando viene specificato il momento o intervallo temporale 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 momento o intervallo di tempo. Per esempio, nel caso della proposizione (1.1t), possiamo dire che esiste una proposizione che è vera e non conosciuta ora (in $t2$), oppure che esiste una proposizione che è vera e non sarà mai conosciuta. Nel primo caso formalizziamo la proposizione come in (1.1t); nel secondo caso aggiungiamo un quantificatore esistenziale e formalizziamo la proposizione nel modo seguente:

(1.1*t)** $p \wedge \neg\exists t K_t p$

È importante notare che il paradosso emerge anche nel caso in cui si verifichi una sovrapposizione anche solo parziale tra intervalli temporali. Per esempio è possibile che Marco sappia dalle 7:00 in poi che alle 6:30 stava piovendo e che prima delle 7:00 non lo sapeva. Questa proposizione non è contraddittoria perché l'intervallo di tempo che va dalle ore 7:00 in poi ($t1$) e quello che precede le 7:00 ($t2$) sono diversi e non sovrapposti. Le cose stanno diversamente se anche per un solo istante i tempi $t1$ e $t2$ si sovrappongono (pur restando distinti). Non è possibile che Marco sappia dalle 7:00 in poi ($t1$) che alle 6:30 stava piovendo e che prima delle 7:01 ($t2$) non lo sapeva, perché altrimenti nell'intervallo tra le ore 7:00 e le 7:01 Marco saprebbe e non saprebbe contemporaneamente che stava piovendo, e ciò è assurdo e contraddittorio. In questo ultimo esempio assistiamo ad una sovrapposizione temporale della durata di un minuto tra $t1$ e $t2$, breve ma sufficiente a generare una contraddizione.

Lo stesso discorso è valido nel caso in cui si abbia a che fare con degli intervalli temporali specificati da dei quantificatori. Per esempio, se un fatto è saputo in ogni momento del tempo ($\forall t K_t p$), non esisterà un qualche momento o intervallo temporale in cui non è saputo ($\neg\exists u \neg K_u p$), altrimenti qualsiasi momento u si sovrapporrebbe con t e di nuovo si avrebbe una contraddizione.

Passiamo ora ad analizzare il significato temporale delle premesse del paradosso. Come indicizzeremo l'operatore K presente in (PC)? Quasi tutti i filosofi che si sono posti la questione sono concordi nel sostenere che la corretta definizione del Principio della Conoscibilità sia la seguente: se una proposizione p è vera, allora è possibile che qualcuno sappia che p in un qualche momento del tempo. Tale proposizione è formalizzabile nel modo seguente:

(PC$\boldsymbol{t}^*$) $\forall q(q \rightarrow \Diamond\exists t K_t q)$

Il Principio della Conoscibilità non si riferisce quindi ad un momento o intervallo temporale preciso, ma è sufficiente che in un qualche mondo possibile esista un intervallo temporale qualsiasi in cui Kp.

Come indicizzeremo invece la premessa (1.1)? Questa seconda domanda non ha una risposta altrettanto ovvia. Alcuni ritengono che (1.1) affermi che esiste una proposizione vera che non è conosciuta ora (o in un momento preciso). Altri ritengono che essa affermi che esiste una proposizione vera che non sarà mai conosciuta. Nel primo caso (1.1) sarà formalizzata nel modo seguente:

(1.1t^{**}) $p \wedge \neg K_{t2}p$ dove $t2$ può indicare un momento o intervallo di tempo qualsiasi, compreso il momento attuale.

nel secondo caso sarà formalizzata in questo modo:

(1.1t^{*}) $p \wedge \neg \exists t K_t p$

Consideriamo ora il Principio della Conoscibilità indicizzato temporalmente e la prima delle due interpretazioni della premessa (1.1), (1.1t^{**}). Da queste due proposizioni, non è derivabile la contraddizione che porta al paradosso. Da esse si può al massimo concludere che:

(1.5t^{*}) $\exists t K_t p \wedge \neg K_{t2}p$

La proposizione (1.5t^{*}) non è contraddittoria. Essa afferma che esiste un momento o intervallo temporale in cui qualcuno sa che p e nessuno sa che p in $t2$. Con questa interpretazione della premessa (1.1) il paradosso è bloccato, poiché è ammissibile che qualcuno non sappia p in un certo momento $t2$ ma lo sappia in un qualsiasi altro momento.

È importante notare che $t2$ si può riferire ad un momento o intervallo temporale qualsiasi, compreso quello attuale. Ciò chiarisce un potenziale fraintendimento del paradosso, vale a dire che esso affermi che se in un momento preciso del tempo c'è una qualche 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 in un dato momento ma che possa venirne a conoscenza in un altro. Cioè che per ogni p vera non conosciuta in un certo momento esistano un mondo ed un momento in cui si sa che p.

Un altro fatto è degno di nota: dato il Principio della Conoscibilità, se nel momento presente o in un qualsiasi altro intervallo di tempo definito t c'è una verità dalla forma logica $\phi \wedge \neg K_t \phi$ che non è conosciuta, allora esistono un mondo ed un momento del tempo in cui quella verità è conosciuta. Tuttavia non esiste un mondo dove il momento in cui $\phi \wedge \neg K_t \phi$ è conosciuta è t, altrimenti i tempi indicati dagli indici delle due occorrenze di K nelle premesse si sovrapporrebbero e vi sarebbe una contraddizione. Se, $p \wedge \neg K_t p$, allora $\neg \Diamond K_t (p \wedge \neg K_t p)$. Questo risultato esprime l'idea piuttosto banale che non è possibile non sapere una certa verità in t e contemporaneamente sapere quella stessa verità. In nessun mondo possibile in cui non si sa una verità in un dato momento si sa quella stessa verità in quel momento.

Torniamo ora all'analisi della seconda interpretazione della premessa (1.1), (1.1t^*). Si supponga 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. Con questa premessa, l'argomento di Fitch resta valido. Infatti si avrà:

(1.5t^{**}) $\exists t K_t p \wedge \neg \exists u K_u p$

La proposizione (1.5t^{**}) è contradditoria. Dobbiamo rifiutare una delle due premesse: o rifiutiamo il Principio della Conoscibilità ed ammettiamo che non per ogni verità esiste un mondo possibile in cui è conosciuta in un qualche momento del tempo; oppure rifiutiamo (1.5t^{**}), ed affermiamo che non esiste una proposizione vera che non sarà mai conosciuta. ($1.5t^{**}$) è incompatibile con qualunque formulazione temporale di (PC), poiché negando la conoscenza di p in un qualsiasi momento del tempo, la sua estensione temporale si sovrapporrà con quella dell'indice dell'operatore K nel Principio della Conoscibilità, generando una contraddizione.

Se ($1.5t^{**}$) 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 $p \wedge \neg\exists t K_t p$ è anche vero che $\forall t \neg K_t p$. In nessun mondo possibile esiste un tempo in cui si sa che $p \wedge \neg\exists t K_t p$: nei mondi in cui questa proposizione è vera, perché il suo secondo congiunto contraddice la conoscenza del primo, e nei mondi in cui è falsa, semplicemente perché è falsa.

Ma si noti che se non vi sono proposizioni vere dalla forma $\phi \wedge \neg\exists t K_t \phi$, il Principio della Conoscibilità potrebbe essere vero. Tale principio afferma che per ogni proposizione vera esiste un mondo possibile in cui è conosciuta in un qualche momento del tempo, e se le proposizioni dalla forma $\phi \wedge \neg\exists t K_t \phi$ non sono vere, allora è possibile che ogni verità sia conosciuta in un qualche momento del tempo.

È sufficiente una singola proposizione dalla forma $\phi \wedge \neg\exists t K_t \phi$ per invalidare il principio. Vi sono due motivi per cui ($1.5t^{**}$) potrebbe non essere vera:

1) perché è falsa, e quindi o $\neg\phi$, o esiste un qualche momento o intervallo di tempo in cui ϕ sarà conosciuta;

2) perché ci si trova in un mondo in cui il futuro è indeterminato.

La seconda opzione non è del tutto implausibile. 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. Secondo una tale teoria non è possibile quantificare universalmente sui tempi futuri perché è indeterminato se una proposizione vera sarà o non sarà mai conosciuta.

Un sostenitore di questo tipo di teoria è Aristotele, il quale nel *De interpretazione* 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.[10] Chi può dire che una qualsiasi verità finora rimasta sconosciuta non possa in futuro venire scoperta? Per esempio, nel caso del tale che tira a sorte con una 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 (1.1t^*), e di ogni proposizione dalla forma logica $\phi \wedge \neg\exists t K_t \phi$, senza con ciò dover affermare che ogni verità verrà prima o poi conosciuta.

In conclusione, se una teoria dei futuri contingenti è corretta, il Principio della Conoscibilità (almeno nella sua forma non necessitaria) è vero. Non vi sono verità non conoscibili. Ovviamente ciò presuppone che le proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg\exists t K_t \phi$ non saranno mai vere, ma per sempre indefinite. Ciò a sua volta presuppone che non vi sia un limite temporale ultimo, una sorta di fine dei tempi. Un tale limite renderebbe determinata l'ignoranza di

[10]Un più recente sostenitore della dottrina dei futuri contingenti è stato Lukasiewicz, il quale ha proposto l'utilizzo di una logica trivalente che lasci indeterminato il valore di verità delle proposizioni contingenti riferite al futuro. Si veda, per esempio, Lukasiewicz (1920).

certe verità, e quindi renderebbe vere alcune proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg\exists t K_t \phi$ e falso il Principio della Conoscibilità.

Si noti anche che una teoria dei futuri contingenti può essere contingentemente vera. Vale a dire, essa può essere vera in certi mondi possibili ma non in altri. Per esempio nei mondi possibili regolati da leggi assolutamente deterministiche è plausibile sostenere che il valore di verità delle proposizioni riguardanti il futuro è già determinato al momento presente, e che in alcuni di questi mondi vi sono verità dalla forma logica $\phi \wedge \neg\exists t K_t \phi$. In tal caso, il Principio della Conoscibilità sarà vero solo nei mondi possibili in cui i futuri sono contingenti (il nostro potrebbe essere uno di questi). Se una teoria dei futuri contingenti può essere contingentemente vera, allora i principi seguenti sono anche validi:

(PC-poss) $\Diamond\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$

(PC-cont) $\neg \Box \forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$

Il Principio della Conoscibilità è dunque possibile e contingente. É quindi falsa la conclusione comunemente tratta dal paradosso secondo cui la seguente proposizione sarebbe un teorema:

(7.1) $\neg\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$

(7.1) non può essere un teorema, altrimenti sarebbe vera la sua necessitazione, una possibilità che possiamo escludere se il Principio della Conoscibilità è contingente. (7.1) è solamente possibile.

Tuttavia, un'altra conseguenza della mia discussione è che il Principio della Conoscibilità è meramente contingente ((PC-cont)). Ciò in quanto in un mondo possibile in cui una proposizione dalla forma logica $\phi \wedge \neg\exists t K_t \phi$ è vera, il principio è falso. Quindi il principio è possibile ma non necessario. Ciò costituisce un serio problema per una teoria che intenda definire epistemicamente ogni verità (anche quelle in altri mondi possibili). Solo supponendo la seguente

(7.2) $\Box\neg\exists q(q \wedge \neg\exists t K_t q)$

possiamo mantenere una versione necessitaria del Principio della Conoscibilità. In altri termini, se si intende definire epistemicamente la nozione di verità, la soluzione temporale del paradosso basata sull'esistenza di futuri contingenti deve supporre che è un fatto necessario che tutte le verità che riguardano eventi futuri abbiano un valore di verità indeterminato. Non vi sono mondi possibili i cui futuri sono determinati.

7.4 Conclusioni riguardo agli approcci semantici

In questo capitolo abbiamo considerato alcuni approcci semantici al paradosso della conoscibilità. A differenza di quelli discussi nel capitolo predente, questi ultimi non si avvalgono di restrizioni semantiche del Principio della Conoscibilità, ma sostengono che l'interpretazione degli enunciati utilizzati nell'argomento sia affetta da fallacie modali o temporali.

In primo luogo abbiamo considerato la critica mossa da Kvanvig all'argomento. Kvanvig sostiene l'illegittimità della sostituzione della variabile nel Principio della Conoscibilità con la proposizione (1.1) in quanto quest'ultima è modalmente indicale, non può designare in modo rigido la stessa proposizione in ogni mondo possibile, e di conseguenza non può sostituire una variabile quantificata in un contesto modale. Sono poi state esaminate alcune obiezioni a questa proposta. In particolare Williamson ha sostenuto, a mio avviso correttamente, che la sostituzione della variabile con (1.1) è legittima in quanto l'indicalità di (1.1) non comporta la non rigidità della proposizione in questione.

Abbiamo poi considerato un tipo di approccio al paradosso basato sulla distinzione tra interpretazioni *de re* e *de dicto* di alcuni enunciati nell'argomento, ed in particolare dell'affermazione che sia possibile sapere che p e che nessuno sa che p. Abbiamo visto come una lettura *de re* di questi enunciati può risolvere il paradosso. Ma la possibilità di una interpretazione *de dicto* sembra eludere anche questa possibile proposta di soluzione.

Infine ho proposto un'analisi del paradosso nel contesto di un linguaggio in cui l'operatore di conoscenza è indicizzato temporalmente. Sulla base di questa analisi ho considerato le circostanze temporali in cui il paradosso emerge. Ho poi considerato una possibile soluzione temporale del paradosso basata sull'idea che le proposizioni dalla forma logica $\phi \land \neg\exists t K_t \phi$ responsabili dell'emergere del paradosso abbiano valori di verità indeterminati. Una tale proposta richiede l'adozione di una teoria dei futuri contingenti, e con essa della tesi che nessuna verità riguardante il futuro è vera. Quest'ultima supposizione non è assurda, ma neanche del tutto plausibile. Per esempio sembra vero (e quindi non indeterminato) che se afferrerò un oggetto sulla mia scrivania e lo lascerò cadere, questo cadrà verso il basso.

In conclusione, i vari approcci semantici considerati in questo e nel precedente capitolo sono a mio avviso molto interessanti e istruttivi. Essi ci insegnano che l'intuitiva semplicità dell'argomento di Fitch e degli enunciati che lo compongono è solamente apparente. Un'analisi semantica accurata mostra come tali enunciati esprimano proposizioni molto complesse e si prestino ad una varietà di interpretazioni e potenziali ambiguità. Tuttavia, sebbene tali approcci abbiano il merito di chiarire ulteriormente alcuni importanti aspetti del paradosso, in ultima analisi essi non sembrano in grado di fornirne una soluzione soddisfacente.

Capitolo 8

Antirealismo senza conoscibilità

L'argomento di Fitch minaccia il Principio della Conoscibilità, secondo il quale ogni verità è in linea di principio conoscibile. Nel presente capitolo considero alcune proposte di filosofi antirealisti che anziché criticare l'argomento, hanno proposto di caratterizzare epistemicamente la verità senza fare riferimento alla nozione di conoscibilità. Questi filosofi accettano la conclusione del paradosso, ma sostengono la sua irrilevanza nel contesto del dibattito tra le teorie realiste ed antirealiste della verità e del significato. Essi evitano il paradosso riformulando i principi fondamentali dell'antirealismo senza fare appello al principio della conoscibilità.[1]

Questo approccio antirealista costituisce un esempio di come un sostenitore di una teoria epistemica della verità possa convivere con la conclusione del paradosso. Kantiani, pragmatisti, positivisti, costruttivisti e altri filosofi

[1] Per questo motivo Salerno (2009: 9) ha definito questi filosofi 'riformulatori'.

che accettano questo tipo di teorie possono seguire l'esempio antirealista e sostituire il Principio della Conoscibilità con un principio alternativo immune ad argomenti come quello di Fitch.

Nella prossima sezione (§8.1) introduco l'interessante posizione di Michael Hand, uno dei precursori di questo approccio. La discussione di Hand si riallaccia alle conclusioni dei precedenti capitoli riguardanti la natura delle proposizioni che generano il paradosso. Hand 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. Hand mostra come una caratterizzazione epistemica alternativa della verità può evitare una tale interferenza, e con essa il paradosso.

Nella sezione successiva (§8.2) vengono poi brevemente discusse una serie proposte di filosofi che ritengono che la possibile falsità del Principio della Conoscibilità non implichi il fallimento di una caratterizzazione epistemica della verità. Ciò consentirebbe di svincolare il dibattito tra realisti ed antirealisti dalle problematiche emergenti dal paradosso. Non mi soffermerò a lungo su tali strategie in quanto esse si focalizzano principalmente sulla difesa di teorie verificazioniste come l'antirealismo senza considerare la questione della correttezza dell'argomento di Fitch. Per questo motivo tali strategie esulano parzialmente dal tema centrale della presente monografia: il paradosso stesso e le questioni riguardanti la sua validità e correttezza.

8.1 Hand e l'interferenza non-logica

Come abbiamo visto nei capitoli precedenti, le varie proposte di restrizione del Principio della Conoscibilità sono state bersaglio di molte critiche. Tuttavia tali strategie hanno il merito di riconoscere che il paradosso deriva dall'apparente impossibilità di conoscere certe proposizioni che hanno una specifica forma logica. Queste proposizioni sono tali per cui la loro verifica non può avere come risultato la scoperta della verità delle stesse.

Come abbiamo visto nel capitolo 5, nel formulare le condizioni della sua restrizione sintattica, Neil Tennant indica in modo preciso la forma logica di queste proposizioni.[2] 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 danno sempre esito negativo ci porrebbe nelle condizioni di comprendere perché il Principio della Conoscibilità non sia valido e quali possano essere le vie di uscita dal paradosso per le teorie antirealiste.[3]

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

[2] Si veda anche la mia discussione di queste proposizioni nella sottosezione 5.1.

[3] Hand discute e difende ulteriormente la sua posizione in Hand (2009) e (2010).

In casi di questo tipo possiamo dire che ogni tentativo di verifica di una certa proposizione manifesta un'*interferenza*. L'interferenza è una proprietà dell'attuazione della procedura di verifica. Nel caso di proposizioni contraddittorie come $p \wedge \neg p$, essa è presente a causa della relazione strutturale che intercorre tra le due sottoprocedure sui congiunti. In generale si può dire che l'interferenza blocca la scoperta della verità della proposizione oggetto di verifica. 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 di per sé incoerente. Nei casi di interferenza logica la procedura di verifica non dà risultato positivo in nessuna circostanza poiché la proposizione oggetto di verifica è necessariamente falsa. Un altro tipo di interferenza riguarda invece proposizioni che possono essere vere, ma risultano sempre false se sottoposte a verifica. In questi casi abbiamo ciò che Hand definisce una *interferenza non-logica*. Un esempio di tale interferenza si ha quando una procedura di verifica è eseguibile per ciascuno degli elementi che costituiscono una proposizione vera, ma non c'è la garanzia che tale procedura sia eseguibile per l'intera proposizione.

