

# La soggettività dell'esperienza soggettiva: un'analisi rappresentazionale della prospettiva in prima persona\*<sup>1</sup>

Thomas Metzinger

e-mail: metzinger@uni-mainz.de

<http://www.philosophie.uni-mainz.de/metzinger>

Geschäftsführender Leiter, Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Germany)

**Sommario.** Prima che di definire un modello della coscienza e comprendere che cosa sia un fenomeno soggettivo, è necessario sviluppare una teoria della prospettiva in prima persona. Questa teoria deve essere concettualmente convincente, empiricamente plausibile e, soprattutto, aperta a nuovi sviluppi. Il quadro di riferimento concettuale deve essere coerente con il progresso scientifico. Le sue ipotesi fondamentali devono essere adattabili in modo da permettere a nuovi risultati sperimentali di essere inseriti nel modello teorico. Questo articolo tenta di definire le linee generali di una teoria in grado di offrire un'analisi rappresentazionale della prospettiva in prima persona. Tre proprietà fenomeniche sono centrali a quest'analisi: "egoicità" (la proprietà fenomenica; il senso di possesso di una sensazione), "selfhood" (l'esperienza cosciente di essere qualcuno) e la prospettività (una caratteristica strutturale: il fatto che lo spazio fenomenico appaia organizzato attorno a un centro, una prospettiva super-modale). Questo articolo analizza queste proprietà da un punto di vista sia rappresentazionale che funzionale. Introduurrò nuovi vincoli concettuali per le rappresentazioni fenomeniche e due entità teoriche necessarie per capire che cosa sia la prospettiva in prima persona: "il modello fenomenico del sé" (PSM: *phenomenal self model*) e il "modello fenomenico della relazione intenzionale" (PMIR: *phenomenal model of intentional relation*). Un modello fenomenico del sé è una struttura rappresentazionale plurimodale, il cui contenuto costituisce il contenuto dell'esperienza del sé cosciente. Ha due caratteristiche importanti. Primo, è l'unica struttura rappresentazionale ancorata nel cervello da un collegamento funzionale permanente. Secondo, parti consistenti del PSM sono fenomenicamente trasparenti: non posso essere identificate come rappresentazioni all'interno del sistema. Sono intrappolate in quello che è stato definito un "ingenuo realismo auto-ingannevole". Se noi applicassimo i vincoli sulla trasparenza fenomenica alle rappresentazioni interne – per esempio la rappresentazione del sistema in quanto soggetto da determinati oggetti percettivi o in quanto diretto a un certo scopo – si arriva a una forma complessa di contenuto rappre-

---

\* Traduzione di Riccardo Manzotti.

<sup>1</sup> Questa è una versione estesa e consistentemente rimaneggiata di un capitolo incluso in T. Metzinger (2000), a cura di, *Neural Correlates of Consciousness – Empirical and Conceptual Questions*. Cambridge, MA: MIT Press. I lettori interessati ad approfondire le tematiche trattate in questo articolo possono leggere T. Metzinger (2003), *Being No One – The Self-Model Theory of Subjectivity*. Cambridge, MA: MIT Press.

La *soggettività* dell'esperienza soggettiva

sentazionale. La struttura rappresentazionale profonda della PMIR è il cuore di ciò che rende l'esperienza fenomenica un fenomeno soggettivo legato alla prospettiva interna dell'agente individuale.

## **1 Introduzione: alla ricerca dei correlati neurali della coscienza facendo uso di un'analisi rappresentazionale.**

### **1.1 Perché un'analisi rappresentazionale è utile?**

In quest'articolo sarà presentata a grandi linee una teoria rappresentazionale dell'esperienza soggettiva (vedi Metzinger 2003a). Una teoria rappresentazionale è una teoria che sceglie di analizzare certe proprietà "cruciali" – quegli aspetti del problema che devono essere definiti, ma che saranno spiegati successivamente – in una certa prospettiva: descriveremo i sistemi coscienti come *sistemi rappresentazionali* e gli stati coscienti come stati *rappresentazionali*. La prima ipotesi è oggi condivisa da molti filosofi (si veda per esempio Dretske 1995; Lycan 1996; Metzinger 1993; Tye 1995, 2000) e si può interpretare come una versione debole dell'intenzionalismo di Brentano. William Lycan (per esempio in 1996:11) ha chiamato questa intuizione l'«egemonia della rappresentazione». Il fondamento esplicativo di *tutte* le proprietà mentali è costituito da un insieme definito ed esaustivo di proprietà funzionali e rappresentazionali della classe di sistemi presi in esame. Tuttavia se cerchiamo di raggiungere un progresso scientifico reale attraverso la naturalizzazione dei classici problemi teorici, dobbiamo prima trasformare questi ultimi in una forma empiricamente maneggiabile. Perciò è di vitale importanza che la sottostante teoria del contenuto rappresentazionale sia *essa stessa* empiricamente plausibile, aperta a modifiche suggerite dai dati sperimentali e limitata a un dominio specifico (Churchland 1989; Clark 1989). Un possibile dominio è costituito dai sistemi nervosi biologici. Un dominio ancora più specifico sarebbe costituito dai cervelli umani in stato di veglia o durante l'attività onirica. Quali sono, dunque, le più importanti proprietà fenomeniche cruciali del nostro dominio e come devono essere trattate?

Sulla base di questo modello, il modo più classico – per generare un programma empirico di ricerca interdisciplinare – sarebbe di muoversi attraverso le righe della Tabella 1 da sinistra a destra. Quando ci si confronta con le descrizioni della "psicologia popolare" (*folk-psychology*) o con un'interpretazione concettuale di certi elementi dell'esperienza soggettiva, il primo passo è analizzare l'esperienza fenomenica come un caso di contenuto rappresentazionale, generato e utilizzato del sistema quando interagisce con il suo ambiente. Il secondo passo è un tentativo di descrizione funzionale degli stati del sistema responsabili del contenuto; stati individuati grazie al loro ruolo causale. Si incontra così il livello funzionale di analisi, nel quale i "correlati funzionali" e gli algoritmi sottostanti alla esperienza fenomenica devono essere precisati. Non appena la classe di sistemi presa in esame (per esempio, esseri umani, macachi, o particolari sistemi artificiali) è definita, l'approccio sperimentale può procedere a isolare l'insieme minimo di proprietà fisiche di base (per esempio i correlati neurali)

Thomas Metzinger

che, per necessità nomologica, sono necessari al fine di implementare ed esibire le proprietà “cruciali”. In questo modo, una spiegazione riduzionista, specifica per un certo dominio, è possibile.

Tabella 1: I più importanti problemi teorici collegati all’esperienza cosciente in termini di vincoli fenomenici imposti su una possibile teoria rappresentazionale della coscienza.

| Vincoli fenomenologici   | Contenuto rappresentazionale   | Ruolo causale (Correlato funzionale)  | Correlati neurali  |
|--|--|---|--|
| “Ultra-smoothness”: omogeneità delle sensazioni fenomeniche elementari (“qualia”; “grain problem”) | Contenuto <i>presentazionale</i> (Si veda Metzinger 2003, capitoli 2.4 & 2.5)<br>- Proprietà di primo ordine, per esempio dettagli “elementari”<br>- Atomicità rappresentazionale, priva di struttura<br>- Indicatori di funzioni<br>- Contenuto non concettuale<br>- Immediatezza del contatto epistemico | Informazione correlata allo stimolo<br>- Accessibile per via cognitive/volizionale<br>- Non accessibile cognitivamente<br>- “vincolo di memoria” (Raffman 1995); per esempio discriminazione senza categorizzazione | ?<br>Sincronicità di estrattori di proprietà che individuano un oggetto percettivo, utilizzate da meccanismi di ordine superiore |
| Trasparenza  | - Immediatezza del contatto epistemico<br>- Accesso introspettivo esaurito dalle proprietà del contenuto   | Inaccessibilità globale della storia causale interna e della microstruttura temporale   | ?<br>Coerenza temporale nella risposta neurale?  |
| Presenza   | Internalizzazione temporale: carattere “presente” del contenuto fenomenico   | Attivazione dentro una finestra virtuale di presenza  | ?<br>Attività ricorrente che determina la formazione della memoria a breve termine?  |
| Incorporazione in modelli del mondo  | Integrazione dinamica in contesti situazionali di ordine superiore   | Accessibilità globale dell’informazione:<br>- Accessibilità attentiva<br>- Accessibilità volizionale<br>- Accessibilità cognitive   | ?<br>Coerenza globale?<br>“nucleo dinamico”?<br>“unificazione [ <i>binding</i> ] di ordine superiore”?                           |
| Olismo   | Relazione flessibili e multi livello tra tutto/parti   | “Architettura liquida”: collegamenti dinamici a scale temporali distinte  | ?<br>Attività sincrona con vincoli temporali multipli  |
| Dinamicità   | Macrostrutture temporali del dominio di interazione causale  | Caratteristiche ignote delle dinamiche delle reti   | ?<br>Quale sottoinsieme neurale?   |
| Prospettività  | “Accesso da una prospettiva in prima persona, “soggettività”   | Centricità del modello del mondo  | ?<br>(programma di ricerca assente)  |

Sistemi presi in considerazione: *Homo Sapiens* in stato di veglia non patologico. Una indagine molto più esaustiva di questi e altri vincoli è contenuta nel terzo capitolo di Metzinger 2003

Naturalmente, nel mondo reale la cooperazione tra discipline diverse è molto più complessa. Per esempio, le righe nella tabella possono anche essere lette da destra a sinistra: ricerche specifiche sui correlati fisici degli stati fenomenici possono attirare la nostra attenzione a minute differenze nel ruolo funzionale di questi correlati. In seguito, questo potrebbe condurci a descrivere la nostra esperienza cosciente in modo molto più dettagliato, aumentando la quantità di informazione trasmessa quando parliamo delle nostre esperienze introspettive. In altre parole, un modo per fare progressi consiste nell’aumentare il *numero* di righe nella colonna di sinistra<sup>2</sup>. Ci potrebbero

<sup>2</sup> Questo, naturalmente, è un punto sollevato spesso da Paul Churchland: «Suggerisco che quelli che danno valore al flusso e contenuto della esperienza fenomenica soggettiva non devono vedere i progressi delle neuroscienze materialiste con timore o apprensione. Semmai il contrario. Il sopraggiungere di una cinematica e di una dinamica materialiste per gli stati psicologici e per i processi cognitivi non costituirà una zona oscura nella quale la nostra vita interiore sarà soppressa o eliminata, ma piuttosto un’illuminazione nella quale le sue meraviglie»

## La *soggettività* dell'esperienza soggettiva

essere oscillazioni tra colonne vicine, come quando i filosofi discutono sull'adeguatezza di una concettualizzazione rappresentazionale del contenuto esperienziale o quando i neuroscienziati dubitano di una certa analisi funzionale offerta da ricercatori nelle scienze cognitive o dell'IA classica. Un progresso scientifico nella realtà richiede cicli ripetuti.

Per un filosofo, cercare di contribuire a una spiegazione riduzionista della coscienza non è mai una crociata religiosa. Se emergerà che ci sono valide ragioni di principio in base alle quali importanti aspetti dell'esperienza soggettiva non potranno mai essere epistemicamente compresi e spiegati attraverso un sistema di cooperazione interdisciplinare descritto sopra, il filosofo sarà ben felice di questo risultato, perché in quel caso avrà ottenuto quello che ha sempre desiderato: un risultato epistemico, una crescita della conoscenza. Tutto quello che chiederà è che quegli elementi della coscienza, che abbiamo supposto immuni a ogni approccio riduzionistico, siano descritti con la massima chiarezza concettuale. Così persino un antiriduzionista dovrebbe, se non altro come metodo possibile, seguire una metodologia riduzionista (Walter 1998).

In questo articolo, prenderò in esame un unico aspetto dell'esperienza fenomenica: la sua *prospettività*. Quest'ultimo aspetto, menzionato nella Tabella 1, è cruciale per ogni programma di ricerca interdisciplinare in quanto comporta i maggiori problemi metodologici ed epistemici. Ogni approccio scientifico alla coscienza dovrà basarsi interamente su criteri oggettivi in terza persona per l'attribuzione di stati fenomenici a un certo sistema. Quindi, come potremo rendere giustizia agli aspetti essenzialmente *soggettivi* in prima persona del fenomeno? (Si veda Metzinger 1993; Nagel 1974, 1986) La *soggettività* dei fenomeni presi in esame potrà mai essere spiegata dalle scienze forti?

### 1.2 Che cos'è la *soggettività* dell'esperienza soggettiva?

Potremo procedere soltanto se, prioritariamente, il concetto di un "prospettiva in prima persona" sarà spiegato con tanta chiarezza da rendere i corrispondenti fenomeni empiricamente trattabili. Il nostro punto di partenza, ciò che dovremo analizzare, sarà il modo in cui parliamo di noi stessi e delle strutture della nostra esperienza cosciente. Affinché questo materiale sia trasformabile in una serie di spiegazioni traducibili in esperimenti, dovremo scegliere un livello di descrizione adeguato. Innanzitutto sosterrò che – ogniqualvolta si è parlato, nel passato, della *soggettività* dell'esperienza fenomenica, in quanto esperienza con una "prospettiva in prima persona" – si è semplicemente applicata una metafora "visuo-grammaticale". Il nostro spazio visivo, per motivi contingenti e a volte anche banali, possiede una struttura geometrica prospettica.