Secondo Hand questa interferenza è la principale responsabile del paradosso della conoscibilità e dell'invalidità del Principio della Conoscibilità. Si consideri la proposizione (1.1), $p \wedge \neg Kp$. Dal momento che l'attuazione di una procedura di verifica su di una congiunzione consiste nelle due sotto-procedure sui suoi congiunti, l'attuazione della procedura di verifica per la proposizione (1.1) inizia con l'esecuzione di tale procedura sul primo congiunto, p. Come conseguenza di questa esecuzione, si viene a sapere che p. Quando però si passa all'attuazione della procedura di verifica sul secondo congiunto, $\neg Kp$, si scopre che l'agente epistemico, in virtù del fatto di aver completato la procedura di verifica per p, rende falso $\neg Kp$. L'attuazione della sotto-procedura di verifica sul primo congiunto ha falsificato il secondo congiunto.[4]

Pertanto la procedura di verifica per $p \wedge \neg Kp$, intesa come attuazione di tale procedura da parte di un agente epistemico, non può mai risultare nel riconoscimento della verità della congiunzione da parte di un tale agente. Dal momento che è possibile che $p \wedge \neg Kp$ sia vera, cioè che ci sia una verità che non è conosciuta, l'impossibilità di $K(p \wedge \neg Kp)$ non deriva dalla necessaria falsità di (1.1), ma da un caso di interferenza non-logica, il quale impedisce all'agente epistemico di ottenere il corretto valore di verità della proposizione nel caso di un'esecuzione della sua procedura di verifica. Il problema non è 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. Secondo Hand, tale relazione tra p e $\neg Kp$ non deve essere l'oggetto di una teoria della verità, ma di una *teoria della scoperta*, la quale sia in grado di distinguere tra le caratteristiche strutturali delle procedure di verifica e le caratteristiche legate all'esecuzione di tali procedure.[5]

Su queste basi, Hand propone una distinzione tra tipi di procedure di verifica e specifiche applicazioni di tali procedure. L'idea è che l'esistenza e il possesso di un tipo

[4] Si potrebbe obiettare che la verifica di Kp può non chiamare in causa lo stesso agente che ha verificato p. Tuttavia, come osservato in precedenza, affinché emerga il paradosso è necessario che l'agente autore della verifica sia lo stesso.

[5] Altri filosofi hanno posto l'accento sul fatto che l'inconoscibilità derivante dal paradosso è dovuta alle dinamiche dell'applicazione di una procedura di verifica su (1.1). Si veda per esempio Van Bentem (2004; 2009) e Fischer (2013).

di procedura non implica la sua eseguibilità. A suo avviso l'antirealista deve concepire la verità nei termini di possesso di procedure anziché della loro eseguibilità. Secondo Hand, insistere sull'eseguibilità delle procedure di verifica piuttosto che accontentarsi del semplice possesso di tali procedure porta ad aggiungere al concetto di verità un elemento non necessario e fortemente problematico in una prospettiva antirealista.

Secondo Hand, il Principio della Conoscibilità funziona come una sorta di cavallo di Troia, portatore dell'interferenza responsabile del paradosso all'interno dell'approccio antirealista alla verità. In realtà, sempre secondo Hand, tale principio non è indispensabile per l'antirealista. Quest'ultimo 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 per esempio la sua effettiva eseguibilità. 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 e genericamente 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 essere definita in termini epistemici anche senza tale 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 (1.1) è per esempio sufficiente dimostrare cosa si intende per p, cosa per $\neg Kp$, e cosa per una congiunzione, considerando ogni elemento separatamente. Questo approccio ricalca parzialmente il modello della restrizione sintattica proposta da Dummett (§5.3), ma senza con ciò esigere che alcuna procedura di verifica sia effettivamente eseguibile. Date queste premesse, l'antirealista non avrà difficoltà nello spiegare la comprensione del significato di un enunciato dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$, né nel cogliere in cosa consista la verità di un tale enunciato. In breve, secondo Hand l'antirealismo può risolvere i suoi problemi se non resta legato al Principio della Conoscibilità.

Dall'analisi di Hand emergono alcuni elementi importanti per chiarire ulteriormente l'argomento di Fitch. In primo luogo, il paradosso sembra effettivamente dimostrare che il Principio della Conoscibilità è falso, in quanto non sembra valere per ogni proposizione. Questo perché esistono proposizioni particolari le quali possono essere vere, ma sulle quali non si può attuare una procedura di verifica, altrimenti si falsificano. Ciò può avvenire quando una proposizione contiene certe informazioni sull'agente epistemico autore della verifica, come nel caso di proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$.

Inoltre Hand nota come il paradosso della conoscibilità non costituisca una critica di ogni forma di antirealismo. L'abbandono del Principio della Conoscibilità non impedisce di adottare una caratterizzazione della verità in termini epistemici. All'antirealista basterà trovare qualche nuovo principio epistemico in grado di evitare l'interferenza non-logica. Le proposte di Hand di imporre vincoli locali sulla verifica delle proposizioni complesse e di interpretare la procedura di verifica in termini astratti, senza richiederne l'attuabilità in ogni circostanza, sono solo alcune di una serie di proposte in grado di mantenere una prospettiva antirealista pur rifiutando il Principio della Conoscibilità.

Alcune di queste proposte verranno discusse nel seguente paragrafo.

8.2 La rinuncia al Principio della Conoscibilità

Questa sezione considera brevemente una serie di approcci al paradosso secondo i quali il possibile abbandono del Principio della Conoscibilità non implica il fallimento di una caratterizzazione epistemica della verità e di un progetto antirealista o verificazionista. Come anticipato nell'introduzione del presente capitolo, poiché il tema di questa monografia è l'argomento di Fitch, queste proposte hanno qui solo un'importanza relativa. Esse si propongono di dimostrare l'irrilevanza dell'argomento all'interno del dibattito tra realisti ed antirealisti. Ma gli autori delle stesse proposte non si impegnano nell'analisi dell'argomento, né si occupano di cosa esso ci possa insegnare riguardo alla conoscenza e ai limiti del sapere.

8.2.1 Mackie e il Principio di Giustificabilità

Una delle prime proposte in questa direzione è stata avanzata da Mackie (1980).[6] Pur ammettendo la validità del argomento di Fitch, Mackie sostiene che esso costituisca una confutazione solo di una forma di verificazionismo forte, secondo il quale la verificazione comporterebbe la verità della proposizione verificata. L'argomento non costituirebbe invece un problema per una forma di verificazionismo più debole, che rifiuti il legame tra verificabilità e conoscibilità, e quindi tra verificabilità e verità. Mackie

[6] Si veda anche Kelp e Pritchard (2009). Mackie cita R. G. Swinburne come il primo a sostenere un simile approccio.

propone di rifiutare l'idea che ciò che è verificabile può essere conosciuto (e che quindi è vero).

Egli suggerisce di sostituire alla nozione di conoscibilità quella di giustificabilità. Nell'argomento di Fitch egli reinterpreta l'operatore K come l'affermazione che "è giustificatamente creduto in un qualche momento del tempo che…". Una conseguenza di tale interpretazione è che, dal momento che la giustificazione di una credenza è compatibile con l'assenza di conoscenza, questo operatore non godrà più della proprietà fattiva.[7] Senza fattività nel paradosso non si potrà più derivare

(1.5) $Kp \wedge \neg Kp$

da

(1.4) $Kp \wedge K\neg Kp$

Data la nuova interpretazione dell'operatore K, la proposizione (1.4) dice che è giustificatamente creduto in un qualche momento del tempo che p ed è giustificatamente creduto in un qualche momento che [non è giustificatamente creduto in un qualche momento che p]. Questa proposizione non è contraddittoria. L'argomento è così bloccato.

Un limite di questo approccio è che (1.4) richiede che un soggetto possa essere giustificato nel credere una proposizione e che al contempo sia giustificato nel credere che nessuno sarà mai giustificato nel crederla. Diversi epistemologi sostengono che una tale incoerenza tra diversi livelli epistemici non possa verificarsi. Come ci insegna

[7] Va tuttavia osservato che recentemente diversi filosofi hanno sostenuto che la giustificazione è fattiva. Si veda, per esempio, Sutton (2007), Littlejohn (2012) e Fassio (2020).

il paradosso di Moore, non può essere giustificato affermare (e credere) che *p* e al contempo che non si crede (giustificatamente) che *p*.[8]

8.2.2 Melia e il Principio di Conoscibilità del Valore di Verità

Un'altra nota proposta di questo genere è quella di Joseph Melia (1991). Secondo Melia, il Principio della Conoscibilità non tiene conto del fatto che non è sempre possibile scoprire il valore di verità di un enunciato senza con ciò modificarlo. Questo perché, come già emerso dall'analisi di Hand, esistono enunciati che sono veri ma che sarebbero falsi se si effettuasse una loro procedura di verifica. Melia conclude che il principio così caratterizzato non può servire all'antirealista per definire la verità.

Tuttavia Melia sostiene che l'antirealista non ha bisogno di tale principio. Infatti occorre distinguere tra enunciati il cui valore di verità varia a seconda che si esegua 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 che enunciati di questo secondo tipo possano essere veri, ma non è costretto a prendere posizione nei confronti di quelli del primo tipo. 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 si sa quale valore di verità questa proposizione ha in quelle circostanze.* Vale a dire:[9]

[8]Si veda, per esempio, Gibbons (2013). Vi è tuttavia disaccordo su questo punto.

[9]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 Rückert (2004).

(PM) $\forall q \Diamond (Kq \vee K\neg q)$

(PM) evita il paradosso della conoscibilità in quanto, tramite l'applicazione di un procedura di verifica, è possibile sapere che proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ sono false.

Un altro modo di interpretare (PM) è come l'espressione dell'idea che ogni verità è in linea di principio decidibile. Se p è vero, allora vi è una procedura di verifica che se attuata può determinare se p è vero o falso. Diversi filosofi, tra i quali Williamson (2000b) e Rückert (2004), hanno osservato che (PM) è incompatibile con le motivazioni verificazioniste di un antirealista. Questo principio implica che vi sono verità inconoscibili, il che è incompatibile con la tesi antirealista per cui la comprensione di una proposizione può essere manifestata nella capacità di verificare se essa è vera. Verità dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$ costituiscono controesempi alla manifestabilità di tale capacità. E' altresì dubbia l'affermazione che per ogni proposizione si possiedano i mezzi per decidere se essa è vera o falsa. Come osservano Salerno (2000) e Wright (2001), questa affermazione non è supportata da alcuna evidenza e sembra intuitivamente falsa. Pertanto il principio (PM) sembra anch'esso falso.

Crispin Wright (2000: 347) ha avanzato una proposta simile a quella di Melia. Wright suggerisce di adottare il seguente principio antirealista:

(PW) Se p fosse preso in considerazione in condizioni epistemiche sufficientemente buone, p sarebbe vero se e solo se p fosse creduto.

Questo principio evita il paradosso in un modo simile alla proposta di Melia. Se un soggetto in buone condizioni epistemiche considera una proposizione dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$, egli considererà il valore di verità di ciascun congiunto. In tal modo realizzerà che è vero che ϕ. Egli quindi saprà che ϕ, e realizzerà che il secondo congiunto in $\phi \wedge \neg K\phi$ è falso. Pertanto una considerazione di $\phi \wedge \neg K\phi$ in condizioni epistemiche sufficientemente buone falsificherà questa proposizione, ed un soggetto ragionevole non crederà che $\phi \wedge \neg K\phi$. Inoltre, essendo vero che $\phi \wedge \neg K\phi$ non è vero, questo soggetto crederà che $\phi \wedge \neg K\phi$ non è vero. Secondo Wright questa condizione è sufficiente per caratterizzare un internalismo antirealista moderato in grado di evitare il paradosso della conoscibilità.[10]

8.2.3 Principi epistemici attualisti

Una serie di approcci antirealisti hanno in comune il fatto di caratterizzare epistemicamente la nozione di verità senza far riferimento a delle proprietà modali aletiche (possibilità, impossibilità, necessità). Essi propongono dei principi che si basano su proprietà epistemiche attualmente possedute dalla verità, e che sono pertanto compatibili con l'impossibilità di una verifica, dimostrazione o conoscenza di una qualche verità.

Alcuni filosofi, tra i quali Cozzo (1994), Prawitz (1998), Zardini (inedito a) e Dean e Kurokawa (2010), propongono di sostituire il Principio della Conoscibilità con un *Principio di Provabilità* o *Dimostrabilità* simile al seguente:

(PP) *Se p è vero, allora esiste un argomento ideale, una dimostrazione o una prova di p.*

[10] Wright utilizza la stessa strategia per rispondere al paradosso di Moore.

Molte di queste proposte si basano su degli approcci antirealisti costruttivisti come quelli di Brower e Heyting.[11] L'idea di fondo è che, come sottolineato anche da Hand, l'antirealismo non richiede l'effettiva attuabilità di procedure di verifica. La semplice esistenza di generiche procedure di verifica o argomenti ideali è sufficiente. Un argomento ideale per una verità p può esistere anche se p non è verificabile e conoscibile. Se nell'argomento di Fitch si interpreta $K\phi$ come l'esistenza di un un argomento ideale o una prova di ϕ, la conclusione che $p \rightarrow Kp$ non è paradossale. Al contrario, essa esprime l'idea plausibile secondo cui se p è vero, allora di fatto esiste un argomento ideale per p. Sebbene tali proposte consentano ad un certo tipo di antirealista di evitare problemi col paradosso della conoscibilità, esse non considerano questioni quali per esempio se l'argomento di Fitch sia corretto e se effettivamente dimostri l'esistenza di verità inconoscibili.

Un principio antirealista alternativo in grado di evitare il paradosso è stato suggerito da Michael Dummett.[12] Tale principio si basa su un approccio intuizionista e non fa appello ad alcuna nozione modale aletica. Dummett sostiene che la migliore espressione antirealista di una teoria epistemica della verità possa essere formulata nel seguente principio:

(PD) $\forall q(q \rightarrow \neg\neg Kq)$

Secondo Dummett (PD), interpretato intuizionisticamente, esprime l'idea che se p è vero, in linea di principio non vi sono ostacoli al nostro essere in grado di negare che p non sarà mai conosciuto. O, in altri termini, non vi sono

[11] Per una discussione approfondita di tali forme di antirealismo si veda Usberti (1995).

[12] Dummett (2009). Si veda anche Rasmussen (2009).

prove o dimostrazioni che la conoscenza di p è provabilmente falsa. Data questa interpretazione, (PD) non sembra problematico. Come sostiene Dummett, questo principio esprime l'idea che «la possibilità che p sarà conosciuto rimane sempre aperta».

Un problema per questo approccio è che, come osserva Murzi (2010), anche gli intuizionisti devono accettare l'esistenza di verità indecidibili, non conosciute in alcun momento del tempo. Per esempio, supponendo che il numero di libri sulla mia scrivania il 2 novembre 2018 era pari, sembra scontato che nessuno ha saputo né saprà mai questa verità. Sembra quindi dimostrabile che vi sono verità tali per cui si può affermare che vi sono prove che nessuno le saprà mai. Sembra dunque che vi siano controesempi a (PD).

8.2.4 Scrutabilità, riconoscibilità e capacità di sapere

Altri filosofi hanno risposto al paradosso modificando i principi che caratterizzano la verità in termini epistemici, sostituendo la nozione di conoscibilità con altre nozioni simili, ma che non implicano la possibilità di sapere. Considererò qui di seguito quattro esempi di questo tipo di approccio: le proposte di David Chalmers, Carrie Jenkins, Michael Fara e Greg Restall.[13]

Secondo Chalmers (2002, 2012: cap.2) data una sufficiente informazione qualitativa riguardo al mondo è in linea di principio possibile derivare *a priori* il valore di verità di qualunque proposizione. Chalmers introduce ciò che definisce la *tesi della scrutabilità*, secondo la quale se

[13] Un altro esempio è il principio di congetturabilità difeso da Chiffi e Pietarinen (2020). Si veda anche Hilpinen (2004).

D è una descrizione qualitativa completa del mondo, allora per ogni verità T è possibile derivare *a priori* che D implica T. Secondo Chalmers, ogni verità è in linea di principio scrutabile in questo senso:

(PS) *Se p è vero, allora è scrutabile che p*

Come Chalmers fa notare, il principio (PS) evita problemi col paradosso in quanto non nega che le proposizioni che generano il paradosso, aventi la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$, siano inconoscibili. Come mostrato dal paradosso, un'informazione qualitativa completa del mondo non è sufficiente per sapere ogni verità. Tuttavia Chalmers sostiene che le proposizioni dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$ siano implicate e derivabili *a priori* da una descrizione completa del mondo, dove derivabilità *a priori* non implica conoscibilità. E' infatti possibile che data una descrizione qualitativa completa del mondo D, si possa sapere *a priori* che se D, allora $\phi \wedge \neg K\phi$, senza che con ciò si sappia o si possa sapere che $\phi \wedge \neg K\phi$. Proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ sono pertanto inconoscibili ma scrutabili. Ciò è sufficiente per fornire una caratterizzazione epistemica anche di queste verità.

Carrie Jenkins propone di sostituire il Principio della Conoscibilità con principi alternativi basati sulle nozioni di concepibilità e riconoscibilità. Secondo Jenkins (2005) l'importante da un punto di vista antirealista è che la nozione di verità sia appropriatamente collegata alle nostre vite mentali. Ciò è compatibile con il fatto che non ogni verità sia conoscibile. Per esempio, in un mondo in cui non vi sono soggetti può essere comunque vero che un tramonto è bello. L'antirealista può sostenere che quella verità, benché inconoscibile, è dipendente dalla mente del soggetto attuale, nel senso che l'essere bello di quel tramonto può essere ridotto al fatto che dal mondo attuale possiamo concepire quel tramonto possibile come bello.

Più di recente, Jenkins (2007, 2009) ha sostenuto ciò che potremmo definire un *Principio di Riconoscibilità*:

(PR) Per ogni verità p, lo stato di cose S che rende vero p nel mondo attuale è riconoscibile.

Che un dato fatto sia riconoscibile non implica che esso sia conoscibile. E' possibile che in ogni stato in cui S è riconosciuto, p sia falso. Jenkins sottolinea la differenza tra sapere che p e riconoscere lo stato di cose che rende vero p. In particolare, il riconoscimento di uno stato di cose richiede la conoscenza di una proposizione, ma questa non deve necessariamente essere p. Uno stato di cose è identificato dalla sua estensione, e può essere espresso da diverse proposizioni. In qualche mondo possibile la conoscenza di una diversa proposizione q che si riferisce allo stesso stato di cose è sufficiente per il riconoscimento di S.

L'elemento cruciale nella proposta di Jenkins è il fatto che uno stato di cose è individuato estensionalmente. Ciò consente un trattamento estensionale degli oggetti quantificati in una proposizione. Per esempio, la proposizione che nessun membro della mia famiglia porta gli occhiali si riferisce ad uno stato di cose che include solo le persone che attualmente compongono la mia famiglia. Questa mossa consente a Jenkins di affermare che proposizioni dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$ possano essere riconoscibili. Tali proposizioni includono un quantificatore su soggetti: esse affermano che ϕ e che nessuno sa che ϕ. Ma 'nessuno' interpretato in senso estensionale, si riferisce alle persone esistenti nel mondo attuale. Lo stato di cose S che rende vera una proposizione dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$ si riferirà quindi ad una situazione in cui nessuno dei soggetti attualmente esistenti Γ sa che ϕ. Possiamo poi concepire dei mondi possibili in cui vi sono altri soggetti che sanno che nessun soggetto in Γ sa che ϕ. Quei soggetti non sapranno la proposizione $\phi \wedge \neg K\phi$ ma riconosceranno lo stato di cose che rende vero $\phi \wedge \neg K\phi$ nel mondo attuale.[14]

Un altro approccio basato su una caratterizzazione epistemica della verità che non fa appello alla conoscibilità intesa come possibilità di sapere è stato proposto da Fara (2010). Fara propone il seguente principio:

(PF) Se p è vero, allora qualcuno in un qualche momento del tempo è capace di sapere che p.[15]

Fara si avvale di un'analisi non modale della nozione di capacità secondo la quale una capacità non implica la possibilità di realizzare tale capacità. Per esempio, qualcuno potrebbe essere capace di nuotare attraverso un fiume largo dieci chilometri anche se per assurdo fosse fisicamente

[14] La presentazione della proposta di Jenkins è qui delineata per sommi capi e comporta diverse semplificazioni. Tuttavia penso che tale ricostruzione esprima abbastanza bene l'idea centrale di Jenkins. Questa proposta ha alcune somiglianze con alcuni approcci semantici che abbiamo discusso nel capitolo precedente, nelle sezioni §§7.1 e 7.2.

[15] La formulazione di Fara è leggermente più complessa di quella qui presentata. Si veda Fara (2010: 71-72). Fara in realtà non considera (PF) come alternativo al Principio della Conoscibilità (che egli esprime con l'enunciato "ogni verità può essere conosciuta"), ma piuttosto come una sua corretta riformulazione. Per questo motivo egli ritiene che la sua proposta vada classificata come un approccio semantico al paradosso, al pari di quella di Edginton ed altri filosofi discussi nel capitolo 6. Tuttavia il Principio della Conoscibilità è spesso espresso dall'affermazione che *è possibile sapere ogni verità* (anziché dall'affermazione "ogni verità può essere conosciuta", che Fara ritiene non sia sinonimo della precedente). Ma Fara ritiene che non sia possibile sapere ogni verità. Per questo motivo ha più senso presentare la sua proposta come la formulazione di un principio alternativo piuttosto che come una riformulazione del Principio della Conoscibiltà. Va inoltre osservato che la proposta di Fara ha importanti somiglianze con altre presentate nella presente sottosezione, quali quelle di Chalmers e Jenkins.

impossibile che un fiume fosse tanto largo. Più precisamente, secondo Fara un agente ha la capacità di fare una certa cosa se la sua costituzione interna non esclude la sua esecuzione, anche se è fisicamente o metafisicamente impossibile esercitare una tale capacità. In particolare, un soggetto può essere capace di sapere che p anche se non è fisicamente o metafisicamente possibile sapere che p. Fara ritiene che per ogni verità p vi sia qualcuno che abbia (o abbia avuto o avrà) la capacità di sapere che p, anche se a causa dell'argomento di Fitch non è possibile sapere ogni verità.[16]

A mio avviso la proposta di Fara è affetta da almeno due problemi. In primo luogo, come ammette lo stesso Fara (2010: 70), sembra implausibile che un soggetto possa essere capace di fare cose che sono metafisicamente o logicamente impossibili. Ma questo è proprio il caso della conoscenza delle proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$. La conoscenza di queste proposizioni genera una contraddizione, ed è quindi una cosa logicamente impossibile da realizzare. In secondo luogo, intuitivamente è scorretto attribuire ad un qualunque soggetto la capacità di conoscere una proposizione dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$. Data la caratterizzazione di capacità proposta da Fara, essere capaci di sapere che p richiede che la costituzione interna al soggetto non escluda la realizzazione di una tale conoscenza. Ma nel venire a sapere il primo congiunto in una congiunzione dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$, la costituzione cognitiva del soggetto esclude che esso sia in grado di venire a conoscenza del secondo congiunto, e dunque dell'intera

[16] Altri filosofi hanno proposto di evitare il paradosso tramite l'adozione di nozioni di conoscibilità alternative che non implicano la possibilità di sapere. Si veda per esempio Fuhrman (2014a,b) e Spencer (2017). Per una critica di queste proposte si veda Heylen (2020).

congiunzione.

Greg Restall (2009) ha suggerito di sostituire il Principio della Conoscibilità con un *Principio di Conoscibilità Congiuntiva*. Restall definisce una proposizione congiuntivamente conoscibile se essa è equivalente ad una congiunzione ciascuno dei cui congiunti è conoscibile. Egli sostiene che ogni verità è congiuntivamente conoscibile. La formulazione formale del principio è la seguente:

(PR) $\forall p(p \rightarrow \exists q \exists r((p = q \wedge r) \wedge \Diamond Kq \wedge \Diamond Kr)$

In altri termini, questo principio ci dice che ogni proposizione può essere fattorizzata in una congiunzione di due proposizioni ciascuna delle quali è conoscibile. Il principio evita il paradosso in quanto la congiunzione (1.1), $p \wedge \neg Kp$, può essere fattorizzata in due congiunti, p e $\neg Kp$, ciascuno dei quali è conoscibile. Lo stesso Restall osserva alcuni potenziali problemi nella sua proposta. Egli dimostra che dato un modello standard della modalità aletica, un tale principio è banalmente vero, e quindi non in grado di caratterizzare una posizione antirealista. Tale principio può essere reso sostanziale e interessante per una prospettiva antirealista solo al costo di accettare che la conoscibilità sia fattiva ($\Diamond K\phi \vdash \phi$) e negare la transitività della relazioni di accessibilità aletica tra mondi possibili ($\Diamond\Diamond\phi \nvdash \Diamond\phi$). Come ammette lo stesso Restall, si tratta di un costo piuttosto elevato.

8.3 Conclusioni

In questo capitolo abbiamo considerato una serie di approcci che mirano a salvare l'antirealismo e il verificazionismo dalla minaccia del paradosso tramite l'adozione di principi epistemici alternativi al Principio della Conoscibilità. Questi principi impongono dei vincoli epistemici alla nozione di verità senza con ciò generare delle conclusioni problematiche o paradossali. Tali proposte sono estremamente interessanti dal punto di vista del dibattito tra realisti ed antirealisti, ma sono ininfluenti al fine di una valutazione della validità e della correttezza del paradosso. Ciascuna delle proposte esaminate in questo capitolo è di fatto compatibile sia con l'accettazione della conclusione dell'argomento che con un suo rifiuto.

Capitolo 9

Accettazione della conclusione

Come ho anticipato nel primo capitolo (§1.4), le reazioni ad un paradosso possono essere fondamentalmente di tre tipi:

1) si può criticare il ragionamento che nell'argomento conduce dalle premesse alla conclusione, sostenendo che esso sia scorretto.

2) Si possono rifiutare alcune premesse o supposizioni implicite da cui l'argomento è derivabile.

3) Si può sostenere che la sua conclusione è corretta ed accettabile, possibilmente spiegando perché essa appaia assurda o controintuitiva.

Nei capitoli 2, 3 e 4 abbiamo considerato approcci del primo tipo. Nei capitoli 5, 6 e 7 abbiamo discusso proposte del secondo tipo. In questo capitolo considereremo il terzo possibile approccio al paradosso.

Nei capitoli precedenti abbiamo già considerato alcuni approcci al paradosso compatibili con l'accettazione della sua conclusione. Per esempio, la restrizione sintattica di Tennant e gli approcci discussi nel capitolo 8 tentano di salvaguardare l'antirealismo dalla conclusione del paradosso senza però criticarne la conclusione. Tuttavia questo capitolo è dedicato a quegli approcci che non solo sono compatibili con la conclusione del paradosso, ma che accettano esplicitamente tale conclusione e ne traggono ulteriori insegnamenti.

Come fa notare Greg Restall (2009: 341), i filosofi che adottano questo tipo di approccio non considerano il paradosso un problema da risolvere o un ostacolo da evitare, quanto piuttosto un risultato da comprendere ed interpretare. Coloro che hanno accettato l'argomento come corretto hanno fornito interpretazioni della sua conclusione anche molto diverse tra loro. Si ricordi che tale conclusione è propriamente espressa da un condizionale: *se ogni verità è conoscibile, ogni verità è conosciuta*, o in altri termini, *se vi sono verità non conosciute, allora vi sono verità non conoscibili.* Tradotto in formule:

(Concl-∃) $\exists q(q \wedge \neg Kq) \rightarrow \exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr)$

Tale risultato si presta a diverse interpretazioni. L'interpretazione più comune suppone che l'antecedente del condizionale in (Concl-∃) sia vero e ne deduce la verità del conseguente. Partendo da una constatazione del fatto che vi sono verità non conosciute, da (Concl-∃) si desume che vi sono verità inconoscibili. Ma come vedremo tra breve, alcuni filosofi preferiscono negare il conseguente e concludere che ogni verità sarà di fatto conosciuta da qualcuno in un qualche momento del tempo.

Nelle prossime due sezioni discuto rispettivamente queste due possibili reazioni al paradosso. Nella sezione 9.1

considero le posizioni di coloro che ritengono che di fatto ci siano verità che non saranno mai conosciute, e quindi che il paradosso dimostri che vi sono verità inconoscibili. Nella sezione successiva (§9.2) discuto le posizioni di coloro che ritengono che tutte le verità sono o saranno di fatto conosciute. Nella sezione 9.3 introduco la mia personale interpretazione. A mio avviso la conclusione del paradosso nella sua forma condizionale, letta in un contesto modale, comporta specifiche conseguenze teoriche che le precedenti interpretazioni rischiano di oscurare. Sosterrò che tali conseguenze sono rilevanti sia da un punto di vista epistemologico che nel contesto del dibattito sulle teorie antirealiste e verificazioniste della verità.

9.1 Vi sono verità inconoscibili

Alcuni filosofi accettano la validità dell'argomento di Fitch e la verità delle sue premesse. Filosofi come W.D. Hart e C. McGinn (1976), W.D. Hart (1979), J.L. Makie (1980), e più di recente Timothy Williamson (2000b, cap.12) e Carrie Jenkins (2009) sostengono che la propria conclusione dell'argomento sia che non tutte le verità sono conoscibili:

(Concl-1) $\exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr)$

Questi filosofi accettano come ovvio che vi siano verità che di fatto non sappiamo. Essi quindi considerano scontato l'antecedente di (Concl-$\exists$) e ne affermano il conseguente.

Williamson non solo afferma che vi siano verità inconoscibili, ma propone diversi esempi di tali verità.[1] Tali esempi consistono nel considerare dei casi in cui si sa che

[1] Williamson (2000b: 272-273).

una di due proposizioni è vera, ma non si saprà mai quale. Per esempio, nel mio ufficio il 2 novembre 2018 c'erano o un numero pari o un numero dispari di libri, ma nessuno li ha contati quel giorno, né nessuno saprà mai se fossero pari o dispari. Abbiamo dunque una verità dalla seguente forma logica:

(9.1) $(\phi \wedge \neg K\phi) \vee (\neg\phi \wedge \neg K\neg\phi)$

Se (9.1) è vera, uno dei due disgiunti in (9.1) è vero. Ma l'argomento di Fitch dimostra che quel disgiunto è inconoscibile. O è vero ed inconoscibile che non si sa che nel mio ufficio in quella data c'era un numero pari di libri, o è vero ed inconoscibile che non si sa che nel mio ufficio in quella data c'era un numero dispari di libri. In un modo o nell'altro abbiamo un esempio di verità inconoscibile.

Williamson cita anche una poesia di Thomas Gray contenente una lista di esempi di verità che di fatto non saranno mai conosciute:

> Full many a gem of purest ray serene,
>
> The dark unfathom'd caves of ocean bear:
>
> Full many a flower is born to blush unseen,
>
> And waste its sweetness on the desert air.[2]

Secondo Williamson l'argomento di Fitch non dovrebbe essere considerato un paradosso: che ci siano verità inconoscibili è un problema – o utilizzando un'espressione di Williamson, un affronto – solo per un ristretto numero di teorie filosofiche, ma non è per nulla problematico dal punto di vista del buon senso.[3] Non vi è nulla di sorprendente o contrario all'opinione comune nell'affermazione

[2] *Elegy Written in a Country Churchyard*, stanza 14.

[3] Qui come in altre parti del testo traduco l'espressione inglese 'common sense' con 'buon senso'.

che vi sono cose che nessuno può sapere. L'argomento di Fitch è secondo Williamson un semplice controesempio alle teorie verificazioniste della verità che i sostenitori di queste ultime si sono sorprendentemente fatti sfuggire. Secondo Williamson, l'argomento non dovrebbe essere definito un paradosso, ma più propriamente un imbarazzo (2000b: 271).

Altri filosofi non sono d'accordo con Williamson. Per esempio, secondo Fara (2010: 56-57), se il paradosso fosse corretto, le posizioni verificazioniste sarebbero ovviamente false. Tuttavia il fatto che molti importanti filosofi hanno dibattuto per secoli tesi verificazioniste suggerisce che tali tesi non sono così ovviamente false. Ciò sarebbe implausibile, o usando l'espressione di Williamson, eccessivamente imbarazzante. Fara conclude che il paradosso della conoscibilità è un argomento troppo semplice per costituire un'autentica refutazione del verificazionismo. Tuttavia tali considerazioni si basano su un appello all'autorità di prominenti filosofi, e sembrano pertanto dogmatiche e fallaci.

Un altro filosofo che considera la conclusione del paradosso autenticamente paradossale è Kvanvig (2006: 55; 2009). Una tale conclusione non costituisce solo un problema per un ristretto numero di teorie filosofiche, ma è di per sé fortemente controintuitiva. In particolare, può apparire fortemente controintuitivo che a partire da premesse piuttosto ovvie quali quelle nell'argomento di Fitch si possa derivare un limite logico costitutivo della conoscenza umana. Inoltre, come nota Kvanvig, una conseguenza piuttosto sorprendente che si può dedurre dal paradosso è che il Principio della Conoscibilità sembra coincidere con l'affermazione che ogni verità è di fatto conosciuta da qualcuno in un qualche momento del tempo. Dal paradosso segue che:

(Concl-∀) $\vdash \forall q(q \rightarrow \Diamond Kq) \rightarrow \forall q(q \rightarrow Kq)$

Se a tale conclusione aggiungiamo il fatto banale che ogni verità conosciuta è anche conoscibile, otteniamo il seguente bicondizionale:

(Concl+) $\vdash \forall q(q \rightarrow \Diamond Kq) \leftrightarrow \forall q(q \rightarrow Kq)$

Secondo Kvanvig, questa conclusione comporta un implausibile collasso modale di una verità potenziale in una attuale, o come l'ha definito Jenkins, una misteriosa sparizione di un diamante (l'operatore modale di possibilità). L'argomento sembra dimostrare che il Principio della Conoscibilità e l'onniscienza sono tesi logicamente equivalenti, nonostante tutte le apparenze indichino il contrario. Proprio per questo motivo il paradosso è un argomento interessante e sorprendente indipendentemente dalle teorie che esso minaccia, e sembra legittimo richiedere una qualche spiegazione aggiuntiva della sua conclusione o del perché il Principio della Conoscibilità risulti essere falso.[4] Della stessa opinione è Joe Salerno (2018) il quale sostiene che il paradosso sembra portare ad un inaccettabile collasso di due tesi molto diverse come una forma moderata di antirealismo ed una forma ingenua di idealismo secondo cui ogni verità è di fatto conosciuta.[5]

Vi sono però alcuni filosofi, come Jenkins (2006, 2009), che non sono d'accordo con le conclusioni di Kvanvig e Salerno. Per prima cosa, Jenkins sostiene che l'equivalenza in (Concl+) non sia un'equivalenza logica, dal momento

[4]Si veda anche Douven (2005: 63-64) e Jenkins (2009: 309) per la necessità di una spiegazione della conclusione del paradosso.

[5]Si veda anche Broogard e Salerno (2008).

che le proprietà della conoscenza utilizzate nella derivazione dell'argomento non sono verità logiche. Inoltre Jenkins osserva che (Concl+) non comporta un'identità o un collasso concettuale della conoscibilità nella conoscenza. Le due categorie restano chiaramente distinte nonostante il paradosso: le verità conosciute restano un sottoinsieme di quelle conoscibili, e la conoscenza ($K\phi$) e la conoscibilità ($\Diamond K\phi$) non sono intersostituibili in ogni contesto. Tale sostituzione è legittima solo nel conseguente del condizionale $\phi \rightarrow \Diamond K\phi$.

Jenkins osserva anche come il tipo di collasso modale in (Concl+) non sia così sorprendente e specifico del paradosso. Per esempio, $\phi \rightarrow \phi$ è equivalente a $\phi \rightarrow \Diamond\phi$, ma ciò non sembra per nulla sorprendente o paradossale. E' utile considerare altre simili equivalenze che non implicano un collasso, un'identità concettuale o un'equivalenza logica. Per esempio è vero che:

> La composizione chimica dell'acqua è $H_2O \leftrightarrow$ $\Box$ (la composizione chimica dell'acqua è H_2O)

Questo ovviamente non implica alcun collasso dell'attualità nella necessità, né vi è alcunché di sorprendente o paradossale in tale equivalenza.