Questa è la parte spaziale della metafora che ha origine nella psicologia popolare dell'esperienza visiva, ma c'è un altro elemento, ancora più astratto, della nostra metafora: le auto-ascrizioni – per esempio, delle proprietà psicologiche – seguono una

---

se sottigliezze saranno finalmente *rivolate*; specialmente se applicheremo [questi strumenti] all'introspezione diretta». Vedi Churchland 1989: 66.

Thomas Metzinger

logica precisa; avvengono secondo una prospettiva grammaticale in “prima persona”. Questo è l’aspetto grammaticale dell’analogia, e autorevoli filosofi ne hanno attentamente approfondito la logica (per esempio Castañeda 1966; Chisholm 1981; Lewis 1979; Perry 1993; Shoemaker 1996, Nagel 1986). Tuttavia, se si vuole comprendere l’origine di questa logica auto-referenziale e a che cosa si *riferisca* la nostra metafora visuo-grammaticale, bisogna andare molto più in profondità: prima di tutto si deve capire quale sia la struttura rappresentazionale profonda che permette ad esseri simili a noi di porsi domande filosofiche di questo tipo. Perché gli esseri umani impiegano metafore visive quando analizzano le proprietà globali del loro spazio fenomenico e cercano di capire la logica profonda delle loro capacità linguistiche, come la auto-ascrizione delle proprietà psicologiche? Quali sono le condizioni necessarie e sufficienti di un *qualunque* sistema rappresentazionale? Quale classe di architetture rappresentazionali condurrà inevitabilmente i sistemi che la implementano, al paesaggio teoretico delineato all’inizio di questa introduzione? Per rispondere a questa fondamentale domanda, si devono comprendere i correlati neurali e funzionali di tre proprietà epistemiche molto speciali. Per comprendere la soggettività dei livelli logico, epistemico e metafisico, si deve investigare il punto di vista *fenomenico* in prima persona.

## 2 Un’analisi rappresentazionale della prospettiva in prima persona

### 2.1 Tre proprietà fenomeniche cruciali

La “prospettiva in prima persona” è uno dei fenomeni naturali più affascinanti, in un certo senso, noi *siamo* questo fenomeno: l’essenza di una persona sembra coincidere con l’essere un soggetto cosciente. Questo fenomeno consiste di tre proprietà fenomeniche che, nella loro interpretazione concettuale costituiscono tre diversi aspetti di un unico problema:

1) Egoicità (*myness*): un proprietà di ordine superiore di *particolari* forme di contenuto fenomenico. Ecco alcuni tipici esempi di come noi ci riferiamo a queste proprietà nei contesti della psicologia popolare: «Io faccio esperienza soggettivamente della *mia* gamba come qualcosa che è sempre appartenuto *a me*». «Io faccio sempre esperienza dei *miei* pensieri, della *mia* attenzione, delle *mie* emozioni come di qualcosa appartenente alla *mia* coscienza». «Le *mie* azioni volontarie sono determinate da *me stesso*».

2) Ipseità (*selfhood*): la proprietà fenomenica cruciale per il soggetto. Guardiamo a qualche esempio di come si cerca di descrivere linguisticamente il contenuto fenomenico degli stati rappresentazionali sottostanti a queste proprietà. «Io sono *qualcuno*». «Io sento di essere *identico* nel tempo». «Il contenuto della *mia* coscienza fenomenica del sé forma una coerente *unità*». Prima di iniziare qualunque operazione cognitiva, e indipendentemente da essa, io sono già consapevole direttamente dei contenuti della *mia* coscienza del sé. In un contesto di psicologia popolare, quello che è frequentemente chiamato “il se” è il sé fenomenico: il contenuto della coscienza del sé, dato

## La soggettività dell'esperienza soggettiva

nella esperienza soggettiva. Noi perciò ci confrontiamo con una proprietà fenomenica di ordine superiore che è costituita da tipi diversi di contenuto fenomenico e in continuo cambiamento. Chiamiamo questa proprietà "ipseità" o, per usare un termine più tecnico, "intimità pre-riflessiva del sé" (si veda Frank 1991). Il sé fenomenico è teoricamente la forma più interessante di contenuto fenomenico perché supporta il nostro spazio mentale con due caratteristiche strutturali molto interessanti: *centricità* e *prospettività*. Finché il sé fenomenico esiste, il nostro modello cosciente del mondo è un modello funzionale legato a quello che è la "prospettiva in prima persona" nella filosofia della mente.

3) Prospettività (*perspectivalness*): una proprietà *strutturale* dello spazio fenomenico considerato *globalmente*. Questo spazio possiede un centro immobile. Sulla base dell'esperienza soggettiva, le dinamiche globali all'interno di questo spazio sono organizzate intorno a un punto di vista ultra-modale. Il sé fenomenico è questo centro. A questo punto, diventa ovvio il conflitto tra le descrizioni delle nostre proprietà cruciali in prima persona e in terza persona. Questo è il nocciolo del problema filosofico: io *stesso* sono questo centro. Essere fenomenicamente consapevoli significa possedere una prospettiva interiore e usare questa prospettiva per fare esperienza soggettiva sia del mondo sia degli stati mentali. In questo modo, la soggettività fenomenica – distinta dalla soggettività intesa in senso epistemico od ontologico – si riferirebbe esclusivamente al fatto che, in condizioni normali, la dinamica dell'esperienza cosciente si dispone in uno spazio centrato su un sé fenomenico unitario e temporalmente esteso. Il risultato è una rappresentazione funzionale e rappresentazionale di queste proprietà. La domanda cruciale è: qual è l'insieme minimo di proprietà funzionali e rappresentazionali che un sistema per l'elaborazione dell'informazione deve possedere per implementare le proprietà *fenomeniche* in esame? Quali di queste proprietà di basso livello sono necessarie e quali sufficienti? Che cosa, esattamente, significa, per un sistema del genere, assumere una prospettiva in prima persona del mondo e dei propri stati mentali?

### 2.2 Step 1: Che cosa è un modello del sé? Il concetto di modello fenomenico del sé

Il primo passo della mia analisi consiste nell'introduzione di una nuova entità: il modello fenomenico del sé (PSM; *phenomenal self model*, si veda Metzinger 2003a per maggiori informazioni). Il PSM costituisce il fondamento rappresentazionale delle proprietà fenomeniche di cui si cerca una spiegazione. Il contenuto del modello fenomenico del sé, ancora una volta, è spesso chiamato, nel contesto della psicologia popolare, "il sé"; il suo contenuto è il contenuto della coscienza corporea, emozionale e cognitiva del sé. La mia tesi è che – ontologicamente parlando – non esiste niente del genere. Ciò, che esiste, è un tipo speciale di modello del sé e dei suoi contenuti. Questi contenuti fanno credere che noi *possediamo*, o *siamo identici a*, un sé. Possiamo dire le seguenti cose di un modello del sé:

Thomas Metzinger

- Il modello del sé è una entità rappresentazionale episodicamente attiva; il contenuto della quale è formato esclusivamente da proprietà del sistema stesso.
- Un modello del sé può essere descritto a diversi livelli di analisi sub-personale. Per esempio, possiamo descriverlo come un vettore di attivazione o come una traiettoria in qualche spazio opportuno di stati. Una considerazione banale, ma importante, è che, nel nostro caso, esiste anche una concreta descrizione *neuro-biologica*: per esempio sotto forma di una complessa configurazione di attivazioni naturali con una certa struttura temporale. A un livello di maggiore astrazione, la stessa configurazione di attività fisiologiche può essere descritta come uno stato funzionale complesso.
- Il modello fenomenico del sé è quella parte del modello del sé attualmente attivo che è incorporato nella struttura di ordine superiore: il modello globale del mondo (si veda Yates 1975, Baars 1988 e la quarta riga della tabella precedente). In altre parole, è possibile che esista un modello del sé inconscio, ma causalmente attivo (o una sottoregione inconscia di tale modello).
- Nel nostro caso, il modello fenomenico del sé è una struttura plastica, multi-modale e basata su un modello innato pre-strutturato delle proprietà spaziali del sistema (per esempio una «immagine corporea a lungo termine», si veda O'shaughnessy 1995; Bermúdez 1998; Damasio 1994; Kinbourne 1995; Metzinger 1993), che è funzionalmente radicata nei processi biologici di bioregolazione elementare: per esempio quei sistemi che si occupano di mantenere l'omeostasi e la stabilità dell'equilibrio chimico interno (si veda Metzinger 2003, e Damasio 1999). Il contenuto di questa sottostante forma di consapevolezza primitiva del sé è non concettuale e sub-doxastica<sup>3</sup>.

Per capire meglio che cosa veramente sia un modello del sé, si può sviluppare una descrizione parallela al livello di analisi funzionale. Un modello attivo del sé è la realizzazione fisica di uno stato sub-personale funzionale: gioca un certo ruolo causale, e cioè rappresenta un insieme discreto di relazioni causali. E' probabile che i mi-

---

<sup>3</sup> Le strutture di alto livello, concettualmente mediate, di coscienza del sé sono sempre basate su forme di contenuto più primitive non categorizzabili e non accessibili cognitivamente (dal quale si sono probabilmente sviluppate, si veda Bermúdez 1998; Metzinger 1993). Attualmente, è affascinante notare che i migliori filosofi impegnati in teorie analitiche della rappresentazione del sé e della coscienza del sé stiano cominciando a rendere giustizia all'importanza della consapevolezza corporea nella costituzione di forme di alto livello della soggettività (si veda Bermúdez 1998 o Cassam 1997). Tuttavia, si deve prestare attenzione a non introdurre una distinzione di principio (e quindi un nuovo dualismo tra le forme di contenuto concettuali e non concettuali). Il contenuto non è un *cosa* misteriosa, ma una proprietà astratta di dinamiche cognitive complesse e molto fluide. I migliori modelli empiricamente ragionevoli a nostra disposizione suggeriscono l'esistenza di un *continuum* che procede dai contenuti sensoriali più elementari a forme più astratte simili ai concetti (si veda Churchland 1998: 32).

## La soggettività dell'esperienza soggettiva

croeventi neurali costituiscano la matrice causale rilevante all'interno del sistema; matrice che deve essere localizzata a un livello sub-simbolico e che deve includere la struttura temporale di questi eventi (si veda Singer 1993, 1994; e anche il capitolo 8 in Metzinger 2000). Tuttavia, per dare un'idea di massima, si può anche assumere il punto di vista del cognitivismo classico. In quel caso il modello del sé potrebbe essere descritto come un *modulo computazionali temporaneo*, attivato episodicamente dal sistema allo scopo di regolare le interazioni con l'ambiente<sup>4</sup>.

Nel definire il concetto di lavoro di un modello del sé, il passo successivo consiste nell'integrare la storia biologica del proprietà cruciale in esame con la nostra teoria. Si può ragionevolmente ipotizzare che, avere qualcosa come una rappresentazione attiva funzionale e parzialmente veridica del sé, è ovviamente *adattivo*. I filosofi definiscono questa ipotesi "teleo-funzionalista". Lo sviluppo e l'attivazione di questo modulo neurocomputazionale giocano un ruolo *a vantaggio del* sistema. Le proprietà funzionali del modello del sé conferiscono un vantaggio evoluto. Il modello del sé è un arma che è stata inventata e ottimizzata nel corso di «una "corsa agli armamenti cognitivi"» (una metafora molto azzeccata, anche se poco romantica, coniata da Andy Clark; si veda Dennett 1987; Lycan 1996; Clark 1989, p. 62). In quest'ottica, il fondamento funzionale della prospettiva in prima persona è un particolare risultato cognitivo: la capacità di aprire e impiegare spazi rappresentazionale centrati, per agire egocentricamente nel mondo. Questo vantaggio costituisce una condizione necessaria<sup>5</sup> (ma non sufficiente<sup>6</sup>).

---

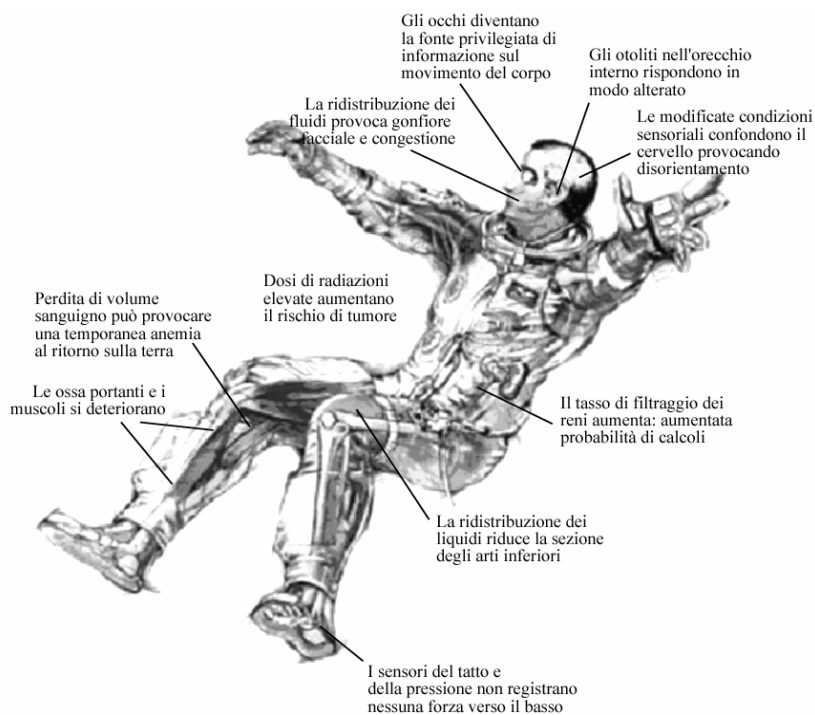
<sup>4</sup> Naturalmente, questo è solo un altro modo di descrivere quello che succede quando ci si sveglia la mattina. E' interessante notare che esiste una prova formale del fatto che ogni regolatore di un sistema complesso diventerà automaticamente un *modello* di quel sistema. Si veda Conant and Ashby 1970.