Secondo Jenkins l'argomento di Fitch appare paradossale solo ad una considerazione superficiale. L'affermazione che tutte le proposizioni vere sono conoscibili non sembra a prima vista così problematica, ma ciò perché non si pensa immediatamente a proposizioni come quelle che generano il paradosso, aventi la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$. Si pensa piuttosto a verità matematiche o scientifiche, o verità banali come il fatto che il numero di libri sulla mia scrivania è dispari. Se tuttavia ci si sofferma a considerare le proposizioni responsabili del paradosso, il senso di paradossalità sembra svanire e appare quasi un'ovvietà che vi siano verità inconoscibili di questo tipo. Jenkins paragona la conclusione dell'argomento di Fitch a quella del paradosso di Russell. Quest'ultimo dimostra che un'affermazione apparentemente innocente come la seguente:

(*) Ogni proprietà determina un insieme di oggetti con quella proprietà

in realtà non è così innocente e genera una contraddizione. Allo stesso modo, il paradosso della conoscibilità dimostra che un'affermazione apparentemente innocente come (PC), ogni verità è conoscibile, porta ad una contraddizione. Nel caso del paradosso di Russell, basta riflettere sul tipo di casi che generano il paradosso per capire che (*) non è così innocente. Allo stesso modo, se riflettiamo sullo specifico tipo di proposizioni che portano al paradosso della conoscibilità, scopriamo che (PC) non è una tesi così innocente come potrebbe sembrare di primo acchito.

Tra coloro che accettano la conclusione del paradosso e la interpretano come l'affermazione che non tutte le verità sono conoscibili vi è ovviamente una prevalenza di filosofi realisti, i quali considerano il paradosso come un argomento contro l'antirealismo e il verificazionismo. Tuttavia è importante osservare che, per un verso, il realismo non implica che il Principio della Conoscibilità sia falso. Come abbiamo visto nel capitolo introduttivo (§1.3), tra i sostenitori di questo principio vi sono anche filosofi realisti. Per un altro verso, come abbiamo osservato in precedenza, un filosofo antirealista non è costretto a negare la conclusione del paradosso, e può accettare che vi siano verità inconoscibili a patto di provvedere una caratterizzazione epistemica alternativa della verità che non faccia riferimento alla nozione di conoscibilità. Abbiamo visto diverse proposte di questo genere nel capitolo 8.

9.2 Tutte le verità sono conosciute

Alcuni filosofi, pur accettando la conclusione del paradosso, sostengono che ogni verità sia conoscibile. Essi rifiutano l'antecedente del condizionale in (Concl-∃):

(Concl-∃) $\vdash \exists q(q \wedge \neg Kq) \rightarrow \exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr)$

e concludono che ogni verità sarà conosciuta da qualcuno in un qualche momento del tempo. Non vi sono verità che rimarranno per sempre sconosciute:

(Concl-2) $\neg\exists q(q \wedge \neg Kq)$

Questa tesi è ovviamente controversa. Gli esempi di verità che non saranno mai conosciute, proposti da Williamson e discussi nella sezione precedente, sembrano piuttosto convincenti. Sembra ovvio che vi siano cose che nessuno ha saputo né saprà mai, come per esempio il numero esatto di granelli di sabbia esistenti al mondo il 22 novembre 1986, o il giorno in cui fu generato il primo essere vivente sulla terra. La tesi che ogni verità è o sarà di fatto conosciuta sembra comportare una forma di idealismo radicale.

Si noti tuttavia che una tale conclusione non richiede che ogni verità sia conosciuta da uno specifico individuo, ma solo che ogni verità sia conosciuta da qualcuno in un qualche momento del tempo. Non possiamo escludere *a priori* che in futuro esisterà un computer così potente da poter tracciare tutti i fatti avvenuti nell'universo, o che saremo in grado di viaggiare nel tempo e scoprire qualunque fatto presente, passato e futuro.

Di questo avviso sembra essere Tennant (1997), il quale ha suggerito come possibile soluzione del paradosso (ma senza accettare tale proposta) che dal momento che non è possibile fornire delle dimostrazioni di proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$, non è lecito supporre che esistano delle proposizioni del genere, almeno da un punto di vista intuizionista.[6]

Hudson (2009) ha sostenuto che per un antirealista è perfettamente coerente accettare che ogni verità è o sarà conosciuta da qualcuno in un qualche momento del tempo. Benché una tale tesi sia fortemente contraria al buon senso, Hudson sostiene che non ci si dovrebbe preoccupare della questione se esistano o meno verità che non saranno mai conosciute, in quanto queste non possono fare alcuna differenza per l'esperienza e la conoscenza umane.

Un altro filosofo che ha considerato il paradosso della conoscibilità come un argomento a favore della tesi che ogni verità è o sarà conosciuta è stato Alvin Plantinga (1982). Secondo Plantinga, l'argomento di Fitch costituirebbe una sorta di prova dell'esistenza di un essere necessariamente onnisciente, che Plantinga identifica con Dio. Questo approccio ha ispirato una serie di proposte che tentano di risolvere il paradosso postulando l'esistenza di un soggetto epistemico o una comunità scientifica ideali ed onniscienti.[7]

---

[6] Si vedano anche le discussioni sull'interpretazione intuizionista delle proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ nel capitolo 3.

[7] Per una discussione di tali proposte si veda per esempio Kvanvig (1995: 486-88) e Rückert (2004: 354-355).

9.3 La mia interpretazione

La conclusione del paradosso è una affermazione condizionale: se ogni verità è conoscibile, allora ogni verità è conosciuta.

(Concl-$\forall$) $\vdash \forall q(q \rightarrow \Diamond Kq) \rightarrow \forall r(r \rightarrow Kr)$

Come abbiamo visto nelle sezioni precedenti, molti tra coloro che accettano tale conclusione sostengono che essa implichi che non ogni verità è conoscibile, mentre altri che ogni verità è o sarà di fatto conosciuta. Se dovessi scegliere una tra queste due ulteriori conclusioni, non esiterei a schierarmi con i primi e a negare il Principio della Conoscibilità. In particolare trovo corrette le conclusioni di Carrie Jenkins. Per un verso, la tesi che non tutte le verità sono conoscibili è piuttosto ovvia ed innocua una volta che realizziamo quali sono le verità inconoscibili. Queste sono delle verità aventi la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$, per esempio che il numero di libri sulla mia scrivania è dispari ma nessuno lo saprà mai. Se accettiamo di attribuire a tali proposizioni la proprietà di essere vere, come sembra ovviamente possibile, non deve sorprendere che ci siano verità inconoscibili. Il paradosso ci fornisce un controesempio al Principio della Conoscibilità che è piuttosto banale, uno specifico tipo di verità che per ovvie ragioni non possiamo sapere, ma che quando pensiamo a degli esempi di limiti necessari della conoscenza umana non consideriamo, forse perché troppo concentrati su fatti empirici o limiti cognitivi.

Sono altresì d'accordo con Jenkins che questo risultato non deve essere sopravvalutato quando consideriamo la sua rilevanza per varie teorie antirealiste e verificazioniste. In particolare, non ogni forma di antirealismo semantico presuppone la conoscibilità di ogni verità. A mio avviso un antirealista può sostenere che la verità e il significato di un enunciato dipendono dalla mente di un qualche soggetto senza con ciò dover affermare che ogni verità è conoscibile. Per un antirealista è sufficiente affermare che la verità e il significato di un enunciato dipendono dalla nostra capacità di *concepire* che cosa quell'enunciato significhi. Anche se non possiamo sapere che enunciati dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ sono veri, abbiamo una chiara idea di come sarebbe il mondo se essi lo fossero. Per esempio, comprendiamo chiaramente che cosa siano un libro e una scrivania, e cosa si intenda per sapere qualcosa. Pertanto non è difficile comprendere come sarebbe il mondo se il numero di libri sulla mia scrivania fosse dispari ma nessuno lo sapesse.

L'idea di fondo è che il significato di un enunciato può essere dipendente dalla mente di un soggetto anche se non vi sono modi di verificare quell'enunciato. La non- verificabilità dell'enunciato non implica che il suo significato non sia manifestabile nell'uso di un parlante. Un soggetto può manifestarne il significato anche senza essere in grado di discriminare quando questo è vero o falso. Per esempio posso manifestare il significato dell'enunciato (+)

(+) Il numero di libri sulla mia scrivania è dispari ma nessuno lo saprà mai

spiegando a un altro parlante che cos'è un numero dispari, che tale enunciato sarebbe vero se i libri sulla mia scrivania fossero in numero dispari, e che cosa significa per un soggetto non sapere qualcosa. Posso poi spiegare cosa significherebbe se una moltitudine di persone fosse nella stessa condizione d'ignoranza; ed infine spiegare che (+) sarebbe vero se si verificasse la circostanza in cui vi sono un numero dispari di libri sulla mia scrivania e nessuna persona lo sapesse.

Più in generale, mi sembra ragionevole sostenere che il significato di un enunciato possa essere manifestato non solamente dalla capacità di verificare quando quell'enunciato è vero o falso, ma in una quantità di altri modi. Per esempio facendo appello alla nostra comprensione degli elementi più fondamentali di un enunciato come i predicati, i connettivi e i quantificatori che occorrono in esso.

Non è mia intenzione difendere una teoria antirealista non-verificazionista del significato. Personalmente ritengo che l'antirealismo semantico sia una teoria implausibile. A mio avviso la verità non è una proprietà epistemica e non deve essere caratterizzata in termini epistemici. Tuttavia non ritengo che la conclusione del paradosso della conoscibilità costituisca una minaccia per questo tipo di teorie, o almeno non per tutte. A tal fine ho inteso abbozzare una versione di una teoria antirealista per la quale l'argomento di Fitch non sarebbe problematico.

Torniamo ora a considerare il significato di (Concl-∀). Benché abbia affermato che mi trovi abbastanza d'accordo con le conclusioni di Jenkins e non trovi particolarmente problematica l'esistenza di verità inconoscibili, penso che una tale conclusione rischi di sottovalutare il reale significato di (Concl-∀) e di ignorare alcune sue interessanti conseguenze. A mio avviso la lezione che deriva dal paradosso è più sottile della mera negazione del Principio della Conoscibilità, e forse anche meno problematica da un punto di vista epistemologico. Il paradosso non pone limiti seri ed invalicabili alla nostra conoscenza di fatti ordinari o di verità scientifiche, e non pregiudica la possibilità di una scienza completa e perfetta. Ciò in quanto la vera conclusione del paradosso *non è* che ci sono verità inconoscibili, ma che *ci sono verità inconoscibili fintanto che c'è ignoranza.*

La mia posizione è dunque che la conclusione ultima del paradosso non sia in realtà niente di più di un condizionale. Benché sia particolarmente intuitivo concludere dal paradosso che vi sono verità che nessuno saprà mai, questa ulteriore conclusione richiede la supposizione di una serie di tesi epistemologiche sostanziali. In particolare essa richiede la supposizione che l'ignoranza umana non sarà mai eliminata in modo assoluto e che una scienza perfetta non sarà mai realizzata. L'onniscienza e la realizzazione di una scienza perfetta sembrano al momento ipotesi piuttosto remote, ma non sono assurde o impossibili. E' importante constatare che, nella misura in cui il paradosso della conoscibilità non implica che vi siano verità non conosciute, esso non intacca minimamente la possibilità di tali ipotesi. Di per sé il paradosso non chiude le porte alla conoscibilità di ogni verità e non pone limiti necessari alla conoscenza. Qui di seguito tenterò di elaborare meglio questo punto.

In primo luogo, va riconosciuto che il paradosso non implica in alcun modo che necessariamente vi siano verità non conosciute. E' possibile che vi siano verità che nessuno sa o saprà mai, ma è anche possibile che ogni verità sia conosciuta da qualcuno in un qualche momento del tempo, o per lo meno ciò è del tutto compatibile con la conclusione del paradosso:

(9.2) $\Diamond\neg\exists q(q \wedge \neg Kq) \wedge \Diamond\exists r(r \wedge \neg Kr)$

La nostra attuale ignoranza, se è un fatto, è un fatto contingente. Possiamo immaginare mondi possibili in cui ogni proposizione vera *in quel mondo* è conosciuta. E non possiamo escludere *a priori* che il nostro non sia un mondo in cui ogni verità sarà conosciuta da qualcuno in qualche momento del tempo.

Alcuni filosofi sostengono che vi siano verità necessariamente non conosciute (vale a dire, $\Box\exists\phi(\phi \wedge \neg K\phi)$. Per esempio, Routley (1981) ritiene che i limiti della conoscenza umana sono necessari, non contingenti. Routley osserva che la conoscenza umana è costitutivamente limitata dal numero finito di esseri umani e dalle loro capacità cognitive che non possono eccedere ristretti limiti spazio-temporali. Ne consegue che necessariamente alcune verità non saranno mai conosciute.[8]

Le considerazioni di Routley potrebbero essere buone ragioni di ritenere che non sia del tutto realistico presumere che ogni verità sarà conosciuta da qualcuno. Tuttavia tali argomentazioni si basano su constatazioni empiriche contingenti, insufficienti a supportare la conclusione che *necessariamente* vi sono verità che non saranno mai conosciute. Inoltre tali considerazioni limitano l'ambito conoscitivo agli esseri umani, ma non è chiaro che questi siano gli unici esseri nell'universo in grado di sapere. Per esempio mi sembra del tutto plausibile che si possa attribuire conoscenza ad una futura intelligenza artificiale. Assumendo un'intelligenza dotata di capacità computazionali pressoché illimitate e risorse e tempo infiniti, in linea di principio tale intelligenza potrebbe conoscere ogni verità, ed in tal caso non vi sarebbero verità non conosciute. La proposizione $\Box\exists\phi(\phi \wedge \neg K\phi)$ sembra quindi falsa.

Si noti anche che il tipo di argomenti discussi da Routley può al più dimostrare che non ogni proposizione vera nel nostro mondo sarà conosciuta. Tuttavia possiamo facilmente concepire mondi enormemente più semplici del

[8] Per simili considerazioni si vedano anche Burgess (2009: §§2-3) e Heylen (2020: §2.3). Burgess discute esempi di verità che egli definisce *ineffabili* in quanto inesprimibili in un linguaggio umano. Heylen discute esempi che comportano inconoscibilità dovuta ai limiti fisici e alle limitate capacità discriminative degli esseri umani.

nostro, in cui vi è un numero estremamente limitato di verità, tutte facilmente accessibili ad un qualche soggetto. Ciò basterebbe a falsificare $\Box\exists\phi(\phi \wedge \neg K\phi)$ e a giustificare (9.2).

Carrara e Chiffi (2014: 52) considerano un presunto esempio (attribuito dagli autori ad Arthur Pap) di una verità che è impossibile sapere. Si consideri la possibilità che ogni corpo nell'universo, inclusi i nostri strumenti di misurazione, siano in costante espansione e che la velocità di espansione sia esattamente la stessa per tutti i corpi. Dal momento che tale informazione non è empiricamente verificabile (i nostri strumenti di misurazione non lo consentono), si potrebbe suggerire che necessariamente o la proposizione che ogni corpo nell'universo è in costante espansione non è conosciuta, o che la sua negazione non lo è. In un linguaggio formale: $\Box((p\wedge\neg Kp)\vee(\neg p\wedge\neg K\neg p))$. Ciò implicherebbe che in ogni mondo possibile vi siano verità dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$. Se così fosse, (9.2) sarebbe falso, e necessariamente vi sarebbero verità inconoscibili, $\Box\exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr)$.

Si noti tuttavia che l'affermazione che ogni corpo nell'universo è in costante espansione alla stessa velocità, benché non misurabile empiricamente, è conoscibile. Si potrebbe infatti derivare una tale conclusione sulla base di considerazioni teoriche riguardo ad altre proprietà fisiche della materia o alla storia dell'universo, senza dover misurare direttamente tale espansione. Si noti altresì che non si possono escludere mondi possibili in cui tale proposizione è falsa, diversi corpi procedono a diverse velocità e l'espansione dell'universo è empiricamente osservabile. In quel mondo sarà possibile sapere empiricamente che ogni corpo nell'universo è in costante espansione. In conclusione, non è mia intenzione sostenere che non vi sono verità necessariamente non conosciute, ma vorrei osservare che una tale tesi non è ovvia e necessita di argomenti indipendenti dal paradosso della conoscibilità.

La presunta contingenza della nostra attuale ignoranza ha delle conseguenze importanti per quanto riguarda l'interpretazione della conclusione del paradosso. Ricordiamo che una formulazione di tale conclusione è:

(Concl-∃) $\Box(\exists q(q \wedge \neg Kq) \rightarrow \exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr))$

Da (Concl-∃) e (9.2) possiamo dedurre che:

(9.3) $\Diamond\neg\exists q(q \wedge \neg Kq) \wedge \Diamond\exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr)$

E' possibile che non ogni verità sia conoscibile, ma è egualmente possibile che non vi siano verità non conosciute (da nessuno in nessun momento del tempo). L'unica cosa impossibile è che queste due cose siano vere nello stesso mondo possibile. Infatti da (Concl-∃) segue anche che:

(9.4) $\neg\Diamond(\exists q(q \wedge \neg Kq) \wedge \neg\exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr))$

Sulla base delle considerazioni precedenti è possibile constatare che la conclusione del paradosso non costituisce un ostacolo o un limite necessario alla conoscenza umana. Come chiaramente espresso da (9.3), potrebbe essere vero che vi sono verità che non saranno mai conosciute, e quindi verità inconoscibili. Ma potrebbe egualmente essere il caso che ogni verità è stata, è o sarà un giorno conosciuta da qualcuno, e che quindi non vi sia alcun limite alla possibilità della conoscenza. Dunque gli ideali di una scienza perfetta e di una possibile onniscienza, l'ottimismo Godeliano, il fisicalismo metodologico, e simili teorie epistemologiche discusse nella sezione 1.3 non sono minacciate dal paradosso. Certo la loro attuale viabilità dipenderà dalla loro effettiva realizzazione. Non vi sono mondi possibili in cui tali ideali sono viabili (nel senso che si possono realizzare in quel mondo) ma non sono mai realizzati. Se tali ideali non si realizzano in un mondo w, in quel mondo vi sono verità dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$, e quindi in w esistono verità inconoscibili: $\exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr)$. Tuttavia se tali ideali possono essere realizzati (cioè se $\Diamond\neg\exists q(q \wedge \neg Kq)$), allora essi sono anche possibili ($\Diamond\neg\exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr)$). E come affermato da (9.2), la realizzazione di tali ideali è possibile, o per lo meno il paradosso della conoscibilità non costituisce un ostacolo alla loro possibilità. Formalmente:

(9.5) $\Diamond\neg\exists q(q \wedge \neg Kq)$ Da (9.2)

(9.6) $\Box(\neg\exists q(q \wedge \neg Kq) \rightarrow \neg\exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr))$ (Se ogni verità è conosciuta, allora ogni verità è conoscibile).

(9.7) $\Diamond\neg\exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr)$ Da (9.5) e (9.6).

Inoltre, anche se tali ideali non sono realizzati (e quindi non sono viabili) nel nostro mondo, vi sono mondi possibili in cui essi sono viabili e realizzati. Questi sono mondi in cui non vi sono verità che non sono o saranno mai conosciute, e quindi non vi sono verità dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$. Pertanto, anche se tali ideali epistemici non sono attualmente viabili date le verità contingenti nel mondo attuale, essi sono possibili date le verità contingenti in un altro mondo possibile.

Si noti come $\neg\exists r(r \wedge \neg\Diamond Kr)$ sia classicamente equivalente al Principio della Conoscibilità. Una conclusione delle mie discussioni precedenti è che tale principio è contingente. Esso può essere vero e può essere falso:

(PC-cont) $\Diamond\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq) \wedge \Diamond\neg\forall r(r \rightarrow \Diamond Kr)$

La possibile, contingente, verità del principio è una buona notizia da un punto di vista epistemologico. (PC-cont) è compatibile con vari ideali epistemici considerati in precedenza. Dunque in realtà il paradosso non impone necessariamente limiti logici invalicabili alla conoscenza e alla conoscibilità umane. Esso li imporrebbe solo se fossimo in un mondo in cui vi sono verità eternamente sconosciute, e anche in quel caso tali limiti sarebbero contingenti. Per questo motivo, il paradosso non dimostra l'imperfettibilità e l'incompletabilità della scienza o l'impossibilità di sapere ogni verità. Non possiamo affermare che vi siano attualmente limiti necessari alla scienza e conoscenza umane finché non saremo assolutamente certi che vi sono verità che nessuno saprà mai. Dal momento che non sappiamo quali progressi tecnologici e scientifici vi saranno in futuro, e se vi sono forme di vita nell'universo che possono raggiungere uno stato di onniscienza, non possiamo escludere *a priori* che questi ideali epistemici si possano realizzare. Lo potremo escludere solo quando sapremo che c'è qualcosa che nessuno saprà mai.

Tuttavia (PC-cont) è seriamente problematico per varie forme di antirealismo e verificazionismo che intendono definire la nozione di verità in termini epistemici utilizzando il Principio della Conoscibilità. Per tali teorie non sarebbe di alcuna consolazione che il Principio della Conoscibilità è contingente. Dal momento che il principio è supposto definire la nozione di verità in generale, l'antirealista ha bisogno che tale principio sia valido anche per verità in altri mondi possibili. Se la nozione di verità implica essenzialmente la conoscibilità, allora non ci possono essere verità inconoscibili, non solo nel mondo attuale o in qualche mondo possibile, ma in ogni mondo possibile. E' per questo motivo che quasi tutti gli antirealisti caratterizzano il Principio della Conoscibilità come un principio necessario:

(PC-nec) $\Box\forall q(q \rightarrow \Diamond Kq)$

Ma questo principio è incompatibile con la conclusione del paradosso. Da (9.2) segue che è possibile che esistano verità che non saranno mai conosciute, e quindi verità inconoscibili. Se il paradosso della conoscibilità è corretto, (PC-nec) è falso. La nozione di verità non può essere caratterizzata in termini epistemici facendo ricorso alla nozione conoscibilità. O si definisce la verità tramite dei termini epistemici differenti (concepibilità, riconoscibilità...), o si abbandonano l'antirealismo e il verificazionismo. Sembra quindi giustificata la grande attenzione posta su questo argomento da teorici della verità e filosofi antirealisti.

Un altro aspetto del paradosso della conoscibilità merita di essere discusso e pienamente compreso. Il paradosso non ci dice solamente che se vi sono delle verità che non saranno mai conosciute, allora vi sono delle verità inconoscibili. Il paradosso ci insegna che ciò è vero perché le verità non conosciute (da nessuno in nessun momento del tempo) sono esse stesse parte essenziale delle verità inconoscibili, quelle verità aventi la forma logica $\phi \land \neg K\phi$. Un insegnamento importante che possiamo trarre dall'argomento è pertanto che l'*ignoranza genera inconoscibilità*. L'assenza di ignoranza di ciascuna verità (da parte di qualcuno in un qualche momento del tempo) rende possibile la conoscibilità di ogni verità, e viceversa la presenza di tale ignoranza è il presupposto dell'inconoscibilità. Non solo, l'ignoranza e l'inconoscibilità vanno di pari passo: la quantità di verità non conoscibili in un mondo possibile è direttamente proporzionale alla quantità di verità non conosciute. Se vi è un numero n di proposizioni vere che non sono o saranno mai conosciute, allora vi è un numero n di verità inconoscibili dalla forma logica $\phi \land \neg K\phi$. Riducendo l'estensione dell'ignoranza, si riduce anche l'estensione dell'inconoscibilità. Se per assurdo la prima estensione fosse nulla, ogni verità sarebbe conoscibile.

9.4 Considerazioni conclusive

Nei capitoli precedenti sono state prese in considerazione le diverse critiche mosse all'argomento di Fitch e le numerose difficoltà con cui tali critiche si devono confrontare. Abbiamo visto come gli approcci al paradosso basati su delle revisioni epistemiche e logiche siano affetti da seri problemi. Le revisioni in questione, sebbene siano in grado di evitare la conclusione dell'argomento di Fitch, richiedono un approccio fortemente revisionistico dei nostri concetti epistemici ordinari e non riescono ad evitare argomenti egualmente 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 esse non rispondono alle esigenze di alcuni antirealisti per i quali è importante che ogni verità possa essere definita in termini epistemici. I vari approcci semantici si sono rivelati egualmente problematici per uno svariato numero di ragioni.

Nonostante il generale fallimento delle critiche finora portate al paradosso, dalla loro discussione abbiamo tratto importanti insegnamenti. Per esempio le restrizioni sintattiche ci hanno mostrato come l'argomento di Fitch, 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 principale caratteristica è la loro peculiare forma logica: $\phi \wedge \neg K\phi$. Gli approcci semantici a loro volta ci hanno insegnato che il significato degli enunciati che compongono il paradosso è molto più complesso di quanto appaia a prima vista, e che un'analisi semantica di questi enunciati può chiarire ulteriormente le specifiche condizioni in cui il paradosso emerge.

Infine in questo capitolo abbiamo visto come, anche accettando la validità del paradosso, permanga un ampio spazio di dibattito sulle sue reali conseguenze e su cosa esso davvero ci insegni. Dal paradosso alcuni filosofi hanno tratto la conclusione che ogni verità è o sarà di fatto conosciuta. Molti altri hanno invece concluso che vi sono verità inconoscibili. Come ho avuto modo di spiegare nella precedente sezione, entrambe queste conclusioni sono forse troppo superficiali. Esse rischiano di tralasciare alcuni importanti insegnamenti riguardanti la complessa relazione che intercorre tra ignoranza e inconoscibilità. Dalle mie discussioni è emerso che è un fatto meramente contingente che ogni verità sia inconoscibile, che ciò può essere problematico per una serie di teorie epistemiche della verità, ma non comporta necessariamente un ostacolo al raggiungimento di ideali epistemici quali l'onniscienza e la realizzazione di una scienza perfetta.

Capitolo 10

Applicazioni dell'argomento ad altre questioni filosofiche

10.1 Estensioni del paradosso ad altre nozioni

Diversi filosofi hanno fatto notare che l'argomento di Fitch può essere applicato anche ad altri stati mentali.[1] Lo stesso Fredrich Fitch (1963) ha proposto una versione dell'argomento generalizzabile a qualunque operatore proposizionale che sia fattivo e distributivo sui congiunti:

(Fact-gen) $O\phi \to \phi$

(Dist-gen) $O(\phi \wedge \psi) \to O\phi \wedge O\psi$

[1] Si veda per esempio Tennant (1997), Salerno (2009, 2018), Linsky (2009), Fara (2010).

Seguendo i passaggi dell'argomento originale, si ottengono le seguenti conclusioni:

(Concl-∀-gen) $\forall q(q \rightarrow \Diamond Oq) \rightarrow \forall r(r \rightarrow Or)$

(Concl-∃-gen) $\exists q(q \wedge \neg Oq) \rightarrow \exists r(r \wedge \neg\Diamond Or)$

Una lista di stati mentali fattivi include realizzare che *p*, ricordare che *p*, vedere che *p*, pentirsi del fatto che *p*, ed essere compiaciuto o felice del fatto che *p*.[2] L'argomento dimostra che se per esempio vi sono cose che non si realizzano, non si ricordano, o non si vedono, vi sono anche cose che è impossibile realizzare, vedere o ricordare. Se vi sono fatti e comportamenti di cui non ci si pente, o non si è compiaciuti o felici, allora vi sono fatti e comportamenti di cui è impossibile pentirsi, o essere compiaciuti o felici che essi accadano. Viceversa, se in linea di principio è possibile essere pentito, felice o compiaciuto di un qualunque fatto, allora si è di fatto pentiti, felici o compiaciuti di ogni fatto. O se è possibile realizzare, ricordare o vedere ogni cosa, allora di fatto in un qualche momento del tempo si realizzerà, ricorderà o vedrà ogni singola cosa.

Alcune di queste affermazioni possono apparire sorprendenti quanto il paradosso della conoscibilità. Per esempio, sembra che in linea di principio per ogni fatto non vi siano limiti alla possibilità di realizzarlo o ricordarlo, o alla possibilità di pentirsi o essere felici che esso accada. Ma quando si riflette su possibili fatti o verità dalla forma logica $\phi \wedge \neg O\phi$, è facile realizzare che l'operatore O non si può applicare a questi fatti. Per esempio, è impossibile ricordare che [*p* e non ci si ricorda che *p*], pentirsi del fatto che [*p* e non ci si pente del fatto che *p*], o essere felici del fatto

[2] Per una versione del paradosso applicata all'essere felici si veda Salerno (2018).

che [*p* e non si è felici che *p*]. O si è felici di qualunque cosa, oppure si devono ammettere limiti strutturali alle cose di cui si può essere felici (pentiti, compiaciuti...).[3]

Alcuni filosofi hanno anche fatto notare che l'argomento di Fitch può essere generalizzato ad altri stati e condizioni non mentali. Per esempio, Salerno (2009: 5; 2018: 461) e Fara (2010: §2) osservano che una variante dell'argomento si applica anche ai seguenti operatori:

> Sulla lavagna è scritta la verità che *p*
> Sarà rivelato dall'Oracolo infallibile che *p*
> E' provato che *p*
> Qualcuno o qualcosa ha determinato o causato il fatto che *p*
> Dio è causa del fatto che *p*
> Le leggi della natura hanno portato al fatto che *p*
> Vi è una spiegazione del fatto che *p*

Come osservano Salerno e Fara, alcuni di questi argomenti generano paradossi teologici e metafisici. Per esempio, il noto paradosso dell'onnipotenza è stato considerato da alcuni una variante dell'argomento di Fitch.[4] Un essere onnipotente è, per definizione, un essere che può fare qualunque cosa. Ora, si consideri la seguente questione: può un essere onnipotente fare cose che lui stesso non può

[3] Salerno (2018: 463) ritiene che il principio per cui sarebbe possibile essere felici di qualunque cosa è persino più plausibile del Principio della Conoscibilità. Secondo Salerno in linea di principio sembra che non vi siano limiti alle cose di cui si può essere felici. Egli ironicamente osserva che si può persino essere felici che Donald Trump sia stato eletto presidente degli Stati Uniti.

[4] Per una presentazione e discussione del paradosso dell'onnipotenza si veda Mackie (1955: 210-212). A mio avviso vi sono importanti somiglianze tra i due paradossi, ma è scorretto identificarli.

controllare? Per esempio, può un Dio onnipotente decidere di lasciare uno spazio di libera autodeterminazione agli esseri umani tale che non è per lui possibile intervenire nelle loro decisioni? O, più semplicemente, può un tale essere onnipotente creare una pietra tanto pesante che lui stesso non potrebbe sollevare?[5] Tali domande sembrano non avere alcuna risposta soddisfacente. Se un essere può creare cose sulle quali non ha potere, allora un tale essere non è onnipotente. Tuttavia, se un tale essere non può creare tali cose, allora vi sono cose che non può fare, e dunque non è onnipotente.

Vi è una certa somiglianza strutturale tra questo paradosso e l'argomento di Fitch. Dio non può determinare o controllare una situazione in cui [p e Dio non determina o controlla che p]. Determinare una tale situazione implicherebbe determinare che p e non determinare che p. Ma ciò è impossibile. Pertanto, se Dio può determinare ogni situazione, allora non vi sono situazioni dalla forma logica [ϕ e Dio non determina o controlla che ϕ]. Ciò equivale a sostenere che non vi sono cose che Dio non determina. Necessariamente, se Dio è onnipotente, allora egli di fatto determina, causa e controlla ogni cosa.[6] Questo risultato è problematico per le tante posizioni teologiche che presumono la possibilità del libero arbitrio e accettano l'idea che il male nel mondo sia ascrivibile all'uomo e non a Dio.[7],[8]

---

[5]Questo è il cosiddetto paradosso della pietra. Si veda Pearce (2011).

[6]Fitch stesso discute questa variante del paradosso (1963: 138). Si veda anche Fara (2010: 57).

[7]La supposizione che il male nel mondo sia dovuto all'uomo è una nota soluzione al cosiddetto 'problema del male'. Si veda Mackie (1955).

[8]Un altro simile argomento teologico derivabile dal paradosso della conoscibilità è il seguente. Se il paradosso è corretto, allora l'assenza di onniscienza implica l'assenza di onnipotenza. Nella Bibbia vi sono diverse ricorrenze in cui Dio non sembra a conoscenza di ogni fatto

Una serie di argomenti simili sembrano condurre a conclusioni metafisiche altrettanto deterministiche. Per esempio Peter Van Inwagen (1983) considera il seguente operatore:

> Nessuno ha mai avuto alcuna libera scelta riguardo al fatto che *p*

Fara (2010: 57) osserva che applicando l'argomento di Fitch a questo operatore si ottiene che se ogni fatto avesse potuto essere una conseguenza di eventi predeterminati (e pertanto non essere il risultato di una libera scelta), allora ogni fatto è una conseguenza di eventi predeterminati. Se il determinismo o il fatalismo sono possibili, allora essi sono effettivamente realizzati nel mondo attuale. Ciò segue dal fatto che se per assurdo si suppone che vi sia qualche fatto *p* tale per cui qualcuno ha avuto una libera scelta al riguardo, allora vi è un fatto, [*p* e qualcuno ha avuto una libera scelta riguardo a *p*], che non può non essere stato oggetto di libera scelta. Pertanto, se vi sono fatti che non sono predeterminati, vale a dire che sono causati dalla libera scelta di un agente, allora il determinismo assoluto è impossibile. O, viceversa, se un determinismo assoluto è possibile, allora esso è di fatto realizzato.

Lo stesso discorso vale per altre forme di determinismo. Per esempio, se è possibile che le leggi di natura abbiano portato ad ogni fatto esistente, allora tali leggi hanno di fatto portato ad ogni fatto esistente. Ciò apre le porte ad un dilemma: dato l'insieme di fatti presenti,

---

(per esempio nella Genesi non sembra sapere che Adamo ed Eva hanno mangiato il frutto proibito, e sembra ignorare che Caino ha ucciso suo fratello). Se Dio non fosse a conoscenza di qualche fatto, allora vi sarebbero cose che nemmeno Dio sa. Dal paradosso segurebbe che vi sono cose che Dio non può sapere. Ciò costituirebbe un limite alla sua onnipotenza.

passati e futuri nel nostro mondo, o il determinismo è impossibile, oppure esso è di fatto realizzato nel mondo reale. Weaver (2013) discute un simile argomento riguardante la causazione. Tramite un'esplicita applicazione dell'argomento di Fitch, Weaver conclude che se tutti gli eventi puramente contingenti possono essere l'effetto di una causa, allora tutti gli eventi puramente contingenti hanno effettivamente delle cause.

Salerno (2018: 461-462) discute un'altra applicazione paradossale dell'argomento di Fitch, ciò che egli definisce il paradosso della spiegazione. Applicando l'argomento all'operatore [Vi è una spiegazione del fatto che *p*], anch'esso fattivo e distributivo sui congiunti, si ottiene che se ogni fatto può essere spiegato, allora ogni fatto sarà di fatto spiegato da qualcuno. Se si suppone che vi sono fatti che nessuno spiegherà mai, si giunge alla conclusione che vi sono fatti che nessuno può spiegare, nemmeno in linea di principio. Questi sono fatti dalla forma logica [*p* e non vi è una spiegazione del fatto che *p*].

Burgess (2009) considera poi un paradosso temporale analogo a quello di Fitch. Questo argomento sostituisce l'operatore di possibilità con un operatore temporale F che sta per 'sarà vero in futuro'. Il Principio della Conoscibilità è sostituito da un *Principio di Scoperta* secondo il quale in futuro ogni verità sarà conosciuta:

(PS) $\forall\phi(\phi \rightarrow FK\phi)$

Tale principio è accettato da alcune dottrine teologiche quali la dottrina secondo cui Dio renderà manifesto tutto ciò che non è conosciuto. Se tuttavia si suppone che vi siano delle verità dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$, allora si avrà un collasso del principio (PS) nell'affermazione che ogni verità è già di fatto conosciuta.