<sup>5</sup> Nella tabella 1 ho cercato di presentare quelle che ritengo essere le sette più importanti proprietà fenomenologiche degli stati soggettivi. Per ciascun caso, un'analisi rappresentazionale convincente potrebbe costituire un ulteriore criterio necessario, ma non sufficiente, per avere esperienze coscienti in casi normali. Tuttavia la coscienza è un fenomeno così ricco e complesso che i contro-esempi possono sempre essere trovati se si cercano abbastanza (per esempio i casi offerti dalla neuropsicologia clinica, si veda Metzinger 2003). Per questo l'obiettivo del mio articolo è limitato: non sostengo che se potessimo soddisfare tutti e sette i criteri (chiamiamoli "soggettività debole 1-7"), chiaramente definiti in una maniera concettualmente ed empiricamente convincente, la somma di questi criteri costituirebbe una condizione *necessaria*. I non sostengo nemmeno che il criterio preso in esame qui sia un criterio necessario in senso analitico (vedi la nota successiva). La ragione per concentrarsi sulla prospettiva e sulla rappresentazione del sé è in parte filosofica e in parte metodologica. Da un punto di vista filosofico, per molti motivi, la soggettività è l'aspetto più interessante del problema. Se ci si interessa di programmi di ricerca sperimentale, i correlati neurali del modello del sé sono particolarmente interessanti perché, in condizioni normali, produrranno gli aspetti più *invarianti* dello spazio degli stati.

<sup>6</sup> Si noti che in certi contesti questa condizione potrebbe non essere nemmeno una condizione *necessaria* per l'ascrizione di esperienze fenomeniche in generale. Se noi permettessimo a stati psicologici non centrati, privi di sé (per esempio nei casi psichiatrici noti come completa spersonalizzazione o durante certe esperienze mistiche), dovremmo descrivere concettualmente questi stati come varianti dell'esperienza cosciente a-prospettica o *non soggettiva*; per lo meno a un livello fenomenologico di descrizione.

Thomas Metzinger

Prima di continuare, prendiamo in esame due casi. Serviranno a illustrare il concetto di modello fenomenico del sé. Gli astronauti, dopo un po' di tempo nello spazio, tendono a perdere l'asse corporeo fenomenico: la sensazione soggettiva di dove si trovi la parte superiore e inferiore del loro corpo. Per esempio, possono esserci dei problemi, quando cercano di mangiare. Ogni astronauta sa come aiutare i propri compagni. E' sufficiente toccare la pianta dei piedi del proprio compagno e istantaneamente ricompare la sensazione soggettiva dell'asse "alto-basso". Ogni astronauta sa anche come mettere in imbarazzo il proprio compagno: picchiettando sulla sua testa e quindi ribaltando il quadro spaziale di riferimento.



Questo esempio mostra come il modello del sé degli esseri umani sia un modello virtuale che può essere reso ambiguo da un input generato internamente (per esempio l'accelerazione gravitazionale a cui sono sensibili gli organi vestibolari). Inoltre mostra che il modello è estremamente dipendente dal contesto: il suo contenuto è una possibilità e non una realtà.

Così come le proprietà fenomeniche dell'esperienza del mondo esterno sono proprietà di oggetti virtuali, così le proprietà tipiche di uno spazio interno sono quelle di un soggetto virtuale. Il loro contenuto è soltanto l'ipotesi migliore sullo stato attuale del sistema, in conformità a tutti i vincoli e alle informazioni disponibili in un certo istante. Significativamente questa possibilità è rappresentata *come* se fosse una realtà, come una esperienza indubitabile (si veda la sezione 3.1), e questa indubitabilità sem-

## La soggettività dell'esperienza soggettiva

bra essere una delle caratteristiche irrinunciabili dell'esperienza fenomenica. La realtà della consapevolezza situata del sé è una forma di realtà virtuale<sup>7</sup>.

Un secondo esempio, ancora più colorito, è proposto dagli affascinanti esperimenti di Vilayanur Ramachandran con i casi di sinestesia indotta da specchi e movimenti illusori nei pazienti con sindrome da arto fantasma (si veda Ramachandran and Rogers-Ramachandran 1996; ma anche Ramachandran and Blakeslee 1998: pp 46). Gli arti fantasma sono arti di cui si continua a fare un'esperienza soggettiva anche dopo che sono stati fisicamente amputati a seguito di un incidente o di un'operazione chirurgica (ritorneremo su questo nelle sezioni successive. In certi casi, per esempio successivamente a un'amputazione chirurgica non traumatica, i pazienti sono soggettivamente capaci di controllare volontariamente il movimento dei loro arti fantasma. I correlati neuro-funzionali potrebbero far sì che comandi motori che si originano nella corteccia motoria siano continuamente registrati dai lobi parietali e perciò integrati in quella parte del modello del sé che serve da *simulatore* motorio interno (si veda Grush 1997, 1998: 174; Ramachandran and Rogers-Ramachandran 1996: 378; Metzinger 2003, capitolo 7; per una panoramica recente si veda Ramachandran and Hirstein 1998). In altri casi, tuttavia, la motilità soggettiva e il controllo dell'arto fantasma sono parzialmente o del tutto assenti. Una sindrome di questo tipo può nascere a causa di una paralisi precedente all'amputazione dovuta a lesioni nervose periferiche o a una prolungata assenza di sensazioni propriocettiva e cinestetiche. Ramachandran e i suoi collaboratori hanno costruito un "scatola per la realtà virtuale" collocando uno specchio verticale dentro una scatola di cartone con la sommità rimossa. Due fori nella parte frontale della scatola permettono al paziente di inserirvi il braccio reale e quello "fantasma". Fu chiesto a un paziente, che da molti anni soffriva di paralisi dell'arto fantasma, di osservare il riflesso del braccio normale nello specchio. In questo modo si creava, a livello di input visivo, l'illusione di osservare due braccia, mentre in realtà si vedeva soltanto l'immagine riflessa del braccio residuo. Che cosa sarebbe successo al contenuto fenomenico del modello del sé, quando il soggetto avesse cercato di fare movimenti bilaterali delle braccia? Ecco la descrizione di uno di questi due esperimenti nelle parole di Ramachandran:

Ho chiesto a Philip di mettere la mano destra sul lato sinistro dello specchio nella scatola e di immaginare che la mano sinistra (la mano fantasma) fosse sul lato sinistro. «Voglio che tu muova la tua mano destra e sinistra contemporaneamente», suggerii. «Oh, non lo posso fare» disse Philip. «Posso muovere la mano destra, ma la mano sinistra è paralizzata. Ogni mattina, quando mi alzo, cerco di muovere il mio arto fantasma perché si trova in una posizione bizzarra e sento che, se solo potessi muoverlo, il mio dolore scomparirebbe. Ma ...» aggiunse guardando in basso verso il suo braccio invisibile «non sono mai riuscito a produrre il minimo movimento». «Va bene, Philip, prova lo stesso» Philip ruotò il suo corpo, sollevando la sua spalla, in modo da "inserire" il suo arto inesistente e paralizzato nella scatola. Poi infilò la sua mano destra nell'altro lato dello specchio e cercò di fare movimenti sincroni. «Oh, mio Dio! Oh, mio

---

<sup>7</sup> Penso che la realtà virtuale sia la miglior metafora tecnologica attualmente disponibile per concepire nuovi scenari teoretici. In questo articolo, il concetto intuitivamente più interessante potrebbe essere quello di "immersione totale". Qui il mio lavoro presenta molte analogie con quello di Antti Revonsuo. Si veda Revonsuo 1995; e il capitolo 8.1 in Metzinger 2003a.

Thomas Metzinger

Dio! Dottore, E' incredibile! E' qualcosa da impazzire!» Philip stava saltando qua e là come un bambino. «Il mio braccio sinistro è tornato. E' come se fossi tornato indietro nel passato. Tutti i miei ricordi del braccio stanno tornando nella mia mente. Posso muovere ancora il mio braccio. Posso sentire il mio gomito muoversi, il mio polso. Si sta muovendo di nuovo tutto!» Quando si fu sufficientemente calmato dissi «Ok, Philip, adesso chiudi gli occhi» «Oh accidenti» esclamò, chiaramente deluso. «Il mio braccio è nuovamente paralizzato. Posso sentire muoversi la mia mano destra, ma non c'è nessun segno di vita a sinistra» «Apri gli occhi» «Oh sì, adesso si muove ancora»<sup>8</sup>

A questo punto, dovrebbe essere chiaro in che modo questi esempi chiariscono il concetto che ho cercato di introdurre. Quello che colpisce di quest'esperimento è il modello fenomenico del sé. L'improvvisa apparizione di un qualia cinestetico nello spazio monco del modello del sé era possibile grazie a un ingresso secondario e sovrapposto di "informazioni virtuali". Questo ingresso ricostituiva la modalità visiva di rappresentazione del sé e quindi permetteva all'informazione visiva di essere volontariamente accessibile. Ancora una volta quest'esperimento mostra con efficacia quanto le proprietà fenomeniche siano determinate "dal basso" da proprietà funzionali e rappresentazionali.



### 2.3 Step 2: Un'analisi rappresentazionale delle proprietà fenomeniche cruciali

**La proprietà fenomenica della "egoicità".** Ora che i concetti di base sono stati brevemente descritti, si può cercare di sviluppare un'analisi delle proprietà cruciali. Concentriamoci sulla prima proprietà cruciale: la qualità fenomenica della "egoicità". Da un punto di vista funzionale, è chiaro che dovrebbe essere associata intimamente

---

<sup>8</sup> Si veda Ramachandran and Blakeslee 1998: 47. Per i dettagli clinici e sperimentali si veda Ramachandran and Rogers-Ramachandran 1996. Ringrazio Vilayanur Ramchandran per la fotografia a colori inserita in questo articolo.

### La soggettività dell'esperienza soggettiva

con quello che, molto probabilmente, è la suddivisione più fondamentale dello spazio neuro-computazionale responsabile dell'esperienza cosciente: l'emergere del confine tra il sé e il mondo esterno. A un livello rappresentazionale, ci sarà una semplice ipotesi in grado di generare un numero elevato di ipotesi verificabili e differenziate. Tutti questi stati rappresentazionali, che sono incorporati nel modello fenomenico del sé attivo, ottengono l'egoicità fenomenica: una proprietà addizionale d'ordine superiore. Perciò l'egoicità è la sensazione di una proprietà pre-riflessiva e non concettuale (Martin 1995; Bermúdez 1998). Se il sottostante processo d'integrazione è disturbato, ne risultano diverse sindromi neuro-psicologiche o stati alterati di coscienza. Ecco alcuni esempi:

- «Faccio esperienza cosciente di pensieri che non sono i *miei* pensieri»: schizofrenia;
- «La mia gamba non è più la *mia* gamba»: neglect emilaterale;
- «Il mio braccio agisce senza il mio controllo»: sindrome della mano estranea;
- «Io sono un robot; io sono trasformato in un burattino; gli atti volontari non sono più *miei*»: spersonalizzazione;
- «Io sono il *mondo intero*, tutti gli eventi del mondo sono provocati e controllati da *me*»: mania.

Che cosa potrebbe essere più complesso dell'esperienza cosciente? Una teoria filosofica fondata empiricamente dovrebbe essere in grado di spiegare la varietà e complessità dei nostri stati coscienti. La storia della scienza ci ha mostrato che una delle tecniche di ricerca più promettenti, per capire un processo sconosciuto, consiste nell'analizzare i casi estremi e le variazioni impoverite dello stesso. Situazioni lontane dalla normalità ci possono aiutare nel rendere evidenti le ipotesi implicite e i difetti delle teorie esistenti, così come gli errori nelle nostre intuizioni di fondo (ho discusso più estesamente di questi casi in Metzinger 1993, 2003).

La schizofrenia, al livello del contenuto fenomenico, è caratterizzata da fenomeni come la presenza di pensieri estranei, le allucinazioni auditive, l'illusione di essere controllati. L'inserimento di pensieri estranei può essere analizzato, da un punto di vista rappresentazionale, come una situazione in cui il contenuto degli stati cognitivi attivi non riesce a integrarsi con il modello del sé e perciò viene rappresentato come estraneo. Tuttavia, questi pensieri non soggettivi sono codificati come elementi della realtà oggettiva e la loro presenza fenomenica (vedi le righe 3 e 4 della Tabella 1) non possono essere trascurati dal soggetto d'esperienza. Se, come nel caso delle voci, la produzione interna di pensieri e discorsi non riesce a integrarsi rappresentazionalmente nel soggetto cosciente, emergerà un modello globale fenomenico di realtà nel quale si "sentono" delle voci. L'aspetto interessante di questo fenomeno è il carattere "pseudosensoriale" di queste allucinazioni. E' possibile che dipendano da un emulatore interno per la generazione di atti locutivi coerenti che, nello schizofrenico, trasformano una copia efferente di comandi motori vocali, utilizzati come ingresso del modello interno di produzione di frasi, in un formato uditivo (Frith 1996; see also Grush 1997, 1998).

Thomas Metzinger

Per quanto riguarda il terzo tipo di deficit (normalmente associato con la schizofrenia), secondo il modello proposto in questo articolo l'illusione di essere controllati nasce quando gli atti volontari che precedono il comportamento motorio esterno del paziente non sono più integrati con il modello fenomenico del sé. L'attribuzione di queste intenzioni a una persona *esterna*, visibile o invisibile, potrebbe essere una reazione fabulatoria del cervello, nel tentativo disperato di massimizzare la coerenza totale del suo modello di realtà. Nei casi in cui si fa l'esperienza di un controllo esterno delle proprie azioni corporee, l'introduzione di una nuova persona potrebbe essere il modo più semplice di rappresentare queste azioni come l'effetto di eventi *mentali* (mantenendo così un livello personale nella rappresentazione di questi eventi, si veda Daprati et al. 1997; Frith 1996)<sup>9</sup>.

Un modello del sé è importante per permettere a un sistema di rappresentare se stesso *a se stesso* in quanto agente. Se questo sistema è in grado di attivare le rappresentazioni astratte e allo-centriche di azioni e obiettivi, allora possiederà anche uno dei fondamenti per l'acquisizione del linguaggio e della cognizione sociale (si veda Metzinger and Gallese 2003). Tuttavia, ci si deve confrontare anche con nuovi compiti computazionali: come distinguere in modo affidabile tra azioni proprie e altrui? Si deve trovare un modo affidabile per integrare nel modello del sé soltanto l'appropriato sottoinsieme di rappresentazioni di azioni in un certo istante. L'attività corticale per la rappresentazione di azioni e obiettivi propri e altrui è parzialmente sovrapposta e, curiosamente, i soggetti non schizofrenici non sono in grado di rappresentare fenomenicamente i segnali generati dai movimenti dei propri arti (Georgieff and Jeannerod 1998).

Nei sistemi simili agli esseri umani, le informazioni relative alle azioni sembrano essere memorizzate in due percorsi. Il motivo è che la rappresentazione dell'azione basata su modello fenomenico del sé non dipende dalle stesse informazioni utilizzate nella generazione di azioni automatiche. In altre parole, la capacità di distinguere tra azioni in prima persona e in terza persona, basata su segnali endogeni propriocettivi, non si trova al livello fenomenico. Non è prodotta sulla base delle informazioni fenomenicamente disponibili e accessibili. Quello che entra a far parte dell'esperienza fenomenica del sé potrebbe essere lo stato globale di un modulo comparativo (Georgieff and Jeannerod 1998). Perciò ci sono due grosse categorie di allucinazioni: le percezioni senza oggetti e le azioni senza soggetti. Non conosciamo ancora nulla di preciso sui meccanismi che producono la categoria opportuna di stato fenomenico (l'area mediale prefrontale potrebbe essere un luogo ideale per questi correlati neurali, si veda Frith 1996). Tuttavia è ragionevole che un degrado della differenziazione funzionale (del meccanismo che integra le rappresentazioni delle azioni nel modello fenomenico del sé in quanto azioni *volute* o *immaginate*) porti alla patologia fenomenica in questione.

I correlati neurali di queste dinamiche rappresentazionali devianti stanno lentamente venendo individuati. Sembrano essere in relazione con stati di iperattività nell'area

---

<sup>9</sup> Frith (1996: 1509) rileva che l'attribuzione di voci ad *agenti* esterni è molto correlata più a illusioni che non a vere allucinazioni, e perciò è indipendente dalla tendenza a rappresentare fenomenicamente eventi auto-generati in quanto esterni. McKenna, McKay, Law (1986) presenta un caso clinico e una serie di considerazioni sul concetto clinico di schizofrenia che potrebbero essere utili per i filosofi. Si veda anche Metzinger 2003a, sezione 7.2.2.

### La soggettività dell'esperienza soggettiva

parietale inferiore destra (Brodmann area 40, si veda Spence *et al.* 1997). Curiosamente, ciò che conduce scientificamente dall'analisi rappresentazionale all'individuazione dei correlati fisici, è fare ipotesi sui loro correlati funzionali. Un aspetto importante di questi correlati funzionali sembra consistere nel modo disordinato di rendere accessibile al sistema la struttura degli stati corporei interni ed esterni, quando si devono monitorare internamente gli stati motori attivi (Spence *et al.* 1997).

La sindrome della mano estranea (Goldstein 1908; Brion and Jedynak 1972) è caratterizzata da uno stato globale d'esperienza nel quale il paziente è normalmente cosciente dei movimenti, complessi e ben osservabili, eseguiti dalla mano non dominante, mentre allo stesso tempo non ha alcuna esperienza dei corrispondenti atti volontari. Soggettivamente (e funzionalmente) il braccio è "fuori controllo". D'altra parte, molti movimenti del braccio sono accessibili a livello fenomenico. Geschwind e i suoi collaboratori (1995) hanno descritto una paziente di 68 anni che soffriva di una sindrome di mano estranea provocata da un'ischemia ristretta alla porzione mediana e posteriore del corpo calloso:

Nell'undicesimo giorno dall'operazione, il personale infermieristico notò che la paziente manifestava debolezza e difficoltà a camminare. Secondo la sua famiglia, la paziente aveva lamentato perdita di controllo della sua mano sinistra durante i tre giorni precedenti, come se la mano si muovesse da sola. Si era svegliata molte volte con la mano sinistra che cercava di soffocarla e, mentre era sveglia, la mano sinistra le aveva sbottonato il vestito, fatto cadere delle tazze dai vassoi e si era opposta all'altra mentre stava rispondendo al telefono. Per prevenire i tentativi di ribellione della mano sinistra, la paziente doveva bloccarla con l'altra. Lei descriveva questa spiacevole situazione come se qualcuno stesse controllando la sua mano "dalla luna" (Geschwind *et al.* 1995: 803)<sup>10</sup>

In questo caso il correlato funzionale della modifica rappresentazionale è stato, con tutta probabilità, una disconnessione motoria tra gli emisferi, mentre il correlato neurale di questa carenza funzionale era una lesione piuttosto circoscritta nella parte centrale del corpo calloso. A livello rappresentazionale possiamo notare che gli eventi – responsabili di una serie di comportamenti motori contraddittori, ma notevolmente complessi e ovviamente dotati di intenzionalità – non possono più essere rappresentati da *atti volontari propri*. In altre parole, l'informazione legata a questi eventi, che pure accadono internamente al sistema, non riesce più a integrarsi con il modello fenomenico del sé. Non è più informazione globalmente accessibile, né in quanto proprietà degli eventi esterni né in quanto proprietà degli eventi interni. Per questo motivo, dal punto di vista del paziente, questi eventi non sono più parte della sua biografia fenomenica. Soltanto i movimenti rappresentati attraverso la visione e la propriocezione riescono a essere esperiti con un senso di proprietà fenomenica. Non sono soggettivi nel senso della personalità fenomenica (*phenomenal agenthood*). Ciò che manca è una capacità di integrazione: la capacità di integrare una rappresentazione nella storia causale dei comandi motori all'interno del modello fenomenico del sé (si considerino i parallelismi impliciti nella discussione della schizofrenia in Daprati *et al.* 1997; Georgieff and Jeannerod 1998). A livello funzionale questa perdita è probabilmente

---

<sup>10</sup> Sono in debito con Andreas Kleinschmidt per l'aiuto sulla letteratura e sulle possibili interpretazioni dei dati sperimentali.

Thomas Metzinger

accompagnata dalla perdita di integrazione tra le aree motorie normali e supplementari (Geschwind et al. 1995: 807).

La sindrome di *neglect* emilaterale e altri disordini dell'attenzione sembrano mostrare una proprietà molto interessante: i pazienti manifestano una struttura rappresentazionale del sé, parti della quale non sono accessibili da processi attentivi di ordine superiore. Perciò non si ha un modello fenomenico del sé di queste regioni; l'informazione, già contenuta nel sistema, non è accessibile grazie a quello che i filosofi amano chiamare un contesto interno o una "modalità personale di presentazione" (*ego mode of presentation*, si veda Newen 1997:117).

L'attenzione è importante per la selezione del contenuto fenomenico. Bernard Baars e David Chalmers hanno ripetutamente sottolineato che l'"accessibilità globale" potrebbe essere uno dei criteri funzionali fondamentali per segnalare l'informazione fenomenicamente rilevante (si veda Baars 1988; Chalmers 1997). Ritengo che, dato i risultati della psicofisica e della neuropsicologia, ci sia bisogno di distinguere almeno tre sottocategorie: accessibilità *attentiva*, accessibilità *cognitiva* e accessibilità *volizionale*. Nella sindrome della mano estranea sembra esserci una insufficienza che distrugge la accessibilità volizionale ma non quella attentiva o cognitiva. Nel *neglect*, tuttavia, l'inaccessibilità attentiva dell'informazione presente in un modello del sé già esistente, può condurre a una riduzione dell'accessibilità cognitiva (per esempio durante l'attività fabulatoria e nell'anosognosia) e dell'accessibilità volizionale (per esempio paralisi). Naturalmente, esistono versioni generalizzate di questo tipo devianti di modello fenomenico del sé.

Si devono anche riuscire a spiegare quei casi nei quali certi livelli del modello del sé sembrano estendersi ai confini del modello globale di realtà.

In certi casi di mania o durante particolari esperienze religiose, il paziente (o il mistico) è convinto che *tutti* gli eventi di cui fa esperienza stiano accadendo a seguito della sua volontà personale. Da un punto di vista filosofico, l'ontologia sottintesa da questi stati è una versione platonica del solipsismo: tutta la causazione è di tipo mentale ed esiste un unico agente causale nel mondo. Da una prospettiva rappresentazionale, ci si trova di fronte a un ipertrofia della rappresentazione del sé: gli eventi esterni possiedono una personalità fenomenica in quanto la loro storia causale è rappresentata come un effetto interna del sistema stesso<sup>11</sup>. Ci si può chiedere se il corrispondente correlato funzionale consista in una differenziazione del meccanismo d'integrazione, che incorpora alcune rappresentazioni nel modello del sé correntemente attivo, mentre ne esclude altre in continuazione. Per quanto ne so, niente autorizza a pensare che i correlati neurali implementino questa funzione patologica.

Prendiamo ora in considerazione la seconda proprietà cruciale.

**La proprietà della ipseità.** L'ipseità è ciò che contraddistingue un soggetto d'esperienza. E' un tipo di conoscenza interiore molto basilare e apparentemente spontaneo. E' un modo di essere «in contatto con se stessi», una forma fondamentale di conoscenze non concettuale di noi stessi precedente a ogni livello superiore di coscienza cognitiva del sé. Infatti, questa forma elementare di consapevolezza del sé è ciò che rende possibili le forme quasi-proposizionali e concettualmente mediate di

---

<sup>11</sup> Queste attribuzioni potrebbero essere interpretate come una disfunzione dell'ipotetico modulo comparatore proposto da Georgieff & Jeannerod 1998.

## La soggettività dell'esperienza soggettiva

coscienza del sé, impedendogli di essere vuote o circolari (Bermúdez 1995; Metzinger 1993). Da un punto di vista rappresentazionale è chiaro che questo è l'effetto di un processo sub-simbolico sottostante: l'esistenza di una rappresentazione del sé singola, unitaria, coerente e temporalmente estesa che costituisce il centro dello stato rappresentazionale totale. La conseguente *centralità* dello stato rappresentazionale, tuttavia, è una proprietà funzionale (della quale dirò di più in seguito). Se il modulo rappresentazionale che ho appena menzionato è danneggiato o distrutto, o se più moduli di questo tipo si alternano o sono contemporaneamente attivi, ne derivano diverse sindromi neuropsicologiche. Ecco alcuni brevi esempi:

- Anosognosia e anosodiaforia: perdita di un accesso di ordine superiore a un deficit esistente come nel caso della sindrome da rifiuto della cecità (Sindrome di Anton). Questa classe, ampia e ben documentata di disordini, è importante perché falsifica l'ipotesi della "trasparenza epistemica" sulla base della quale molte teorie classiche della soggettività sono state sviluppate: esistono forme nascoste e non rilevabili di rappresentazione erronea del sé in quanto una grossa percentuale del modello sub-simbolico del sé sembra essere cognitivamente e introspektivamente inaccessibile (si veda anche il capitolo successivo su questo punto).
- I disordini dissociativi dell'identità (DID: *dissociative identity disorder*, per le caratteristiche cliniche si veda il *DSM-IV*: 300.14). Il sistema usa diversi e alternanti modelli fenomenici del sé per adattarsi funzionalmente a situazioni traumatiche o socialmente incoerenti. A livello fenomenico il risultato è la presenza di due o più distinte "identità personali" e, a volte, amnesie asimmetriche.