Secondo Fara la generalizzabilità del paradosso ad altri stati e condizioni rende meno plausibile l'accettazione della sua conclusione. Un conto è avere a che fare con uno specifico risultato riguardante i limiti della conoscenza, peraltro abbastanza accettabile e non particolarmente controintuitivo. Un altro è accettare un insieme variegato di conclusioni molte delle quali apparentemente estreme e paradossali. Se tuttavia si rifiuta la correttezza di uno di questi argomenti, non è chiaro perché non si dovrebbe fare lo stesso per un'intera famiglia di simili paradossi. L'idea centrale della critica di Fara è che non vi è solo uno specifico paradosso, ma un fenomeno generale le cui svariate conseguenze sono difficili da accettare in blocco, e che intuitivamente necessita di una spiegazione uniforme.

In risposta, San (2020) sostiene che non vi sia una soluzione valida comune ai vari paradossi, e che la specifica soluzione di ciascuno di essi vada decisa caso per caso. A mio avviso la migliore risposta alla generalizzazione di Fara è seguire il suggerimento di Jenkins e concentrare la nostra attenzione sull'insieme di verità e fatti che generano questa famiglia di paradossi. Se invece di soffermarsi ad un livello superficiale si considera l'insieme di fatti dalla forma logica $\phi \wedge \neg O\phi$, il senso di paradossalità che si prova nei confronti di questi argomenti sembra svanire e le conclusioni dei vari argomenti sembrano molto più plausibili ed interessanti.

Va inoltre notato che non tutti gli argomenti discussi in questa sezione paiono paradossali. Per esempio il paradosso della spiegazione discusso da Salerno non sembra particolarmente sorprendente o paradossale, specialmente se si riflette sul fatto che vi sono verità dalla forma logica [*p* e non vi è una spiegazione del fatto che *p*].[9]

[9] Per una simile osservazione si veda Salerno (2018: 462).

10.2 Altri paradossi simili all'argomento di Fitch

Nella sezione precedente abbiamo discusso possibili estensioni dell'argomento di Fitch ad una serie di nozioni fattive e distributive. Queste applicazioni generano nuovi interessanti argomenti alcuni dei quali egualmente paradossali. In questa sezione intendo discutere altri argomenti che condividono con il paradosso della conoscibilità importanti somiglianze strutturali. Un esempio è il paradosso di Moore secondo il quale è assurdo asserire enunciati come «sta piovendo ma non credo che stia piovendo». Nella mia discussione sottolineerò le somiglianze, ma anche alcune importanti differenze tra questi argomenti ed il paradosso della conoscibilità.

Diversi filosofi hanno sostenuto che l'argomento di Fitch possa essere esteso anche ad alcune condizioni non fattive.[10] Ciò è possibile in quanto una sua dimostrazione può procedere con una supposizione più debole della fattività, che potremmo definire *Principio di Trasparenza Negativa*:[11]

(TN) $O\neg O\phi \rightarrow \neg O\phi$

Per esempio è facile constatare come nel paradosso della conoscibilità la derivazione da

(1.4) $Kp \wedge K\neg Kp$

a

(1.5) $Kp \wedge \neg Kp$

[10] Si veda per esempio Edgington (1985), Tennant (1997), Williamson (2000b: 274-275), Linsky (2009), Salerno (2009; 2018), Fara (2010).

[11] Un Principio di Trasparenza Positiva come $OO\phi \rightarrow O\phi$ non è invece necessario.

è possibile anche senza supporre la fattività di K. Per tale derivazione è sufficiente un Principio di Trasparenza Epistemica Negativa secondo il quale:

(TN-E) $K\neg K\phi \rightarrow \neg K\phi$

La forma argomentativa del paradosso è pertanto applicabile anche a stati e condizioni non fattive che godano della proprietà della trasparenza negativa. Per esempio, alcuni filosofi hanno sostenuto che la credenza e il mero pensiero godano di tale proprietà: se si crede di non credere che p, allora non si crede che p.[12] Allo stesso modo, se si pensa di non pensare che p, non si pensa che p. Altri filosofi hanno esteso tali considerazioni ad altri stati mentali e proprietà.[13] Per esempio sembra che anche i seguenti operatori godano di tale proprietà:

Ci si chiede se ϕ
E' supportato dall'evidenza che ϕ
E' ragionevole o giustificato credere che ϕ
E' creduto in modo manifesto che ϕ[14]
E' probabile/predicibile che ϕ

[12] Edgington (1985), Linsky (2009), Salerno (2009). Un simile argomento applicato alla credenza è stato anticipato da Hintikka (1962b), benché per ovvie ragioni cronologiche Hintikka non abbia considerato l'argomento una variante di quello di Fitch, ma piuttosto un possibile approccio risolutivo al paradosso di Moore.

[13] Mackie (1980), Edgington (1985, 2010), Tennant (1997), Fara (2010), Cresto (2017), Chase e Rush (2018), Salerno (2018), San (2020), Williamson (2021).

[14] In Fassio (2013) propongo un argomento strutturalmente simile al paradosso della conoscibilità che dimostra che vi sono credenze che non possono essere manifestate da affermazioni, pensieri consapevoli, azioni, comportamenti o altre condizioni. L'argomento si basa sull'idea che si può credere che non si crede in modo manifesto che ϕ. Tale conclusione è problematica per le teorie disposizionaliste e funzionaliste della credenza.

E' parte del common ground di una conversazione che ϕ

E' normale che ϕ

E' obbligatorio che ϕ

Diversi autori hanno poi notato che una dimostrazione simile può procedere anche senza supporre (TN), tramite altri principi ancora più deboli. Per esempio, Chase e Rush (2018) dimostrano come una variante del paradosso sia derivabile anche supponendo i due principi:

(D) $O\phi \rightarrow \neg O \neg \phi$

e

(4) $O\phi \rightarrow OO\phi$

San (2020) dimostra come delle varianti dell'argomento siano derivabili per ogni operatore proposizionale per cui valgano dei principi-ponte che colleghino diverse iterazioni di tale operatore. Alcuni esempi di questi principi-ponte sono i seguenti:

$OO\phi \rightarrow O\phi$

$O\phi \rightarrow O\neg O \neg O\phi$

$OO\phi \rightarrow \neg O \neg \phi$

A mio avviso è tuttavia corretto distinguere le forme dell'argomento che si avvalgono di (TN) o di simili principi-ponte da quelle che utilizzano la fattività.[15] Quest'ultima è indubbiamente una proprietà essenziale di diversi stati mentali come la conoscenza, la memoria e il pentimento. Al contrario, non è del tutto chiaro quali stati mentali

[15] Per una simile opinione si veda anche Kvanvig (1995; 2006: 25) e Willimson (2000b: 274-275).

o condizioni possiedano delle proprietà quali per esempio (TN), e quale sia lo status metafisico di tali proprietà. Non è per nulla chiaro se tali proprietà siano essenziali e concettualmente necessarie per questi stati e condizioni.

Per esempio, vi sono seri dubbi che operatori quali credere e pensare che ϕ godano della proprietà (TN). Pare abbastanza ovvio che una persona possa credere di non credere che p, ma ad un livello inconscio creda che p.[16] Lo stesso discorso sembra valido nel caso della credenza ragionevole. Supponiamo che abbia buone ragioni di credere che un mio conoscente non mi sopporti. Tuttavia un noto psicologo cerca di convincermi che in realtà non credo a quella cosa. Sulla base della testimonianza di un esperto, sembra ragionevole credere che in realtà non credo che il mio conoscente non mi sopporti. Sembra dunque plausibile, o per lo meno non contraddittorio, che sia ragionevole credere una cosa e credere di non crederla.

Lo stesso discorso vale per l'operatore [è supportato dall'evidenza che ϕ]. Un noto dibattito in epistemologia contemporanea cerca di stabilire se l'evidenza di un'evidenza che p sia essa stessa un'evidenza che p.[17] Allo stesso modo vi è un dibattito riguardo alla questione se un'evidenza dell'assenza di evidenza di un certo fatto implichi l'assenza di evidenza di quel fatto. Alcuni noti argomenti proposti da Williamson, come l'argomento dell'anti- luminosità ed altri argomenti basati sui margini d'errore, sembrano implicare la falsità di questi principi-ponte per l'evidenza e la credenza razionale. Per esempio, William-

[16] Un altro esempio discusso da Greco (2015: 657-658) considera un sessista implicito, il quale si reputa un anti-sessista ma dal suo comportamento traspaiono credenze fortemente sessiste. Un tale soggetto è descrivibile come avente credenze sessiste e la credenza che non ha tali credenze.

[17] Fitelson (2012), Feldman (2014), Williamson (2019).

son (2000b: §10.5; 2014) considera diversi casi in cui una proposizione p è altamente probabile data l'evidenza di un soggetto, ma data la stessa evidenza è altrettanto probabile che la propria evidenza non renda probabile che p.

Inoltre va notato che per alcune di queste condizioni non fattive l'argomento non sembra affatto paradossale. Per esempio, l'applicazione dell'argomento all'operatore [è parte del common ground di una conversazione che ϕ] porta alla conclusione che, dal momento che ovviamente vi sono proposizioni che non fanno parte del common ground di una conversazione, vi devono essere proposizioni che non possono far parte di tale common ground. Per esempio, la proposizione che [p e non è parte del common ground che p]). Ma che vi siano limiti logici strutturali alle proposizioni che possono far parte di un common ground conversazionale non è per nulla sorprendente o paradossale. Allo stesso modo non sembra particolarmente sorprendente che non sia possibile che tutto sia normale dato il presupposto che vi sono cose anormali. Non può essere normale che l'Italia vinca l'Europeo e al contempo che non sia normale che l'Italia vinca l'Europeo. Più in generale, se è normale che qualcosa è anormale, non tutto può essere normale. Questa mi sembra più un'ovvietà che un fatto paradossale.

Un discorso a parte merita la discussione della versione probabilistica del paradosso recentemente considerata da Eleonora Cresto (2017).[18] Cresto dimostra come una versione del paradosso sia derivabile dalla supposizione di un Principio della Conoscibilità probabilistico come il seguente:

(PC-Prob) $\forall p(p \rightarrow \Diamond\exists x : P_x(p) \geq r)$

[18] Si veda anche Williamson (2021).

In (PC-Prob) la variabile x quantifica su dei soggetti, $P_x(p)$ denota la probabilità di p data l'evidenza di x, ed r denota una soglia il cui valore è compreso tra 0 e 1. Il principio dice che per ogni verità p è possibile avere una probabilità di p che superi una soglia r. Se si suppone che l'evidenza coincida con la conoscenza del soggetto, (PC-Prob) segue logicamente dal Principio della Conoscibilità classico – se un soggetto sa che p, la probabilità di p data la conoscenza di quel soggetto è 1. Come nel paradosso originale, se si sostituisce la variabile in (PC-Prob) con una proposizione dalla forma logica $\phi \wedge [P(\phi) < r]$ si ottiene una contraddizione. Una differenza importante e particolarmente interessante di questa versione del paradosso è che una tale dimostrazione non richiede un operatore fattivo e distributivo sui congiunti, ma si basa esclusivamente sulla logica della probabilità. In un contesto probabilistico è infatti dimostrabile che se è vero che $P(\phi) < r$, allora $P(\phi \wedge [P(\phi) < r]) < r$.[19] Da $\phi \wedge [P(\phi) < r]$ è quindi derivabile che $P(\phi \wedge [P(\phi) < r]) < r$. Ma sostituendo $\phi \wedge [P(\phi) < r]$ in (PC-Prob) si ottiene che $P(\phi \wedge [P(\phi) < r]) \geq r$. Ne segue una contraddizione: o si nega (PC-Prob) oppure si è costretti a concludere che per ogni proposizione vera la sua probabilità attuale è uguale o superiore alla soglia r. In breve, la conclusione della versione probabilistica del paradosso è che se si ammette che ogni verità ha la possibilità di essere probabile, allora ogni verità è attualmente probabile.

Come anticipato in precedenza, un altro noto paradosso che è stato accostato all'argomento di Fitch è il paradosso di Moore. Secondo Moore (1993) è assurdo asserire enunciati come «sta piovendo ma non credo che stia piovendo» e «sta piovendo ma credo che non stia piovendo»,

[19] Si veda Cresto (2017: 3970), Proposition 3.

sebbene tali enunciati possano essere veri. La somiglianza strutturale tra i due argomenti è evidente: entrambi i paradossi sono generati da enunciati o proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg O\phi$, dove l'operatore O sta per 'si sa che' o 'credo che'. Queste proposizioni non sono di per sé contraddittorie e possono essere vere. Secondo Sorensen (2020: §5.3) la somiglianza tra i due paradossi potrebbe non essere casuale, dal momento che il commento anonimo di Church in risposta all'articolo di Fitch fu redatto appena tre anni dopo la pubblicazione del paradosso di Moore.[20]

Tuttavia le somiglianze tra i due argomenti non sembrano andare oltre queste analogie strutturali, e le differenze sono importanti. Il paradosso di Moore riguarda l'inappropriatezza di una data asserzione. Esso si applica solamente ad affermazioni coniugate alla prima persona e al tempo presente: non vi è nulla di assurdo nell'asserire che sta piovendo ma qualcuno non crede che sta piovendo, o che ieri pioveva e io non credevo che stesse piovendo. Una soluzione del paradosso di Moore richiede una spiegazione del perché sia assurdo asserire alla prima persona e al tempo presente certi particolari enunciati. Al contrario il paradosso della conoscibilità riguarda l'impossibilità logica o metafisica della conoscenza di una data verità. Quest'ultimo paradosso non fa alcun riferimento all'asseribilità di certi enunciati. Esso non emerge da una autoascrizione di conoscenza e non comporta alcuna assurdità o inappropriatezza espressiva. La paradossalità di quest'ultimo riguarda la potenziale incompatibilità del prin-

[20] Filosofi che hanno sostenuto un legame diretto tra il paradosso della conoscibilità e quello di Moore sono stati, per esempio, Tennant (1997), Van Benthem (2004), Linsky (2009), Holliday e Icard III (2010), Bonnay e Egré (2011) e Cresto (2017).

cipio per cui ogni verità sarebbe conoscibile e dell'osservazione che vi sono verità di cui nessuno è a conoscenza. Una soluzione del paradosso della conoscibilità richiede una spiegazione del perché il Principio della Conoscibilità fallisce, o di come e perché questo principio può essere preservato senza generare una contraddizione.[21]

A mio avviso il paradosso della conoscibilità ha più affinità con il cosiddetto *paradosso del test a sorpresa* (in inglese, Surprise Test Paradox). Il paradosso è il seguente: un docente annuncia alla sua classe che vi sarà un test a sorpresa la prossima settimana. Uno studente risponde che ciò è impossibile. Il corso è tre volte la settimana, il lunedì, il mercoledì ed il venerdì. Se il test è venerdì, allora giovedì gli studenti saprebbero che il test è venerdì, e il test non sarebbe una sorpresa. Il test non può nemmeno essere mercoledì, perché il martedì gli studenti saprebbero che il test non è stato il lunedì, e saprebbero che non può nemmeno essere il venerdì dato il precedente ragionamento. Quindi il martedì si può prevedere che il test sarebbe il mercoledì e non vi sarebbe alcuna sorpresa. Non resta che il lunedì, ma sapendo già che il test non può essere il mercoledì o il venerdì, la domenica si saprebbe che l'esame è il lunedì. Pertanto è impossibile che ci sia un test a sorpresa.

Non considererò qui i vari tentativi di soluzione del paradosso nella letteratura.[22] Intendo invece sottolineare alcune somiglianze importanti col paradosso della conoscibilità. Se un test è a sorpresa, allora vi è un test in una certa data e nessuno studente sa che il test è in quella data. Definiamo le seguenti proposizioni:

[21] Per ulteriori dubbi riguardo all'analogia tra i due paradossi si veda anche Kvanvig (2006).

[22] Per una breve introduzione si veda Sorensen (2020).

τ_l = Il test sarà lunedì

τ_m = Il test sarà mercoledì

τ_v = Il test sarà venerdì

Ora, dire che il test a sorpresa è lunedì equivale a dire che il test è il lunedì e nessuno sa che è il lunedì. In formule: $\tau_l \wedge \neg K\tau_l$. Lo stesso vale per gli altri giorni: $\tau_m \wedge \neg K\tau_m$ e $\tau_v \wedge \neg K\tau_v$. Tuttavia, se si sa che il test non è stato il lunedì ed il mercoledì, si saprà che il test a sorpresa è il venerdì: $K(\tau_v \wedge \neg K\tau_v)$. Ma come dimostra il paradosso della conoscibilità, questa proposizione genera una contraddizione: $\tau_v \wedge \neg K\tau_v$ è inconoscibile. Pertanto è falso che $\tau_v \wedge \neg K\tau_v$. Quindi il test a sorpresa non è il venerdì. Ripetendo l'argomento per gli altri due giorni, si ottiene che $\neg((\tau_l \wedge \neg K\tau_l) \vee (\tau_m \wedge \neg K\tau_m) \vee (\tau_v \wedge \neg K\tau_v))$. Non si da il caso che vi sia un test a sorpresa la prossima settimana. In conclusione, sebbene i due paradossi siano differenti, sembra che l'argomentazione principale nel paradosso della conoscibilità giochi un ruolo centrale anche nel paradosso del test a sorpresa.[23]

Altri argomenti sono stati accostati al paradosso della conoscibilità. Un esempio è il teorema di incompletezza di Godel, secondo il quale in una formalizzazione coerente in grado di assiomatizzare la teoria dei numeri naturali vi sono enunciati indecidibili all'interno di quel sistema formale. I due paradossi sono stati paragonati poiché entrambi sembrano dimostrare limiti logici costitutivi del nostro sapere. Secondo il teorema di Godel, è possibile costruire una proposizione sintatticamente corretta che non può essere né dimostrata né confutata all'interno del sistema. Il

[23]Per una soluzione del paradosso che sfrutta la presenza di blindspots nell'argomento (proposizioni dalla forma $\phi \wedge \neg K\phi$) si veda Murzi, Eichhorn e Mayr (2021).

teorema si basa sulla definizione di una formula logica che nega la propria dimostrabilità. Per esempio, una formula ψ che asserisce la propria indimostrabilità nel sistema formale. Né tale formula né la sua negazione saranno quindi dimostrabili. Una formula che dice di sé stessa di non essere dimostrabile non è tuttavia paragonabile ad una proposizione dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$. Vi è un'importante differenza: la formula che dimostra il teorema di Godel è autoreferenziale (essa si riferisce a sé stessa). Al contrario, il paradosso della conoscibilità non comporta alcun auto-riferimento. E' pertanto più appropriato accostare il teorema di Godel ad altri paradossi autoreferenziali come i paradossi del conoscitore, del mentitore o del barbiere.

Sembra vi sia anche una qualche somiglianza tra la conclusione del paradosso della conoscibilità ed il Principio di Indeterminazione di Heisenberg, secondo il quale non è possibile misurare contemporaneamente differenti proprietà che definiscono lo stato di una particella elementare, quali ad esempio la sua posizione e velocità. Ogni misurazione di una proprietà microscopica implica un intervento sul sistema in grado di perturbare lo stato del sistema stesso, producendo effetti non calcolabili e rendendo non più misurabili o indeterminate altre sue proprietà. Allo stesso modo si è sostenuto che la verifica di una verità dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ è impossibile in quanto la sua verifica determina un'interferenza in grado di modificarne il valore di verità. In particolare la verifica del primo congiunto in $\phi \wedge \neg K\phi$ implica la falsità del secondo.[24] Va tuttavia notata la natura meramente analogica della somiglianza tra il principio ed il paradosso.

[24]Si veda la discussione di Hand del fenomeno dell'interferenza non-logica (§8.1).

10.3 Ulteriori applicazioni filosofiche del paradosso

Nel capitolo 1, sezione 1.3, abbiamo considerato una serie di teorie e posizioni filosofiche interessate o potenzialmente minacciate dalla conclusione del paradosso della conoscibilità. L'obiettivo di questa sezione è di considerare ulteriori applicazioni di tale risultato a questioni filosofiche contemporanee. Il paradosso e la sua conclusione sono stati utilizzati per sostenere una serie di tesi in dibattiti molto diversi da quelli che hanno reso popolare l'argomento.

Un esempio di tale applicazione riguarda la nozione di 'essere nella posizione di sapere'. Se un soggetto è nella posizione di sapere che p, egli è fisicamente e psicologicamente in grado di sapere che p e nulla è di ostacolo alla sua capacità di venire a sapere che p. Per esempio non so ancora quanti tasti ha il mio computer ma sono nella posizione di saperlo, nel senso che ho la capacità di venirne a conoscenza semplicemente contando i tasti che ho dinanzi. La nozione di 'essere nella posizione di sapere' è ampiamente discussa in epistemologia contemporanea. Diversi filosofi hanno sostenuto che tale nozione può chiarire concetti fondamentali in epistemologia come quelli di giustificazione e di evidenza.[25] La popolarità di tale nozione deriva in parte dal progetto Williamsoniano di ridefinire varie nozioni epistemiche presupponendo come concetto epistemico più fondamentale la conoscenza.[26]

[25] Si veda per esempio Williamson (2000b), Smithies (2012a and b), Gibbons (2013), Lord (2018), Rosenkranz (2021), Yli-Vakkuri e Hawthorne (forthcoming).

[26] La cosiddetta 'knowledge-first epistemology'. Si veda in particolare Williamson (2000b).

Nel contesto di questo dibattito, alcuni filosofi hanno sostenuto che la nozione di 'essere nella posizione di sapere' non consente l'agglomerazione dei congiunti. Vale a dire, se si è nella posizione di sapere che p e nella posizione di sapere che q, non segue che si è nella posizione di sapere che p e q. Il tipo di esempio paradigmatico in cui l'agglomerazione fallisce è costituito da casi basati sull'argomento di Fitch.[27] Per esempio si può essere nella posizione di sapere che ci sono 79 tasti sulla tastiera di un computer, e al tempo stesso essere nella posizione di sapere che non si sa quanti tasti vi sono. Ma come ci insegna il paradosso della conoscibilità, è impossibile sapere queste due proposizioni in congiunzione data la loro forma logica ($\phi \wedge \neg K\phi$).

Un tale argomento è stato utilizzato per sostenere che 'essere nella posizione di sapere', così come tutte le nozioni da esso derivabili come la giustificazione e la razionalità, non ammettono la validità di alcuni noti principi di chiusura epistemica. Un esempio è il principio secondo cui se si è in grado di applicare la regola del modus ponens e si è giustificati a credere che p e che p implica q, allora si è giustificati a credere che q. [28] Tale principio implica infatti che la giustificazione permette l'agglomerazione dei congiunti. Data l'importanza di un tale principio in molti dibattiti epistemologici contemporanei, questo risultato ha una grande rilevanza per l'epistemologia contemporanea.

Il fallimento del principio di agglomerazione per la nozione di 'essere nella posizione di sapere' è stato anche discusso in alcuni dibattiti in metaetica. Per esempio, diversi filosofi hanno sostenuto che un certo fatto può costi-

[27] Si veda in particolare Heylen (2016) e Rosenkranz (2016, 2018, 2021). Per un altro tipo di esempi si veda Williamson (2000b: 203).

[28] Heylen (2016), Rosenkranz (2016).

tuire una ragione normativa d'agire o credere solamente se l'agente è nella posizione di sapere quel fatto.[29] Questi filosofi, cosiddetti prospettivisti, sostengono una tale tesi principalmente sulla base del fatto che una ragione deve esercitare una qualche forza normativa sull'agente, essere in grado di guidare e razionalizzare le sue azioni e i suoi pensieri. Tuttavia si è osservato che se la nozione di 'essere nella posizione di sapere' non ammette l'agglomerazione dei congiunti, vi saranno casi in cui un fatto A ed un fatto B costituiscono ragioni per quell'agente, ma non la congiunzione di tali fatti, A e B. Ciò avrà come conseguenza che l'agente non potrà in alcun modo essere guidato da entrambe le ragioni. Inoltre due fatti a volte possono costituire ragioni per fare e credere cose opposte. Per esempio, il fatto che vi siano 79 tasti sul mio computer può essere una ragione per me di credere che ci sono 79 tasti e di comunicarlo se mi fosse richiesto. Ma il fatto che non so che vi sono 79 tasti è per me una ragione di non crederlo e non comunicarlo se richiesto. Cosa dovrà fare un agente quando sarà nella posizione di sapere questi fatti separatamente ma non la loro congiunzione? Di certo non potrà soppesare razionalmente la forza relativa di tali ragioni, essendo esse inaccessibili in congiunzione. Ne risulta un implausibile dilemma per queste teorie, costrette ad abbandonare l'idea che le ragioni siano fatti che un soggetto è nella posizione di sapere o ad accettare che alcune di esse non possano esercitare alcuna forza normativa e guidare l'agente.[30]

Il paradosso della conoscibilità è stato anche utilizzato, forse inconsapevolmente, in altri argomenti in metaetica. Per esempio Logins (2020) ha fornito una serie di controe-

[29] Si veda, per esempio, Gibbons (2006; 2013), Lord (2018).

[30] Per una discussione dell'argomento si veda Fassio (2021).

sempi alla teoria, difesa da diversi filosofi tra i quali Conor McHugh e Jonathan Way, secondo i quali le ragioni normative sono premesse di schemi di ragionamento corretti. Un esempio è il fatto che [l'edificio è in fiamme e le persone al suo interno non sanno che è in fiamme]. Un tale fatto sembra una buona ragione per le persone nell'edificio di controllare se l'edificio è in fiamme. Tuttavia, come dimostra l'argomento di Fitch, questo fatto è inconoscibile per quelle persone, e pertanto non utilizzabile da loro come premessa in un ragionamento corretto.

Un altro problema simile in metaetica riguarda il noto principio per cui è possibile fare ciò che si deve ('ought' implies 'can'). Questo principio è stato recentemente formulato nei termini di ragioni normative:

(R) Il fatto che p è una ragione normativa per un soggetto S di φ-are (agire, credere, sentire...) solo se S è in grado di φ-are per quella ragione.

Un noto controesempio a tale principio è costituito dalle cosiddette ragioni auto-cancellanti ('self-effacing reasons').[31] Un noto esempio è il seguente:

> Gli amici di Elisabetta stanno organizzando una festa a sorpresa per lei a casa sua nel pomeriggio. A Elisabetta piacciono molto le feste a sorpresa. Tuttavia detesta le feste che non sono a sorpresa.

Intuitivamente sembra che il fatto che vi sia una festa a sorpresa a casa di Elisabetta sia una ragione per lei di tornare a casa nel pomeriggio. Tuttavia Elisabetta non può

[31] Si veda, per esempio, Schroeder (2007: 106), Way e Whiting (2016, §2), Rossi (2021) e letteratura menzionata negli ultimi due articoli.

tornare a casa sulla base del fatto che c'è una festa a sorpresa. Se sapesse questo fatto, la festa non sarebbe più a sorpresa, e vi sarebbero buone ragioni per lei di non tornare a casa nel pomeriggio.

Si noti come questo controesempio al principio (R) – e ad una ampia famiglia di principi simili molto popolari in metaetica – abbia una struttura analoga alle proposizioni che generano il paradosso della conoscibilità. Esso riguarda una ragione la cui sussistenza presuppone la propria ignoranza, avente la forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$: [c'è una festa per Elisabetta a casa sua ed Elisabetta non lo sa]. Come dimostra l'argomento di Fitch, la conoscenza di questa proposizione è impossibile. Se Elisabetta venisse a conoscenza della festa, la festa non sarebbe più a sorpresa. La proposizione che costituisce una ragione per Elisabetta, se conosciuta, diverrebbe falsa e non sarebbe più una ragione. L'argomento contro il principio (R) si basa dunque sul fatto che delle proposizioni dalla forma logica $\phi \wedge \neg K\phi$ possono essere vere e costituire ragioni di agire (credere, sentire...), ma non possono essere conosciute dall'agente per cui costituiscono una ragione, né di conseguenza possono divenire ragioni per cui quell'agente agisce (crede, sente...).

Capitolo 11

Bibliografia

Ahlstrom-Vij, K. (2013). Moderate Epistemic Expressivism. *Philosophical Studies* 163(2): 337-357.

Alexander, S. (2013). An Axiomatic Version of Fitch's Paradox. *Synthese* 190: 2015–2020.

Artemov, S. & Protopopescu, T. (2013). Discovering knowability: a semantic analysis. *Synthese* 190(16): 3349-3376.

Beall, J. C. (2000). Fitch's Proof, Verificationism, and the Knower Paradox. *Australasian Journal of Philosopohy* 78: 241-247.

Beall, J. C. (2009). Knowability and possible epistemic oddities. In Joe Salerno (ed.), N*ew Essays on the Knowability Paradox*. Oxford University Press. pp. 105--125.

Van Benthem, J. (2004). What One May Come to Know. *Analysis* 64: 95-105.

Berkeley, G. (1710). *Treatise concerning the Principles of Human Knowledge.* Reprinted in *Philosophical Works, Including the Works on Vision.* Michael R. Ayers (Ed.). Everyman edition. London: J. M. Dent, 1975.

Bermudez, J. L. (2009). Truth, Indefinite Extensibility, and Fitch's Paradox. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford: Oxford University Press.

Bigelow, J. (2005). Omnificence. *Analysis* 65: 187–196.

Bonnay, D. & Egré, P. (2011). Knowing one's limits: an analysis in centered Dynamic Epistemic Logic. In Girard, P., Roy, O. e Marion, M. (eds.). *Dynamic Formal Epistemology.* Springer.

Brogaard, B. (2009). On Keeping Blue Swans and Unknowable Facts at Bay: A Case Study on Fitch's Paradox. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford: Oxford University Press.

Brogaard, B. & Salerno, J., (2002). Clues to the Paradoxes of Knowability: Reply to Dummett and Tennant. *Analysis* 62: 143-150.

Brogaard, B., & Salerno, J., (2006). Knowability and a Modal Closure Principle. *American Philosophical Quarterly* 43 (3): 261-270.

Brogaard, B. & Salerno, J., (2008). Knowability, Possibility and Paradox. V. Hendricks & D. Pritchard (ed.), *New Waves in Epistemology.* Ashgate Press.

Brogaard, B. & Salerno, J., (2019). Fitch's paradox of knowability. *The Stanford Encyclopedia of philosophy* (Fall 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.). Link.

Buckwalter, W. (2014). Factive Verbs and Protagonist Projection. *Episteme* 11(4): 391-409.

Bueno, O. (2009). Fitch's Paradox and the Philosophy of Mathematics. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford: Oxford University Press.

Burgess, J., (2009). Can Truth Out?. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press.

Carrara, M. & Chiffi, D. (2014). The Knowability Paradox in the light of a Logic for Pragmatics. In R. Ciuni, H. Wansing & C. Willkommen (eds.), *Recent Trends in Philosophical Logic (Proceedings of Trends in Logic XI).* Berlin: Springer. pp. 47-58.

Carrara, M. & Fassio, D. (2009). "Logically Unknowable Propositions: a criticism to Tennant's three-partition of Anti-Cartesian propositions". In P. Hanna (ed.), *An Anthology of Philosophical Studies.* Vol. 2. Atiner, pp. 181-194.

Carrara, M. & Fassio, D. (2010). Perfected Science and the Knowability Paradox. In M. D'Agostino, G. Giorello, F. Laudisa, T. Pievani and C. Sinigaglia (eds.), *New Essays in Logic and Philosophy of Science*, Vol. 1. London: College Publications.

Carrara, M. & Fassio, D. (2011). Why Knowledge Should Not Be Typed: An Argument against the Type Solution to the Knowability Paradox. *Theoria* 77(2): 180-193.

Chiffi, D., & Pietarinen, A. (2020). From Knowability to Conjecturability. *Contemporary Pragmatism* 17: 205-227.

Chalmers, D., J., (2002). Does Conceivability Entail Possibility?. In Gendler and Hawthorne (eds.), *Conceivability and Possibility*. Oxford: Oxford University Press.

Chalmers, D., J., (2012). *Constructing the World*. Oxford: Oxford University Press.

Chase, J. & Rush, P., (2018). Factivity, Consistency and Knowability. *Synthese* 195: 899–918.

Chrisman, M. (2012). Epistemic Expressivism. *Philosophy Compass* 7(2):118-126.

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.

Costa-Leite, A. (2006). Fusions of Modal Logics and Fitch's Paradox. In *Croatian Journal of Philosophy* 6: 281–90.

Cozzo, C. (1994). What Can We Learn From the Paradox of Knowability?. *Topoi* 13: 71-78.

Cresto, E. (2017). Lost in translation: unknowable propositions in probabilistic frameworks. *Synthese* 194(10): 3955-3977.

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.

Dean, W. & Kurokawa, H. (2010). From the Knowability Paradox to the existence of proofs. *Synthese* 176: 177–225.

DeVidi, D. & Kenyon, T., (2003). Analogues of Knowability. *Australasian Journal of Philosopohy* 81(4): 481-495.

De Vidi, D., & Solomon, G. (2001). Knowability and Intuitionistic Logic. *Philosophia* 28: 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): 47-69.

Dummett, M., (1959). Truth. *Proceedings of the Aristotelian Society* 59: 141-162.

Dummett, M., (1976). What is a Theory of Meaning? (II). In G. Evans and J. McDowell (eds.), *Truth and Meaning*. Clarendon Press, Capitolo 4.

Dummett, M., (1993). *The Seas of Language*. Oxford University Press.

Dummett, M., (2001). Victor's Error. *Analysis* 61: 1-2.

Dummett, M., (2007). Reply to Crispin Wright. In R.E.Auxier, L.E. Hahn (eds.). *The Philosophy of Michael Dummett.* Chicago: Open Court, ,pp.445-454.

Dummett, M. (2009). Fitch's paradox of knowability. In Joe Salerno (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press.

Edgington, D. (1985). The Paradox of Knowability. *Mind* 94: 557-568.

Edgington, D. (2010). Possible knowledge of unknown truth. *Synthese* 173: 41-52.

Égré, P. (2008). Le paradoxe de Fitch dans l'oeil du positiviste. *Les études philosophiques* 84.

Fara, M. (2010). Knowability and the capacity to know. *Synthese* 173(1): 53-73.

Fassio, D. (2013). Il Paradosso della Conoscibilità. *Aphex*, 7.

Fassio, D. (2014). A Blind-Spot Argument Against Dispositionalist Accounts of Belief. *Acta analytica* 28(2): 71-81.

Fassio, D. (2017). Belief, Correctness and Constitutivity. *European Journal of Philosophy* 25(4): 1084-1106.

Fassio, D. (2020). Justification, Conformity, and the Norm of Belief. *Dialogue* 59(3): 497-525.

Fassio, D. (2021). Perspectivism, Accessibility and the Failure of Conjunction Agglomeration. *Ethics* 131: 183–206.

Fassio, D. (2022). What the Doctor Should Do: Perspectivist Duties for Objectivists bout Ought. *Philosophical Studies* 179: 1523-1544.

Fassio, D. & McKenna, R. (2015). Revisionary Epistemology. *Inquiry* 58: 755-779.

Feldman, R. (2014). Evidence of evidence is evidence. In Jonathan Matheson and Rico Vitz (eds.), *The Ethics of Belief*. Oxford: Oxford University Press. pp. 284-300.

Fischer, M. (2013). Some remarks on restricting the knowability principle. *Synthese* 190: 63-88.

Fitch, F., (1963). A Logical Analysis of Some Value Concepts. *The Journal of Symbolic Logic* 28: 135-142. Reprinted in Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*. Oxford University Press.

Fitelson, B. (2012). Evidence of evidence is not (necessarily) evidence. *Analysis* 72(1): 85-88.

Florio, S., & Murzi, J. (2009). The Paradox of Idealization. *Analysis* 69(3): 461-469.

Fuhrmann, A., (2014a). Knowability as potential knowledge. *Synthese* 191(7):1627– 1648.

Fuhrmann, A., (2014b). Erratum to: Knowability as potential knowledge. *Synthese* 191(7): 1649.

Gettier, E., (1963). Is justified true belief knowledge?, *Analysis* 23: 121-123.

Giaretta, P. (2009). The Paradox of Knowability from a Russellian Perspective. *Prolegomena* 8(2): 141-158.

Gibbons, J. (2006). Access Externalism, *Mind* 115: 19–39.

Gibbons, J. (2013). *The Norm of Belief.* Oxford: Oxford University Press.

Greco, D. (2015). Iteration and Fragmentation. *Philosophy and Phenomenological Research* 91(3): 656-673.

Halbach, V., (2008). On a Side Effect of Solving Fitch's Paradox by Typing Knowledge. *Analysis* 68: 114-120.

Hand, M. (2003). Knowability and Epistemic Truth. *Australasian Journal of Philosophy* 81(2): 216-228.

Hand, M. (2009). Performance and paradox. In Joe Salerno (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press.

Hand, M. (2010). Antirealism and universal knowability. *Synthese* 173(1): 25-39.