Anche se non possiamo addentrarci in una dettagliata anamnesi di questa classe di stati fenomenici (si veda Metzinger 2003a, capitolo 7 per maggiori dettagli), vorrei sottolineare due fatti che mostrano il potere esplicativo dell'approccio che cerca di naturalizzare la rappresentazione e la diversità delle teorie classiche della soggettività. Primo, è facilmente concepibile che un sistema produca un certo numero di modelli del sé tra loro diversi ma funzionalmente incompatibili e perciò separati. Questi modelli potranno comunque essere coerenti internamente, ciascuno dotato del proprio specifico contenuto fenomenico e profilo comportamentale. Secondariamente, questo fatto non implica necessariamente una situazione patologica. Agire sulla base di modelli diversi del sé in contesti diversi può essere utile biologicamente e socialmente. Fino a un certo punto, non facciamo tutti uso di personalità multiple per interagire con successo nelle diverse situazioni della nostra vita?

- "Disordini del sé"<sup>12</sup>: sono una ampia classe di disordini psichiatrici accompagnati da cambiamenti nell'esperienza cosciente dell'identità personale (Per un

---

<sup>12</sup> Non c'è una traduzione standard tassonomicamente stabilita per la categoria tedesca di un *Ich-Störung* ("disordine del sé"). Sindromi simili sono a volte definite in inglese come *passivity phenomena* o *delusions of control*. Henrik Walter rileva che questo fatto potrebbe essere dovuto all'influenza dell'idealismo tedesco sulla psichiatria (Walter, 2000).

Thomas Metzinger

utile discussione teorica e un interessante panoramica di casi reali si veda Haligan and Marschall 1996.)

In questi casi, il sé fenomenico inizia a disintegrarsi. La schizofrenia e la DID sono esempi di patologie spersonalizzanti. I modelli del sé possono mancare di informazioni rilevanti o moltiplicarsi. Possono anche perdere la loro coerenza interna. I dati fenomenologici della neuro-psicologia clinica e della neuropsichiatria cognitiva mostrano che la correlazione interna, tra l'insieme di proprietà rappresentate nel modello della rappresentazione fenomenica del sé, può variare grandemente. Se il modello fenomenico del sé, come ho proposto, è una rappresentazione unificata che può dissolversi o disintegrarsi, allora ci potrebbe essere qualcosa simile a un *gradiente di coerenza* di questa struttura. Dovrebbe essere possibile individuare un indice che misuri la coerenza interna di un dato modello del sé.

**La proprietà della “prospettività”.** La terza e ultima proprietà fenomenica cruciale è la prospettiva: l'esistenza di un modello di realtà unico, coerente e temporalmente stabile che sia rappresentazionalmente centrato su un soggetto fenomenico unico, coerente e temporalmente esteso: un soggetto fenomenico che è un modello del sistema *in quanto soggetto d'esperienza*<sup>13</sup>. Per analizzare la prospettiva, un secondo concetto deve essere introdotto: «il modello fenomenico della relazione intenzionale», cioè una rappresentazione continua e dinamica del sistema *nell'atto di interagire con una componente oggettuale*. Questa caratteristica strutturale dello spazio rappresentazionale globale conduce alla istanziazione di una prospettiva temporalmente estesa, non concettuale e in prima persona. Ancora una volta, se questa proprietà strutturale globale è assente, emergono i cambiamenti fenomenologici e gli stati fenomenici alterati di certi disordini neuro-psicologici. Ci sono due casi nei quali l'esperienza cosciente sembra sopravvivere mentre decade il soggetto d'esperienza soggettiva. In questi casi, la prospettiva in prima persona si è completamente dissolta:

- Spersonalizzazione completa (si veda DSM-IV: 300.6): la perdita della prospettiva fenomenica in prima persona è accompagnata da stati disforici e deficit funzionali (si veda Dittrich 1985).
- Stati mistici ed esperienze religiose: stati non centrati e spersonalizzati che sono successivamente descritti e “autobiograficamente narrati” come non patologici e non spiacevoli (si veda Dittrich 1985).

L'intuizione fondamentale alla base di questi casi è che ci sia qualcosa di simile a una coscienza fenomenologicamente non soggettiva (si veda la nota 6). Una teoria completa della mente dovrebbe rendere giustizia a tutto lo spettro degli stati fenomenici di un essere umano. Sono elementi importanti di questo panorama le esperienze mistiche così come le situazioni di spersonalizzazione patologica. Nell'affrontare

---

<sup>13</sup> Parlare di un modello del sé *in quanto soggetto d'esperienza* non conduce necessariamente a una circolarità. Il contenuto fenomenico del modello del sé include relazioni dinamiche con il mondo, per esempio con gli oggetti percepiti. Tratterò più diffusamente in seguito di questa caratteristica della rappresentazione del sé *in quanto soggetto d'esperienza*. Considerazioni simili possono essere applicate al modello del sé *in quanto agente*.

La *soggettività* dell'esperienza soggettiva

questi stati da un punto di vista epistemico, il maggiore problema è la contraddizione logica alla base di tutti i resoconti inevitabilmente composti da una prospettiva *auto*-biografica. La contraddizione insita in questi resoconti li rende una sorgente di informazioni estremamente incerta da un punto di vista metodologico. Prendiamo adesso in considerazione due importanti obiezioni all'approccio descritto in questo articolo.

## 2.4 Il problema fondamentale del livello di descrizione funzionale

La critica ovvia a questo punto è: quest'analisi non è completamente soddisfacente per la fenomenologia della coscienza del sé e non può aiutarci più di tanto nel comprendere perché una rappresentazione del sé possa essere utilizzata come il centro immobile di un mondo egocentrico in senso puramente funzionale. Prendere seriamente in considerazione la fenomenologia implica accettare che la prospettiva in prima persona è privilegiata fra tutte le altre prospettive e che è mentalmente rappresentata nello spazio cosciente personale<sup>14</sup>. In che cosa il modello fenomenico del sé si distingue da tutti gli altri modelli fenomenici attivi in un certo istante, siano essi modelli di oggetti o modelli di altre persone? Che proprietà funzionale si distingue per un ruolo speciale nell'architettura informazionale del sistema e, più precisamente, come può diventarne il *centro* stabile, non soltanto dello spazio fenomenico, ma anche di quello comportamentale?

La mia risposta è la seguente. Il modello del sé è l'unica struttura rappresentazionale legata al cervello da una sorgente continua di segnali generati *internamente*. Ogni qual volta l'esperienza cosciente ha luogo (per esempio nel creare un modello stabile e coerente di realtà), questa continua sorgente di segnali interni propriocettivi è presente. Il corpo è sempre presente e, sebbene le sue proprietà relazionali nello spazio cambino costantemente, rimane l'unico oggetto percettivamente coerente che produce *costantemente* dei segnali di input. Se si considerano i diversi segnali in arrivo (tattile, viscerale, vestibolare e simili) come appartenenti a un'unica modalità sensoriale propriocettiva, si arriva a una conclusione interessante: la percezione del proprio corpo è unica non soltanto da un punto di vista epistemico, ma anche da un punto di vista funzionale, nel senso che ha sempre lo stesso oggetto (si veda Martin 1995; Bermúdez 1998: chapter. 6). E questo percetto corporeo elementare conterrà sempre un sottospazio che è unico in quanto integra una regione di massima invarianza in uno spazio fenomenico; una regione che è generata da un flusso di informazione che si origina unicamente grazie a dei trasduttori interni e che è fortemente correlato ai suoi stimoli. Chiamo questa parte del modello del sé, strettamente correlata a certi stimoli, una presentazione del sé (si veda Metzinger 1993, 1997, 2003a, capitolo 5.4), in quanto rende l'informazione di basso livello accessibile al sistema che, secondo la mia ipotesi, si può presentare ma non *ri-presentare*<sup>15</sup>. Il modello fenomenico del sé

---

<sup>14</sup> Per una recente descrizione antiriduzionista del problema dell'esperienza dell'*individualità* della coscienza del sé si veda Nagel 1986, cap. 4. Per considerazioni antitetiche si veda Lycan 1986, Malcolm 1988, Metzinger 1995a.

<sup>15</sup> Per quanto riguarda il concetto di "contenuto presentazionale" si veda Metzinger 1997, 2003. Il contenuto presentazionale è un contenuto sensoriale omogeneo, pre-concettuale, non doxa-

Thomas Metzinger

diventa il centro funzionale sia dello spazio rappresentazionale sia di quello comportamentale, in quanto la sua base puramente presentazionale contribuisce all'unico oggetto percettivo che è permanentemente correlato con gli stimoli appropriati. All'interno di quell'oggetto si ha qualcosa simile a un «rumore di fondo dell'ingresso somatosensoriale» (Kinsbourne 1995: 217), che ci permette – a un livello precognitivo dell'esperienza fenomenica – di *sentire noi stessi* come continuamente incarnati ed esistenti in un presente soggettivo. Questa risposta alla precedente domanda funzionalista porta immediatamente a delle ipotesi verificabili in quanto permette il passaggio da una dimensione funzionale a dei correlati neurali. Se, per esempio, fosse vero che l'attività costante di quella parte della neuro-matrice del modello spaziale del proprio corpo, indipendente dagli ingressi esterni, diventa il centro dello spazio d'esperienza attraverso la formazione di un sottofondo invariante di consapevolezza corporea, allora potremmo verificare un'ipotesi sperimentale. Naturalmente, in quanto filosofo, dovrei fare un passo indietro ed evitare ogni speculazione amatoriale. Tuttavia, lasciatemi suggerire che le più recenti ricerche sull'origine del dolore nelle sindromi da “arto fantasma” sembrano puntare all'esistenza di una neuro-matrice genericamente determinata, una configurazione di attivazioni indipendenti dagli ingressi che potrebbero costituire la base funzionale delle strutture fondamentali dell'immagine corporea («filo-matrice dello schema corporeo»; si veda Melzack 1989, 1990, 1992; Melzack et al. 1997; per un approccio più generale e compatibile si veda anche Damasio 1994, 1999; Damasio and Damasio 1996a, b).

Naturalmente si potrebbe anche pensare che la percezione corporea elementare si consolidi attraverso interazioni sociali possibili soltanto dopo la nascita o durante i primi atti motori durante la gestazione<sup>16</sup>. D'altra parte, un collegamento funzionale permanente tra la regione della corteccia primaria somatosensoriale e certe regioni nel modello corporeo è stata dimostrata attraverso una stimolazione elettrica diretta durante certe operazioni neuro-chirurgiche in anestesia locale (si veda Melzack et al. 1997). E' chiaro che le mappe motorie e sensoriali sono estremamente plastiche e soggette all'influenza dell'esperienza persino nell'essere umano adulto. Ed è altrettanto chiaro che, probabilmente, non ha senso parlare di una rigidità funzionale o di una invarianza *assoluta*. In ogni caso esistono indizi convincenti dell'esistenza di qualche tipo di “prototipo corporeo innato” come si può desumere, per esempio, dalle sensazioni di arti fantasma riportate da alcuni bambini focomelici nati privi di uno o più arti. Sembra che questi casi mostrino che persino le persone nate prive di arti sviluppano modelli corporei completi che, a volte, includono l'esistenza di arti – dei quali non è mai esistita alcuna controparte reale.

I casi presi in esame da Melzack mostrano in modo convincente che almeno il 20% dei soggetti nati privi di arti e il 50% di chi subisce amputazione prima dei 6 anni fa esperienza di arti fantasma. Se *tutti* i casi congeniti non mostrassero l'esperienza degli arti fantasma, sarebbe ragionevole supporre che il modello del sé sia completamente derivato dall'esperienza diretta, ma – visto che non è vero e che molti di questi pa-

---

stico, legato allo stimolo, esperito nell'ambito di una finestra soggettiva d'esperienza. L'informazione fornita dal contenuto presentazionale è attentiva e volizionale, ma non accessibile cognitivamente dal sistema.

<sup>16</sup> Sono in debito con Toemme Nösselt per numerose discussioni su questo punto.

## La soggettività dell'esperienza soggettiva

zienti mantengono inalterato il loro modello fenomenico del sé anche da adulti – questi casi sembrano mostrare che i correlati neurali del modello spaziale del sé siano parzialmente immuni alla plasticità neurale della corteccia somatosensoriale. Melzack presenta numerosi casi nei quali una asportazione parziale della corteccia somatosensoriale non impedisce la ricomparsa di un arto fantasma. Perciò il correlato neurale della coscienza del sé (NCSC, *neural correlate of self-consciousness*) dovrebbe essere distribuito ad alto livello<sup>17</sup>. In un lavoro precedente Melzack ha scritto che:

In sintesi, ipotizzo che il cervello contenga una neuro-matrice, o una rete di neuroni, che, oltre a rispondere alla stimolazione sensoriale, genera in continuazione una specifica configurazione d'impulsi per segnalare che il corpo è integro e inequivocabilmente il proprio. Definisco questa configurazione una "firma neurale". Se una matrice del genere si attiva in assenza di segnali d'ingresso da parte della periferia corporea, si dovrebbe generare la sensazione di avere un arto persino quando quell'arto è stato amputato (1992: 93).

Infine, non vorrei lasciarmi andare a ipotesi dilettantesche. A livello di un'analisi concettuale la mia risposta al primo problema è che il modello del sé è l'unica struttura rappresentazionale attiva che sia legata a un ingresso generato internamente e in continuazione. Se questa è un'affermazione corretta, ci dovrebbe essere più di un percorso sperimentale per colmare il divario tra i correlati funzionali e quelli neurali della coscienza pre-concettuale del sé.

### 3 Il problema fondamentale del livello di descrizione rappresentazionale

#### 3.1 Step 3: Trasparenza e realismo ingenuo

La replica antiriduzionistica, contro il modello appena descritto, è ovvia e diretta. Non sembra esserci nessuna connessione necessaria tra le proprietà di base funzionali e rappresentazionali e le proprietà fenomeniche cruciali della "egoicità", della "ipsietà" e della "prospettività". Tutto quello che si è detto finora, naturalmente, accade senza la istanziazione di queste tre proprietà. Un dualista di proprietà potrebbe sostenere che un sistema biologico per l'elaborazione dell'informazione apre uno spazio rappresentazionale centrato – e quindi incorpora sempre un modello di se stesso nel modello di realtà attivo all'interno di questo spazio – *senza* generare automaticamente un sé fenomenico. Un modello del sé dinamico e attivo è solo una rappresentazione del sistema: è un modello *del sistema*, non un'istanza genuina della coscienza del sé. Affinché la proprietà funzionale dell'essere centrato possa contribuire alla proprietà fenomenica della prospettività, il modello del sistema deve diventare un sé fenomenico. Da un punto di vista filosofico, si pone una domanda fondamentale: che cosa è necessario concettualmente per fare sì che una prospettiva fenomenica in prima per-

---

<sup>17</sup> Questo fatto ha conseguenze per una teoria filosofica della rappresentazione del sé in quanto evidenzia un vincolo rispetto ai possibili formati del contenuto mentale. Le teorie connessioniste della rappresentazione soddisfano questo vincolo.

Thomas Metzinger

sona emerga da uno spazio rappresentazionale che è già funzionalmente centrato? In sintesi, come ci si muove dalle proprietà funzionali della centricità e dalla proprietà rappresentazionale della “modellazione del sé” alla proprietà fenomenica della ipseità? La risposta consiste in ciò che possiamo chiamare la “trasparenza funzionale” delle strutture dei dati utilizzati dal sistema. Lasciando perdere i dettagli terminologici<sup>18</sup> l’idea generale è che i supporti delle rappresentazioni<sup>19</sup> sono trasparenti nel senso che non contengono l’informazione *che esprime* il loro essere modelli (si veda Metzinger 1993, 2003a,b; Van Gulick 1988a, 1988b). Nel presente contesto “trasparenza fenomenica” significa che siamo sistemi incapaci di riconoscere i propri strumenti rappresentazionali *in quanto* strumenti rappresentazionali. Questo è il motivo per il quale “guardiamo attraverso” quelle strutture rappresentazionali, come se fossimo in contatto diretto e immediato con il loro contenuto, con ciò che essi rappresentano (si veda la seconda riga della Tabella 1). Ancora una volta, possiamo muoverci verso il basso della tabella e fare ipotesi su alcune proprietà funzionali degli strumenti interni utilizzati dal sistema per rappresentare il mondo e se stesso *a se stesso*. Una semplice ipotesi funzionale consiste nel supporre che le corrispondenti strutture di dati siano attivate in modo così rapido e affidabile che il sistema stesso non sia più in grado di riconoscerle in quanto tali (per esempio a causa di una risoluzione temporale più bassa dei processi meta-rappresentazionali il cui effetto è l’inaccessibilità da parte dell’introspezione delle prime fasi d’elaborazione, si veda Metzinger 1995c, 2003a, b). Questa idea può essere rafforzata da una ragionevole ipotesi teleo-funzionalista: per i sistemi biologici simili a noi – che devono minimizzare il carico computazionale e trovare soluzioni semplici e rapide – il realismo ingenuo è «un’ipotesi di partenza» funzionalmente adeguata per ottenere un successo riproduttivo. In breve, non c’è stata nessuna pressione evolutiva per far superare alle nostre architetture rappresentazionali il realismo ingenuo insito nella trasparenza semantica. Il punto decisivo della mia proposta consiste nell’applicare questo argomento al modello del sé.

### 3.2 Step 4: Auto-limitazione epistemica

Finora abbiamo sostenuto tre punti importanti: i) abbiamo introdotto il concetto di modello del sé; ii) abbiamo presentato un’analisi rappresentazionale sintetica delle

---

<sup>18</sup> Si veda Van Gulick 1988a, b; Metzinger 1993; e anche Harman 1990, McGinn 1982, Shoemaker 1990, Tye 1991, 1995. Nel mondo anglosassone il primo esempio del concetto di “diafanosità” (*diaphanousness*) potrebbe essere stato fornito da Moore 1903: 450. Si dovrebbe notare che tutte le rappresentazioni fenomeniche sono caratterizzate da questa proprietà: altri esempi sono le pseudo-allucinazioni o il contenuto dei “sogni lucidi” nei quali l’informazione circa il fatto che questi stati siano stati *rappresentazionali* è accessibile al soggetto fenomenico. Si veda in proposito la nota successiva. Per maggiori dettagli sulla relazione tra trasparenza e opacità si veda anche Metzinger 2003b.

<sup>19</sup> Chiamo questi supporti “modelli fenomenici mentali” nell’ipotesi che in futuro saremo in grado di descriverli sotto forma di una precisa classe di rappresentazioni connessioniste; il contenuto delle quali sarà probabilmente analizzabile grazie a qualche tipo di semantico dello spazio degli stati (si veda Metzinger 1995b; Churchland 1986, 1989, 1998).

### La soggettività dell'esperienza soggettiva

proprietà fenomeniche cruciali; iii) abbiamo fatto un'ipotesi ragionevole circa la natura di molte rappresentazioni fenomeniche: l'ipotesi della trasparenza. Dobbiamo ancora affrontare due punti, entrambi decisivi. Il primo consiste nell'applicare l'ipotesi della trasparenza al modello del sé e quindi risolvere il problema dell'omuncolo.

Noi siamo sistemi incapaci di riconoscere il proprio modello sub-simbolico del sé *in quanto* modello. Per questa ragione, «equivochiamo sistematicamente il sé sulla base di un realismo ingenuo». Facciamo esperienza di noi stessi come se fossimo in contatto epistemico diretto e immediato il nostro sé. Quello che, nel passato, è stato chiamato un "sé" non è un individuo immateriale, ma soltanto il contenuto di un processo dinamico sempre attivo: il processo trasparente di modellazione del sé. Ogni sistema che, a seguito della sua architettura funzionale, non è in grado di riconoscere la rappresentazione pre-concettuale di se stesso *in quanto* rappresentazione cadrà inevitabilmente in una posizione da realista ingenuo nei confronti del contenuto di questa rappresentazione<sup>20</sup>. Al livello d'analisi rappresentazionale, questo fatto sembra una necessità concettuale. E, in quanto ipotesi empirica circa il modo in cui il nostro cervello funziona, è molto probabile. Un sé pre-riflessivo emerge se un sistema funziona basandosi su di un modello di realtà che fa uso di un modello trasparente del sé.

### 3.3 Step 5: Il modello fenomenico della relazione intenzionale

L'ultimo punto consiste nell'applicare il vincolo della trasparenza alla rappresentazione interna della relazione tra il soggetto e l'oggetto percepito, alla relazione tra l'agente e il suo obiettivo. Se, per esempio, il modello fenomenico degli stati percettivi di qualcuno contiene una rappresentazione trasparente della loro storia causale, allora saranno coinvolti degli stati globali, il contenuto dei quali può essere descritto veridicamente solo dal sistema stesso. «Io stesso [=il contenuto di un modello trasparente del sé] in questo momento vedo *questo oggetto* [=il contenuto di una rappresentazione oggettiva trasparente] e io lo vedo con i *miei propri occhi* [=la semplice interpretazione dei dati della percezione sensoriale, che è coerente con gli obiettivi evolutivi di un organo come il cervello]. Il sé fenomenico è un agente virtuale che percepisce

---

<sup>20</sup> E' interessante notare che ci sono livelli all'interno del modello umano del sé; livelli che *non* sono caratterizzati dalla trasparenza menzionata prima. In quanto *agenti cognitivi*, agenti in grado di avere pensieri in un formato quasi linguistico, noi produciamo delle simulazioni di certi stati di cose, che potrebbero o non potrebbe accadere nel mondo. A livello dell'esperienza fenomenica noi riconosciamo con chiarezza questi processi cognitivi *in quanto* attività rappresentazionali auto-prodotte e, curiosamente, è proprio grazie all'uso di questi strumenti rappresentazionali – e cioè attraverso la formazione di teorie – che possiamo superare il nostro realismo ingenuo auto-ingannevole, anche se solamente grazie a una intuizione intellettuale e non a livello dell'esperienza soggettiva. Quello che è spesso chiamato il "soggetto cognitivo", il sé pensante, è piuttosto una piccola parte del modello fenomenico del sé, presumibilmente una parte che è filogeneticamente molto recente. Forse, proprio per il fatto che questa parte possiede la capacità di superare epistemicamente la situazione descritta sopra, i filosofi le attribuiscono tutta questa importanza.

Thomas Metzinger

sce oggetti virtuali in un mondo virtuale. Questo agente non sa di possedere una corceccia visiva e non sa che cosa sia la radiazione elettromagnetica. Si limita a vedere «con i suoi propri occhi» come se stesse dirigendo, senza alcuno sforzo, la sua attenzione. Questo agente virtuale non sa di possedere un sistema motorio che, tra le altre cose, necessita di un emulatore interno per rapidi movimenti rivolti a scopi precisi. Egli si limita ad agire «con le sue proprie mani». Non sa che cosa sia un feedback senso-motorio. Si limita a godere di quello che i ricercatori nel campo della realtà virtuale chiamano «un'immersione totale» che, allo stato attuale della tecnologia, è ancora un lontano miraggio. Per raggiungere quest'effetto globale, è necessaria una relazione soggetto-oggetto dinamica e trasparente che integri periodicamente il modello del sé e gli oggetti percettivi raccontando una storia privata su come questi cambiamenti si sono presentati. Questa interpretazione potrebbe anche non essere del tutto precisa, potrebbe essere una semplificazione eccessiva che, però, potrebbe dimostrarsi funzionalmente soddisfacente.

Sulla base di questi argomenti, sostengo che la soggettività fenomenica emerge a questo livello. Non appena il sistema modella in modo trasparente se stesso come un agente epistemico o causale, si ha una rappresentazione trasparente delle relazioni episodiche tra il soggetto e l'oggetto. Per i filosofi, naturalmente, la nuova distinzione tra intenzionalità fenomenica e processi inconsci che si fanno carico del contenuto intenzionale non sarà troppo stupefacente (per maggiori dati sul concetto di modello fenomenico della relazione intenzionale si veda Metzinger 2003a, capitolo 6 Metzinger and Gallese 2003). Inoltre è affascinante vedere quanto questo concetto ci porti vicini alla frontiera delle neuroscienze.

### **3.4 Che cosa è un modello fenomenico della relazione intenzionale?**

Che cos'è il modello fenomenico della relazione intenzionale (per i dettagli si veda Metzinger, 2003, Capitolo 6)? E' un modello mentale della coscienza e il suo contenuto è una relazione dinamica ed episodica tra il soggetto e l'oggetto. Ci sono quattro esempi possibili, parlando di descrizioni fenomenologiche classiche degli stati fenomenici in questione: i) «io sono qualcuno che fa esperienza visiva del colore del libro nelle mie mani»; ii) «io sono qualcuno che afferra il senso della frase che legge»; iii) «io sono qualcuno che ascolta il suono del frigorifero alle mie spalle»; iv) «io sono qualcuno che decide di alzarsi e andarsi a prendere un po' di succo».

La caratteristica centrale che definisce le caratteristiche dei modelli fenomenici della relazione intenzionale è che presentano una certa relazione tra il sistema – come si rappresenta in modo trasparente a se stesso – e un oggetto. Fenomenologicamente, un modello fenomenico della relazione intenzionale produce l'esperienza di un sé nell'atto di conoscere o di un sé nell'atto di volere e agire. Nell'ultimo caso, una rappresentazione di un obiettivo è temporaneamente integrata in una simulazione dell'azione in corso. Questa classe di modelli mentali fenomenici è particolarmente ricca in quanto il numero di possibili oggetti è quasi infinito.

Normalmente, i modelli fenomenici della relazione intenzionale consistono di una componente soggettiva trasparente e diverse componenti oggettive. A loro volta queste possono essere trasparenti oppure opache, temporaneamente integrate in una rap-

## La soggettività dell'esperienza soggettiva

presentazione globale onnicomprensiva del sistema come qualcosa in relazione con una parte specifica del mondo. Il quadro globale che emerge è quello di un modello umano del sé che si integra continuamente attraverso i meccanismi dell'accessibilità attentiva, cognitiva e volzionale sulla base di uno sfondo stabile che è costituito dalla rappresentazione trasparente di un sé corporeo (Metzinger, 2000, 2003, Capitolo 6). Se ci si muove dal livello rappresentazionale a quello fenomenologico insito nell'emergenza di una completa prospettiva cosciente in prima persona, è facile vedere che, per la prima volta, un sistema può fare esperienza cosciente di se stesso non soltanto in quanto parte del mondo, ma completamente immerso nel modo all'interno di una densa rete di relazioni causali, percettive, cognitive, attentive e teleologiche.