Hand, M. (2014). Antirealism and Truths Never Known. *Journal of Philosophy* 111(3): 113-134.

Hand, M. & Kvanvig, J., L., (1999). Tennant on Knowability. *Australasian Journal of Philosophy* 77: 422-428.

Hart, W., D., (1979). The Epistemology of Abstract Objects: Access and Inference. *Proceedings of the Aristotelian Society* supplementary 53: 153-165.

Hart, W., D., (2009). Invincible Ignorance. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press, pp. 320-323.

Hart, W., D. & McGinn, C., (1976). Knowledge and Necessity. *Journal of Philosophical Logic* 5: 205-208.

Hawthorne, J. (2005). The Case for Closure. In Matthias Steup & Ernest Sosa (eds.), *Contemporary Debates in Epistemology.* Blackwell. pp. 26-43.

Hazlett, A. (2010). The Myth of Factive Verbs. *Philosophy and Phenomenological Research* 80(3): 497-522.

Hazlett, A. (2012). Factive Presupposition and the Truth Condition on Knowledge. *Acta Analytica* 27 (4): 461-478.

Heylen, J. (2016). Being in a Position to Know and Closure. *Thought: A Journal of Philosophy* 5: 63–67.

Heylen, J. (2020). Factive knowability and the problem of possible omniscience. *Philosophical Studies* 177(1): 65-87.

Heylen, J. (forthcoming). Counterfactual Knowledge, Factivity, and the Overgeneration of Knowledge. *Erkenntnis*: 1-21.

Hughes G., E. & Cresswell, M., J. (1996). *A new Introduction to Modal Logic.* Routledge.

Hilpinen, R. (2004). On a Pragmatic Theory of Meaning and Knowledge. *Cognitio* 5(2): 150–167.

Hintikka, J. (1962a). Cogito, Ergo Sum: Inference or Performance?. *The Philosophical Review* 71(1): 3-32.

Hintikka, J. (1962b). *Knowledge and Belief: An introduction to the logic of two notions.* Cornell University Press.

Holliday, W., H. & Icard III, T., F. (2010). Moorean phenomena in epistemic logic. In Bekelemishev, L. Goranko, V. eShehtman, V. (Eds.). *Advances in Modal Logic*, Vol.8. College Publications.

Hudson, R., G. (2009). Faint-hearted anti-realism and knowability. *Philosophia* 37(3): 511-523.

Humerstone, I. (1985). The formalities of collective omniscience. *Philosophical Studies* 48: 401–423.

Jago, M. (2010). Closure on knowability. *Analysis* 70(4): 648-659.

James, W. (1909). *The Meaning of Truth.* Dover: New York, 2002.

Jenkins, C., S. (2005). Realism and Independence. In *American Philosophical Quarterly* 42(3): 199-211.

Jenkins, C., S. (2006). Review of Jonathan Kvanvig, The Knowability Paradox. In *Mind* 115(460): 1141-7.

Jenkins, C., S. (2007). Anti-Realism and Epistemic Accessibility. In *Philosophical Studies* 132(3): 525-51.

Jenkins, C., S. (2009). The Mystery of the Disappearing Diamond. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press.

Kant, I. (1781). *Critica della ragion pura.* Traduzione italiana di Pietro Chiodi, Collezione Classici della filosofia n.1, Torino, UTET, 1967.

Kearns, S. (2021). The Bishop's Church: Berkeley's Master Argument and the Paradox of Knowability. *Canadian Journal of Philosophy* 51(3): 175-190.

Kelp, C. & Pritchard, D. (2009). Anti-Realism Factivity and Fitch. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press.

Kennedy, N. (2014). Defending the possibility of knowledge. J*ournal of Philosophical Logic* 43: 579-601.

Kvanvig, J. (1995). The Knowability Paradox and the Prospects for Anti-Realism. *Nous* 29: 481-499.

Kvanvig, J. (2006). *The Knowability Paradox.* Oxford: Oxford University Press.

Kvanvig, J. (2009). Restriction Strategies for Knowability: Some Lessons in False Hope. In Salerno, J. (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford: Oxford University Press.

Kvanvig, J. (2010). The incarnation and the knowability paradox. *Synthese* 173(1): 89 - 105.

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 Logi*c. Kluwer Academic Publishers, pp. 183-210.

Linsky, B. (1986). Factives, Blindspots and Some Paradoxes. *Analysis* 64: 10-15.

Linsky, B. (2009). Logical Types in Arguments about Knowability and Belief. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press, pp. 163-182.

Littlejohn, C. (2012). *Justification and the Truth-Connection.* Cambridge University Press.

Logins, A. (2020). Normative Reasons without (Good) Reasoning. *Ethics* 130(2): 208-210.

Lord, E. (2018). *The Importance of Being Rational.* Oxford: Oxford University Press.

Lukasiewicz, J. (1920). O logice trojwartosciowej, *Ruch Filozoficzny* 5: 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. (1955). Evil and Omnipotence. *Mind* 64(254): 200-212.

Mackie, J., L. (1980). Truth and Knowability. *Analysis* 40: 90-92.

Maffezioli, P., Naibo, A. & Negri, S. (2013). The Church-Fitch knowability paradox in the light of structural proof theory. *Synthese* 190: 2677-2716.

Marconi, D. (2006). On the Mind Dependence of Truth. *Erkenntnis* 65(3): 301-318.

Martino, E. & Usberti, G. (1994). Temporal and atemporal truth in intuitionistic mathematics. *Topoi* 13(2): 83-92.

Marton, P. (2006). Verificationists Versus Realists: the Battle over Knowability. *Synthese* 151: 81-98.

Melia, J. (1991). Anti-Realism Untouched. *Mind* 100: 341-342.

Moore, G., E. (1993). Moore's paradox. In T. Baldwin (Ed.), *G. E. Moore: Selected writings.* London: Routledge. pp. 207–212.

Murzi, J. (2010). Knowability and bivalence: intuitionistic solutions to the Paradox of Knowability. *Philosophical Studies* 149(2): 269-281.

Murzi, J. (2012). Manifestability and Epistemic Truth. *Topoi* 31(1): 17-26.

Murzi, J., Eichhorn, L. & Mayr, P. (2021). Surprise, surprise: KK is innocent. *Thought: A Journal of Philosophy* 10(1): 4-18.

Nagel, J. (2014). *Knowledge: A Very Short Introduction.* Oxford University Press.

Nozick, R. (1981). *Philosophical Explanations.* Cambridge, Capitolo 3.

Parsons, C. (1974). The Liar Paradox. *Journal of Philosophical Logic* 3(4): 381-412.

Paseau, A. (2008). Fitch's argument and typing knowledge. *Notre Dame Journal of Formal Logic* 49: 153-176.

Paseau, A. (2009). How to type: Reply to Halbach. *Analysis* 69(2): 280-286.

Pearce, K., L. (2011). Omnipotence. In B. Dowden, & J. Fieser (Eds.), *Internet Encyclopedia of Philosophy*. Link: https://iep.utm.edu/omnipote/

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: 182-187.

Percival, P. (1991). Knowability, Actuality and the Metaphysics of Context-Dependence. *Australasian Journal of Philosophy* 69: 82-97.

Percival, P. (2007). Review of Jonathan L. Kvanvig, The Knowability Paradox. *Notre Dame Philosophical Reviews*. Link.

Plantinga, A. (1982). How to Be an Anti-realist. *Proceedings of the American Philosophical Association* 56: 47-70.

Prawitz, D. (1998). Truth from a Constructive Perspective". In Martinez, C., Rivas, U., Villegas, L. (Ed.), *Truth in Perspective*. Ashgate: Aldershot, England, pp. 23-35.

Prawitz, D. (2002). Problems for a generalization of a verificationist theory of meaning. *Topoi* 21: 87-92.

Priest, G. (2009). Beyond the limits of knowledge. In Joe Salerno (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*. Oxford University Press.

Proietti, C. (2016). The Fitch-Church Paradox and First Order Modal Logic. *Erkenntnis* 81: 87-104.

Proietti, G. & Sandu, G. (2010). Fitch's paradox and ceteris paribus modalities. *Synthese* 173(1): 75-87.

Putnam, H. (1981). *Reason, Truth and History.* Cambridge University Press.

Rabinowicz, W. & Segerberg, K. (1994). Actual Truth, Possible Knowledge. *Topoi* 13: 101-115.

Raclavsky, J. (2018). The typing approach to Church-Fitch's knowability paradox and its revenge form. *Prolegomena* 17(1): 31–49.

Ramsey, F., P. (1931). *The Foundations of Mathematics and Other Logical Essays.* R.B. Braithwaite (ed.). Routledge and Kegan Paul.

Rasmussen, S., A. (2009). The paradox of knowability and the mapping objection. In Joe Salerno (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press.

Rasmussen, S., A. & Ravnkilde, J. (1982). "Realism and Logic". *Synthese* 52: 379-437.

Rescher, N. (1984). *The Limits of Science.* University of California Press.

Restall, G. (2009). Not Every Truth Can Be Known. In J. Salerno (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford: Oxford University Press.

Rorty, R. (1991). Just One More Species Doing its Best. *London Review of Books* 13(14).

Rosenblatt, L. (2014). The Knowability Argument and the Syntactic Type-Theoretic Approach. *Theoria* 80: 201-221.

Rosenkranz, S. (2003). Realism and Understanding. *Erkenntnis* 58(3): 353-378.

Rosenkranz, S. (2004). Fitch back in Action Again?. *Analysis* 64(1): 67-71.

Rosenkranz, S. (2008). Knowability, Closure and Anti-Realism. *Dialectica* 62(8): 59-75.

Rosenkranz, S. (2016). Being in a Position to Know and Closure: Reply to Heylen. *Thought: A Journal of Philosophy* 5: 68–72;

Rosenkranz, S. (2018). The Structure of Justification. *Mind* 127: 309–38.

Rosenkranz, S. (2021). *Justification as Ignorance.* Oxford University Press.

Rossi, B., C. (2021). Elusive Reasons and the Motivational Constraint. *Journal of Ethics and Social Philosophy* 20(1).

Routley, R. (1981). Necessary Limits to Knowledge: Unknowable Truths. In E. Morscher et al. (eds.), *Essays in Scientific Philosophy*. pp. 93-115.

Rückert, H. (2004). A Solution to Fitch's Paradox of Knowability. In S. Rahman J. Symons (ed.), *Logic, Epistemology, and the Unity of Science.* Kluwer Academic Publisher. pp. 351--380.

Russell, B. (1903). *The Principles of Mathematics.* Allen & Unwin.

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: 211-227.

Salerno, J. (2008). Who Discovered Fitch's Paradox, and Why Won't it Go Away?. In *New Waves in Epistemology*. Ashgate press.

Salerno, J. (2009). Knowability Noir: 1945-1963. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*. Oxford: Oxford University Press.

Salerno, J. (2010). Introduction to knowability and beyond. *Synthese* 173: 1–8.

Salerno, J. (2018). Knowability and a New Paradox of Happiness. In Hans van Ditmarsch & Gabriel Sandu (eds.), J*aakko Hintikka on Knowledge and Game Theoretical Semantics*. Springer. pp. 457-474.

San, W., K. (2020). Fitch's Paradox and Level-Bridging Principles. *Journal of Philosophy* 117(1): 5-29.

Schlesinger, N., G. (1986). On the Limits of Science. *Analysis* 46: 24-26.

Schlick, M. (1936). In *Gesammelte AufSätze*. Wien.

Schlöder, J., J. (2021). Counterfactual knowability revisited. *Synthese* 198: 1123–1137.

Schroeder, M. (2007). *Slaves of the Passions.* Oxford University Press.

Shapiro, S. (1993). Anti-Realism and Modality, in J. Czermak (ed.), *Philosophy of Mathematics: Proceedings of the 15 th International Wittgenstein-Symposium.* Vienna: Verlag Hölder-Pichler-Tempsky.

Smithies, D. (2012a). Moore's Paradox and the Accessibility of Justification. *Philosophy and Phenomenological Research* 85: 273–300.

Smithies, D. (2012b). The Normative Role of Knowledge. *Noûs* 46: 265–88.

Sorensen, R. (1988). *Blindspots.* Oxford University Press.

Sorensen, R. (2020). Epistemic Paradoxes, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.). Link.

Spencer, J., (2017). Able to do the impossible. *Mind* 126(502): 466–497.

Stanley, J. & Szabo, Z. (2000). On Quantifier Domain Restriction. *Mind and Language* 15: 219–261.

Stephenson, A. (2015). Kant, the Paradox of Knowability, and the Meaning of 'Experience'. *Philosophers' Imprint* 15(27): 1-19.

Stephenson, A. (2021). How to solve the knowability paradox with trascendental epistemology. *Synthese* 198: 3253-3278.

Stjernberg, F. (2009). Restricting factiveness. *Philosophical Studies* 146(1): 29-48.

Sutton, J. (2007). *Without Justification.* Mit Press.

Tarski, A. (1936). The concept of truth in formalized languages. In A. Tarski (ed.), *Logic, Semantics, Metamathematics.* Oxford University Press. pp. 152--278.

Tennant, N., (1997). *The Taming of the True.* Oxford: Oxford University Press.

Tennant, N. (2000). Anti-Realist Aporias. *Mind* 109: 825-854.

Tennant, N., (2001a). Is Every Truth Knowable? Reply to Williamson. *Ratio* 14: 263-280.

Tennant, N., (2001b). Is Every Truth Knowable? Reply to Hand and Kvanvig. *Australasian Journal of Philosophy* 79: 107-113.

Tennant, N., (2002). Victor Vanquished. *Analysis* 62: 135-142.

Tennant, N., (2009). Revamping the Restriction Strategy. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press.

Tennant, N.(2010). Williamson's Woes. *Synthese* 173: 9–23.

Unger, P., (1975). *Ignorance: a Case for Scepticism.* Clarendon Press, Oxford.

Usberti, G., (1995). *Significato e conoscenza.* Guerini e Associati, Milano.

Van Benthem, J. (2004). What one may come to know. *Analysis* 64(2): 95-105.

Van Benthem, J. (2009). Actions that make us know. In Joe Salerno (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox*. Oxford University Press.

Van Inwagen, P. (1983). *An Essay on Free Will.* Oxford University Press.

Yli-Vakkuri, J. & Hawthorne, J. (forthcoming). Being in a position to know. *Philosophical Studies*: 1-17.

Wansing, H., (2002). Diamonds are a philosopher's best Friend: The Knowability Paradox and Modal Epistemic Relevance Logic. *Journal of Philosophical Logic* 31(6): 591-612.

Way, J. & Whiting, D. (2016). Reasons and Guidance. *Analytic Philosophy* 57(3): 214-235.

Weaver, C., G. (2013). A Church–Fitch proof for the universality of causation. *Synthese* 190(14): 2749-2772.

Weiner, M., (2009). The (Mostly Harmless) Inconsistency of Knowledge Ascriptions. *Philosophers' Imprint* 9(1): 1–25.

Williamson, T. (1982). Intuitionism Disproved?. *Analysis* 42: 203-207.

Williamson, T., (1987a). On the Paradox of Knowability. *Mind* 96: 256-61.

Williamson, T., (1987b). On Knowledge of the Unknowable. *Analysis* 47: 154-8.

Williamson, T., (1988). Knowability and Constructivism. *Philosophical Quarterly* 38: 422-432.

Williamson, T., (1992). On Intuitionistic Modal Epistemic Logic. *Journal of Philosophical Logic* 21(1): 63-86.

Williamson, T., (1993). Verificationism and Non-Distributive Knowledge. *Australasian Journal of Philosophy* 71: 78-86.

Williamson, T., (2000a). Tennant on Knowable Truth. *Ratio* 13: 99-114.

Williamson, T., (2000b). *Knowledge and its Limits.* Oxford University Press.

Williamson, T., (2009). Tennant's Troubles. In Salerno, J., (ed.), *New Essays on the Knowability Paradox.* Oxford University Press.

Williamson, T., (2014). Very Improbable Knowing. *Erkenntnis* 79(5): 971-999.

Williamson, T., (2019). Evidence of Evidence in Epistemic Logic. In Mattias Skipper Rasmussen and Asbjørn Steglich-Petersen (eds.), *Higher-Order Evidence: New Essays.* Oxford: Oxford University.

Williamson, T. (2021). Edgington on Possible Knowledge of Unknown Truth. In John Hawthorne and Lee Walters (eds.), *Conditionals, Probability, and Paradox: Themes from the Philosophy of Dorothy Edgington.* Oxford: Oxford University Press, pp. 195-211.

Wright, C., (1987). *Realism, Meaning and Truth.* Blackwell.

Wright, C., (1992). *Truth and Objectivity.* Harvard University Press.

Wright, C., (2000). Truth as a Sort of Epistemic: Putnam's Peregrinations. *The Journal of Philosophy* 97(6): 335-364.

Wright, C., (2001). On Being in a Quandary: Relativism, Vagueness, Logical Revision. *Mind* 110: 45-98.

Zardini, E. (2015). Truth, Demonstration and Knowledge. A Classical Solution to the Paradox of Knowability. *Theoria: An International Journal for Theory, History and Fundations of Science* 30(3): 365-392.

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): 527-532.

Davide Fassio è professore associato presso il dipartimento di filosofia della Zhejiang University (Cina) e ricercatore associato presso il dipartimento di filosofia dell'Università di Johannesburg (Sudafrica). Si occupa principalmente di epistemologia, filosofia morale e filosofia della mente. Ha studiato presso le università di Torino e Padova, e ha precedentemente prestato servizio presso l'Università di Ginevra.

Il paradosso della conoscibilità è un semplice argomento che partendo da premesse piuttosto modeste giunge alla sorprendente conclusione che vi sono verità inconoscibili; verità che è impossibile sapere non già per limiti fisici o cognitivi, ma nemmeno in linea di principio. L'argomento sembra dimostrare l'esistenza di limiti necessari ed ineludibili del sapere umano. Tale conclusione è apparentemente in grado di confutare un gran numero di teorie filosofiche quali per esempio l'idealismo trascendentale Kantiano, il pragmatismo di Peirce e James, e varie forme contemporanee di antirealismo e verificazionismo. Il presente lavoro intende fornire una introduzione al paradosso e al dibattito filosofico che esso ha generato. Il libro discute criticamente vari approcci al paradosso, introduce una nuova interpretazione della sua conclusione, ed esplora alcune sue applicazioni in diversi ambiti della filosofia contemporanea.

ISBN 978-88-6938-311-3

€ 16,00