Infine, il modello fenomenico della relazione intenzionale (PMIR) ha un *direzione* fenomenica: i PMIR sono simili a frecce che puntano dal modello del sé alle sue componenti oggettuali. Non appena si è compresa la natura direzionale del PMIR, due situazioni speciali possono essere descritte molto più direttamente. Prima di tutto, la freccia può puntare non soltanto verso l'esterno ma anche verso l'interno, per esempio in quei casi dove la componente oggettuale è formata dal modello fenomenico stesso del sé (come nell'attenzione introspettiva o quando si pensa a se stessi). Qui, un PMIR di secondo ordine modella internamente una relazione tra il sistema e se stesso invece di una relazione tra il sistema e un oggetto esterno. Inoltre, nella esperienza cosciente delle relazioni sociali, la componente oggettuale può essere formata da un modello fenomenico di un altro agente o un altro PMIR nella testa dell'agente (come quando si osserva un essere umano che osserva un altro essere umano). Casi simili sono interessanti in quanto mostrano quanto il dominio rappresentazionale in questione sia un dominio aperto. In teoria, numerosi livelli di complessità e di meta-cognizione intersoggettiva possono essere aggiunti attraverso un processo di evoluzione socio-psicologica. In quanto componente rappresentazionale elementare, il PMIR, diventa via via più ricco e più astratto, una progressiva evoluzione cognitiva che – dalla semplice rappresentazione di relazioni verso oggetti esterni ma centrate sul corpo dell'agente – arriva a sofisticate rappresentazioni del sé e degli altri. Quello che cambia, passando dai primati agli esseri umani, è la complessità del processo di modellazione del sé.

### 3.5 L'intenzionalità fenomenicizzata

L'operazione filosofica testé descritta consiste nella fenomenizzazione dell'intenzionalità. La fenomenizzazione dell'intenzionalità potrebbe essere un primo passo indispensabile al fine di una completa naturalizzazione dell'intenzionalità. Il significato e l'esperienza cosciente del significato dovrebbero essere separati: questo non significa che il contenuto intenzionale esista realmente.

Le rappresentazioni mentali possiedono almeno due tipi di contenuto: il contenuto fenomenico e il contenuto intenzionale. Molti studiosi di filosofia della mente ritengono che il contenuto fenomenico possa essere caratterizzato dal Principio di Sopravvenienza Locale (PSL).

Thomas Metzinger

(PSL): Per necessità nomologica, una volta che tutte le proprietà interne contemporanee del sistema nervoso di un organismo sono fissate, il contenuto fenomenico dei suoi stati mentali è fissato.

Ovviamente, lo stesso non è vero del contenuto intenzionale: quello che uno stato rappresentazionale rappresenta dipende dall'ambiente dell'organismo; per esempio che cosa rappresenta in un certo momento e se lo fa correttamente. D'altra parte, il contenuto fenomenico è qualcosa che può accomunare una percezione veridica e un'allucinazione. Il contenuto fenomenico delle rappresentazioni mentali è quell'aspetto che, indipendentemente dalla sua veridicità, è accessibile all'esperienza cosciente secondo una prospettiva in prima persona, mentre è contemporaneamente determinato dalle proprietà interne del cervello (Metzinger, 2000, p. 3; sulla sopravvenienza si veda anche Kim, 1993). Tuttavia, non è ancora determinato se questo carattere dell'esperienza sia in accordo con la conoscenza reale del mondo. Non è chiaro neppure se sia in accordo con l'intenzionalità di un sistema biologico per l'elaborazione dell'informazione che genera stati aventi un contenuto rappresentazionale o intenzionale. Il contenuto intenzionale, in molti casi, è determinato da fattori esterni e non locali. Il contenuto fenomenico, d'altra parte, è ciò insensibile al fatto che una percezione sia veridica o sia un'allucinazione.

Un fattore spesso trascurato è che l'intenzionalità (a un livello pre-razionale che inizia probabilmente con il sistema senso-motorio e con i primi livelli dei processi attentivo) è *essa stessa* rappresentata a livello del contenuto fenomenico. Ed è precisamente questo tipo di contenuto cosciente che ha guidato i filosofi nel cercare di sviluppare le loro, ormai classiche, teorie dell'intenzionalità. Secondo il principio di sopravvenienza locale (PSL), è oggi estremamente ragionevole pensare che questo aspetto dell'intenzionalità possa essere naturalizzato. L'esperienza fenomenica corrispondente a essere un agente intenzionale, a essere un soggetto che percepisce, che ha stati attenzionali e che è capace di attività cognitive, può essere naturalizzato. Naturalmente, questo fatto non preclude la possibilità che il contenuto intenzionale, in quanto tale, non possa mai essere naturalizzato. Tuttavia, eliminare il primo ostacolo potrebbe essere di grande aiuto nell'acquisire un nuovo punto di vista sull'intenzionalità: un punto di vista che i) potrebbe liberarci dall'onere d'intuizioni erronee generate dal nostro modello trasparente di realtà e che ii) potrebbe aiutarci a mettere da parte il problema del significato dell'esperienza cosciente e della sua relazione con il mondo esterno. Potremmo separare il problema dell'esperienza cosciente dell'intenzionalità dal problema più generale della comparsa del contenuto rappresentazionale nelle menti degli esseri umani e degli altri animali.

In questo contesto, è interessante notare come l'originario concetto filosofico di un modello cosciente della relazione di intenzionalità (Metzinger, 1993, 2000, 2003) compaia insistentemente in numerosi lavori nelle neuroscienze cognitive. Jean Delacour, in un'eccellente indagine sulle idee attuali circa i correlati neurali dell'esperienza cosciente, introduce esplicitamente il concetto di una «struttura per modellare l'intenzionalità» (Delacour, 1997, p. 138). LaBerge (1997, p. 150, p. 172) rileva quanto è importante la comprensione delle componenti auto-rappresentazionali nei processi attenzionali per lo sviluppo di una teoria completa dell'attenzione cosciente. Craik e i suoi collaboratori (1999) pongono l'accento sul fatto che la memoria episodica è un processo di ricostruzione di quello che, qui, è stato definito un modello

## La soggettività dell'esperienza soggettiva

fenomenico della relazione intenzionale: una condizione necessaria per i meccanismi della memoria non è semplicemente la simulazione di un evento passato, ma l'associazione di questa simulazione con una rappresentazione del sé (Craig et al., 1999, p. 26). La costruzione di una memoria autobiografica è un processo di codifica in relazione con il sé, e i meccanismi della memoria cosciente ed episodica sono un processo che coinvolge necessariamente il modello del sé. La riattivazione di un modello fenomenico della relazione intenzionale implica inevitabilmente una riattivazione del modello fenomenico del sé. Ancora più notevole è il concetto di Antonio Damasio di "sovrapposizione" del sé e dell'oggetto (see Damasio & Damasio, 1996a, 1996b, p. 172, p. 24) e il quadro generale di un «sé corporeo nell'atto di conoscere» (Damasio, 1994, 1999).

Allo stato attuale delle cose la teoria è muta alla domanda se qualcosa come l'intenzionalità "reale" esista veramente. Una possibile ipotesi è che i modelli filosofici dell'intenzionalità del mentale siano il risultato finale di una interpretazione ingenua dei processi di attenzione visiva – l'idea del sé fenomenico che dirige il suo sguardo verso oggetti visivi – rendendolo così più rilevante ed elevando questa descrizione al livello di una epistemologia. Il concetto d'intenzionalità del mentale potrebbe essere un tentativo mal diretto di modellare teoricamente le relazioni epistemiche in analogia con l'esperienza cosciente della relazione intenzionale. Non tratterò oltre questo aspetto, tuttavia, segnalo brevemente due aspetti di particolare rilevanza teorica di questo problema. E' di particolare interesse il fatto che il cervello modelli la relazione tra il soggetto e l'oggetto come una relazione asimmetrica: è noto che si fa esperienza della "freccia dell'intenzionalità" classicamente espressa come la sensazione di proiettare la propria attenzione visiva verso l'esterno come se "individuassimo" gli oggetti nell'ambiente. *Intendere arcum*, piegare l'arco della mente e puntare la freccia della conoscenza verso le parti del mondo oggetto d'interesse, è una metafora filosofica ragionevole e popolare, in particolare quando si combina con l'idea di un'intenzionalità "diretta" e quasi magica.

Ora possiamo capire perché un'idea simile sembri intuitivamente accettabile: è fenomenicamente plausibile perché c'è una corrispondenza diretta negli elementi strutturali del nostro modello cosciente di realtà. Molti modelli teorici della rappresentazione sono basati sull'attenzione visiva, sulla direzionalità insita nel modello fenomenico della relazione intenzionale. Spesso, il modello teorico – di noi stessi in quanto agenti cognitivi – è quello di organismi che dirigono, a piacere e in quanto soggetti d'esperienza, il raggio della loro «luce epistemica» verso quella parte del mondo oggetto della relazione rappresentazionale. Questo porta a quel tipo di errore che Daniel Dennett ha descritto come «materialismo Cartesiano» (Dennett, 1989, p. 333). Secondo Dennett molte delle forme del materialismo cartesiano, quali l'assunzione di un palcoscenico interno finale, possono essere il risultato di teorie rappresentazionali della mente che trasferiscano erroneamente ciò che lui chiama «l'atteggiamento intenzionale» (Dennett, 1987) nel sistema (si veda ancora Dennett, 1991, p. 458). Il modello, proposto qui, non fa quest'errore: è molto più vicino all'idea di «sistema intenzionale di secondo ordine» (Dennett, 1987b), un sistema che applica l'atteggiamento intenzionale a se stesso, ma in modo fenomenicamente trasparente.

Un'ipotesi simile è che l'analisi filosofica della relazione intenzionale sia stata influenzata da quella modalità sensoriale che contribuisce più di tutte le altre al nostro

Thomas Metzinger

modello fenomenico della realtà. Se il processo della rappresentazione mentale è modellato in accordo con questa modalità sensoriale predominante (cioè la visione), genereremo automaticamente oggetti distali – proprio come facciamo nel nostro modello visivo del mondo. Se l'oggetto di un PMIR è di natura opaca, come nella rappresentazione di un obiettivo o di un contenuto puramente cognitivo, una interpretazione filosofica di questi contenuti mentali come non fisici («intenzionalmente inesistenti» secondo l'accezione di Brentano 1874), diventa inevitabile.

In conclusione, vorrei sottolineare il motivo per il quale un programma di ricerca per i correlati neurali della coscienza del sé (NCSC) sarebbe di enorme importanza per la comprensione dell'esperienza fenomenica. La grande maggioranza degli stati fenomenici sono *stati soggettivi*: non soltanto sono elementi di un modello coerente ed integro della realtà utilizzato dal sistema, non soltanto attivati nell'ambito di una finestra di esperienza; non soltanto il loro contenuto fenomenico sopravviene interamente su proprietà fisiche e funzionali interne; ma sono legati a uno spazio rappresentazionale con un centro trasparente. Il punto di massimo interesse dell'esperienza cosciente sarà sempre costituito dalla componente oggettiva del modello fenomenico della relazione intenzionale, con la sua componente soggettiva, il modello del sé, impegnata a fornire una sorgente di stabilità e invariabilità. Se ho ragione, una previsione sperimentale diretta è possibile: in condizioni normali una grande percentuale di stati fenomenici dovrebbe integrarsi di tanto in tanto con il modello attivo del sé a scale temporali molto piccole ogni qual volta l'attenzione, la volizione, la cognizione si attivano nel loro rispettivo spazio rappresentazionale selezionando, di volta in volta, nuovi componenti oggettuali nella prospettiva in prima persona. L'accessibilità globale dell'informazione implica l'accessibilità delle integrazioni temporanee e dinamiche nel modello del sé correntemente attivo, in modo da generare un «sé nell'atto di conoscere». In altri termini, questa teoria della soggettività, centrata su un modello del sé, potrebbe servire a segnalare una classe particolare di correlati neurali della coscienza. E il motivo per il quale gli NCSC sono così importanti è il seguente: soltanto se troviamo i correlati neurali e funzionali del sé fenomenico saremo in grado di sviluppare un quadro teorico più ampio nel quale tutti i dati potranno trovare una collocazione; soltanto quando avremo la possibilità di capire di che cosa stiamo parlando quando diciamo che l'esperienza fenomenica è un fenomeno *soggettivo*. E' per questo motivo che ho introdotto due nuove entità: la nozione di "modello fenomenico del sé" e il concetto di "modello fenomenico della relazione intenzionale". Due previsioni si accompagnano a questi concetti. Prima di tutto, *ceteris paribus*, se il modello del sé di un sistema cosciente fosse completamente *opaco*, la proprietà cruciale della "egoicità" fenomenica dovrebbe scomparire. Secondo, se il modello fenomenico della relazione intenzionale dovesse crollare o non potesse essere mantenuto, gli stati fenomenici potrebbe continuare a esistere, ma non sarebbero più stati *soggettivi* dal punto di vista della loro esperienza, in quanto la prospettiva in prima persona sarebbe scomparsa dal sistema. L'esistenza di modelli trasparenti dell'intenzionalità è una condizione necessaria per la prospettività.

Lasciatemi illustrare un'ultima volta l'idea centrale attraverso una metafora. Curiosamente, il nocciolo di questa metafora è il fatto di contenere un errore logico: noi siamo sistemi che sono stati configurati dall'evoluzione in modo tale da *confondere* in continuazione se stessi con il contenuto dei loro modelli fenomenici del sé. In altri

termini, siamo sistemi fisici che, *a livello di rappresentazione fenomenica*, non sono in grado di distinguere tra loro stessi e il contenuto del proprio modello fenomenico del sé. Conosciamo noi stessi solo grazie a una rappresentazione e non siamo in grado di rappresentarci *fenomenicamente* questo fatto. Il vantaggio evolutivo di questo processo che in continuazione confonde noi stessi con il nostro modello è evidente: un sistema biologico diventa *centrato sul proprio sé* grazie alla generazione di una immagine illusoria del sé molto robusta. Ora siamo di fronte a un errore logico: *di chi* è l'illusione in questione? Soltanto se si è un agente epistemico nel senso di un sistema che possiede una conoscenza concettualizzata in senso proposizionale, ha senso parlare di verità e di falsità, di conoscenza e illusione. Ma non è il caso in questione. Si è appena proposta una soluzione al problema dell'omuncolo; non c'è nessuno che possa essere in errore su qualcosa. Esiste solamente un sistema che modella se stesso su base funzionale e sotto l'ipotesi di un realismo ingenuo auto-ingannevole. Così, se volete portare questa metafora alle sue estreme conseguenze, quello che ho detto in questo articolo è che il sé cosciente è una illusione che, però, non è l'illusione di nessuno.

## Ringraziamenti

Desidero ringraziare William Banks, Patricia Churchland, Christof Koch, Francis Crick, Antonio Damasio e Mirko von Elstermann per l'aiuto e per i commenti critici sulle versioni preliminari del paper. Saku Hara mi ha dato un aiuto molto significativo in questa ultima versione dell'articolo.

## Riferimenti

- Baars, B. J. (1988). *A Cognitive Theory of Consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bermúdez, J. L. (1995). Ecological perception and the notion of a nonconceptual point of view. In Bermúdez et al. 1995.
- Bermúdez, J. L. (1998). *The Paradox of Self-Consciousness*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bermúdez, J. L., Marcel, A., and Eilan, N., eds. (1995). *The Body and the Self*. Cambridge, MA: MIT
- Block, N., Flanagan, O., and Güzeldere, G., eds. (1997). *Consciousness: Philosophical Debates*. Cambridge,
- Brentano, F., (1973) [1874]. *Psychologie vom empirischen Standpunkt. Erster Band*. Hamburg: Meiner.
- Brion, S., and Jedynek, C.-P. (1972). Troubles du transfert interhémisphérique (callosal disconnection). A propos de trois observations de tumeurs du corps calleux. Le signe de la main étrangère.
- Cassam, Q. (1997). *Self and World*. Oxford: Clarendon Press.
- Castañeda, H. N. (1966). "He: A study on the logic of self-consciousness". *Ratio*, 8, 130-157.

Thomas Metzinger

- Chisholm, R. M. (1981). *The First Person. An Essay on Reference and Intentionality*. Brighton.
- Churchland, P. M. (1986). "Some reductive strategies in cognitive neurobiology". *Mind*, 95, 279-309. Reprinted in Churchland 1989.
- Churchland, P. M. (1989). *A Neurocomputational Perspective*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Churchland, P. M. (1998). "Conceptual similarity across sensory and neural diversity: The Fodor/Lepore challenge answered". *Journal of Philosophy*, 65, 5-32.
- Clark, A. (1989). *Microcognition - Philosophy, Cognitive Science, and Parallel Distributed Processing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Conant, R.C., and Ashby, W.R. (1970). "Every good regulator of a system must be a model of that system". *International Journal of Systems Science*, 2, 89-97.
- Craik, F. I. M., Moroz, T. M., Moscovitch, M., Stuss, D. T., Winocur, G., Tulving, E., & Kapur, S. (1999). "In search of the self: A positron emission tomography study". *Psychological Science*, 10, 26-34.
- Damasio, A. (1994). *Descartes' Error*. New York: Putnam/Grosset.
- Damasio, A. (1999). *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt Brace and Company.
- Damasio, A., and Damasio, H. (1996a). "Images and subjectivity: Neurobiological trials and tribulations". In R. N. McCauley (Ed.), *The Churchlands and their Critics*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Damasio, A., and Damasio, H. (1996b). "Making images and creating subjectivity". in R. Llinás and S. Churchland, (Eds.), *The Mind-Brain Continuum*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Daprati, E., Franck, N., Georgieff, N., Proust, J., Pacherie, E., Dalery, J. and Jeannerod, M. (1997). "Looking for the agent: An investigation into consciousness of action and self-consciousness in schizophrenic patients". *Cognition*, 65: 71-86.
- Delacour, J. (1997). "Neurobiology of consciousness: An overview". *Behavioural Brain Research*, 85, 127-141.
- Dennett, D. C. (1987a). *The intentional stance*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Dennett, D. C. (1987b). "Intentional systems in cognitive ethology: The Panglossian Paradigm defended". In: Dennett 1987a. First published in *The Brain and Behavioral Sciences*, 6, 343-390.
- Dennett, D. C. and Humphrey, N. (1989). "Speaking for ourselves: An assessment of multiple personality disorder". *Raritan: A Quarterly Review* 9, no. 1: 68-98.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV*. 4<sup>th</sup> ed. (1994). Prepared by the Task Force on DSM-IV and other committees and work groups of American Psychiatric Association Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Dittrich, A. (1985). *Ätiologie-unabhängige Strukturen veränderter Wachbewußtseinszustände*. Stuttgart: Enke.

La soggettività dell'esperienza soggettiva

- Dretske, F. (1995). *Naturalizing the Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Frank, M. (1991). *Selbstbewußtsein und Selbsterkenntnis*. Stuttgart: Reclam.
- Frith, C. (1996). "The role of prefrontal cortex in self-consciousness: The case of auditory hallucinations". *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B351*: 1505-1512.
- Georgieff, N., and Jeannerod, M. (1998). "Beyond consciousness of external reality: A "Who" system for consciousness and action and self-consciousness". *Consciousness and Cognition*, 7, 465-487.
- Geschwind, D. H., Iacoboni, M., Mega, M. S., Zaidel, D. W., Clughesy, T. and Zaidel, E. (1995). "Alien hand syndrome: Interhemispheric disconnection due to lesion in the midbody of the corpus callosum". *Neurology* 45, 802-808.
- Goldstein, K. (1908). "Zur Lehre der motorischen Apraxie". *Journal für Psychologie und Neurologie* 11, 169-187.
- Grush, R. (1997). "The architecture of representation". *Philosophical Psychology*, 10, 5-25.
- Grush, R. (1998). "Wahrnehmung, Vorstellung, und die sensomotorische Schleife". In Heckmann, H.-D. and Esken, F. (Ed.), *Bewußtsein und Repräsentation*. Paderborn: Schöningh.
- Halligan, P.W. and Marshall, J.J., Eds (1996). *Method in Madness. Case Studies in Cognitive Neuropsychiatry*. Hove, UK: Psychology Press.
- Harman, G. (1990). "The intrinsic quality of experience". In J. Tomberlin (Ed.), *Philosophical Perspectives*, vol. 4, *Action Theory and Philosophy of Mind*. Atascadero, CA: Ridgeview.
- Kim, J. (1993). *Supervenience and mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kinsbourne, M. (1995). "Awareness of one's own body: An attentional theory of its nature, development, and brain basis". In Bermúdez et al. 1995.
- LaBerge, D. (1997). "Attention, awareness, and the triangular circuit". *Consciousness and Cognition*, 6, 149-181.
- Lewis, D. K. (1979). "Attitudes *de dicto* and *de se*". *Philosophical Review* 88, 513-542.
- Lycan, W. G. (1996). *Consciousness and Experience*. Cambridge, MA: MIT Press.
- MA: MIT Press.
- Malcolm, N. (1988). "Subjectivity". *Philosophy* 63: 147-160.
- Marcel, A., and Bisiach, E., eds. (1998). *Consciousness in Contemporary Science*. Oxford: Oxford University Press.
- Martin, M. G. F. (1995). "Bodily Awareness: A sense of ownership". In Bermúdez et al. 1995.
- McGinn, C. (1982). *The Character of Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- McKay, A. P., McKenna, P. J., and Laws, K. (1986). "Severe schizophrenia: What is it like?" In Halligan and Marshall 1996.
- Melzack, R. (1989). "Phantom limbs, the self and the brain: The D. O. Hebb memorial lecture". *Canadian Psychology* 30: 1-16.

Thomas Metzinger

- Melzack, R. (1992). "Phantom limbs". *Scientific American* 266, 90-96.
- Melzack, R., Israel, R., Lacroix, R., and Schultz, G. (1997). "Phantom limbs in people with congenital limb deficiency or amputation in early childhood". *Brain* 120, pt 9: 1603-1620.
- Metzinger, T. & Gallese, V. (2003). "The emergence of a shared action ontology: building blocks for a theory". In G. Knoblich, B. Elsner, G. von Aschersleben, and T. Metzinger (eds), *Grounding Selves in Action*. Special issue of *Consciousness & Cognition* (12), December 2003, 549-571.
- Metzinger, T. (1993). *Subjekt und Selbstmodell: Die Perspektivität phänomenalen Bewußtseins vor dem Hintergrund einer naturalistischen Theorie mentaler Repräsentation*. Paderborn: mentis.
- Metzinger, T. (1995a). Perspektivische Fakten? Die Naturalisierung des „Blick von nirgendwo“. In G. Meggle and J. Nida-Rümelin, eds. (1997), *ANALYOMEN 2 – Perspektiven der Analytischen Philosophie*. Berlin: de Gruyter.
- Metzinger, T. (1995b). "Phänomenale mentale Modelle". In K. Sachs-Hombach ed., *Bilder im Geiste: Zur kognitiven und erkenntnistheoretischen Funktion piktorialer Repräsentationen*. Amsterdam: Rodopi.
- Metzinger, T. (1995c). "Faster than thought: Holism, homogeneity and temporal coding". In Metzinger 1995d.
- Metzinger, T. (1998). "Präsentationaler Gehalt". In Heckmann, H.-D. and Esken, F. eds., *Bewußtsein und Repräsentation*. Paderborn: mentis.
- Metzinger, T. (2003a). *Being No One. The Self-Model Theory of Subjectivity*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Metzinger, T. (2003b). "Phenomenal transparency and cognitive self-reference". *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 2, 353-393.
- Metzinger, T., ed. (1995d) *Conscious Experience*. Thorverton, UK: Imprint Academic; Paderborn: mentis.
- Miller, S. D., and Triggiano, P. J. (1992). "The psychophysiological investigation of multiple personality disorder: Review and update". *American Journal of Clinical Hypnosis* 35: 47-61.
- Moore, G. E. (1903). "The refutation of idealism". *Mind* 12: 433-453.
- Nagel, T. (1986). *The View from Nowhere*. New York: Oxford University Press.
- Newen, A. (1997). "The logic of indexical thoughts and the metaphysics of the „self.“ In W. Kühne, A. Newen, and M. Anduschus, (eds), *Direct Reference, Indexicality and Propositional Attitudes*. Stanford: CSLI.
- O'shaughnessy, B. (1995). "Proprioception and the body image". In Bermúdez et al. 1995.
- Perry, J. (1993). *The Problem of the Essential Indexical and Other Essays*. Oxford: Oxford University Press.
- Raffman, D. (1995). "On the persistence of phenomenology". In Metzinger 1995b.

La soggettività dell'esperienza soggettiva

- Ramachandran, V. S., and Blakeslee, S. (1998). *Phantoms in the Brain*. New York: William Morrow.
- Ramachandran, V. S., and Hirstein, B. (1998). "The perception of phantom limbs". The D.O. Hebb lecture. *Brain* 121: 1603-1630.
- Ramachandran, V. S., and Rogers-Ramachandran, D. (1996). "Synaesthesia in phantom limbs induced with mirrors". *Proceedings of the Royal Society London B* 263, 377-386.
- Revonsuo, A. (1995). "Consciousness, dreams, and virtual realities". *Philosophical Psychology* 8: 35-58.
- Revue Neurologique* (Paris), 126, 257-266.
- Shoemaker, S. (1990). "Qualities and qualia: What's in the mind?" *Philosophy and Phenomenological Research Supplement* 50: 109-131.
- Shoemaker, S. (1996). *The First-Person Perspective and Other Essays*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Singer, W. (1993). "Synchronization of cortical activity and its putative role in information processing and learning". *Annual Review of Physiology* 55: 349-384.
- Singer, W. (1994). "Putative functions of temporal correlations in neocortical processing". In Koch and Davis 1994.
- Spence, S. A., Brooks, D. J., Hirsch, S. R., Liddle, P. F., Meehan, J., and Grasby, P. M. (1997). "A PET study of voluntary movement in schizophrenic patients experiencing passivity phenomena (delusions of alien control)". *Brain* 120: 1997-2011.
- Tye, M. (1991). *The Imagery Debate*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tye, M. (1995). *Ten Problems of Consciousness*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tye, M. (2000). *Consciousness, Color, and Content*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Van Gulick, R. (1988a). "Consciousness, intrinsic intentionality, and self-understanding machines". In Marcel and Bisiach 1988.
- Van Gulick, R. (1988b). "A functionalist plea for self-consciousness". *Philosophical Review* 97: 149-188.
- Walter, H. (1998). "Emergence and the cognitive neuroscience approach to psychiatry". *Zeitschrift für Naturforschung* 53c: 723-737.
- Walter, H. (2000). "Emotionales Denken statt kalter Vernunft: Das Konzept des Selbst" in der Neurophilosophie der Willensfreiheit. In A. Newen and K. Vogeley eds., *Das Selbst und seine neurobiologischen Grundlagen*. Paderborn: mentis.
- Yates, J. (1975). "The content of awareness is a model of the world". *Psychological Review* 92: 249-284.