### Gian Franco Frigo\*

# CERVELLO COME COSCIENZA? LA 'RISOLUZIONE' NEUROBIOLOGICA DELLA SOGGETTIVITÀ?

## 1. Le nuove frontiere del moderno commercium mentis et corporis

In questo breve intervento intendo richiamare l'attenzione su alcuni rilevanti aspetti filosofici del rapporto tra mente e cervello tenendo presente soprattutto il dibattito svoltosi poco tempo fa in Germania con l'intervento di importanti filosofi e neurobiologi. Le recenti indagini della neurobiologia hanno ridisegnato il senso e il confine di ciò che a partire da Descartes si è indicato come res cogitans e res extensa e che nell'odierno dibattito si definisce il rapporto tra mente e cervello. Grazie soprattutto a quei neurobiologi sensibili alle 'ricadute' teoretiche delle loro indagini riguardo ai concetti di io, intenzionalità, libertà, è nato un importante e variegato dibattito sul rapporto tra cervello e co-

<sup>1</sup> I testi di questo confronto apparsi originariamente sulla rivista «Deutsche Zeitschrift für Philosophie» sono stati poi raccolti nel volume H.-P. Krüger (Hrsg.), *Hirn als Subjekt? Philosophische Grenzfragen der Neurobiologie*, Berlin 2007.

<sup>\*</sup> Prof. Ord. di Storia della Filosofia nell'Università di Padova.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Per una prima ricostruzione storica si vedano J. Seifert, Das Leib-Seele-Problem. Ein systematisch-kritischer Beitrag zur philosophischen Diskussion der Gegenwart, Darmstadt 1979; M. Hagner, Homo cerebralis. Der Wandel vom Seelenorgan zum Gehirn, Frankfurt a. M. 2000; E. Goldberg, L'anima del cervello, Torino 2004; G. Fedrigo, "Che cosa può l'uomo?" Potenzialità biologica, selezione naturale e cervello da Paul Valéry e G.M. Edelmann, Torino 2005; E. Canone (a cura di), Per una storia del concetto di mente, Firenze 2007.

scienza che ha coinvolto scienziati e filosofi delle più diverse tendenze.<sup>3</sup>

Il fatto di poter studiare quelle attività cerebrali senza le quali non sarebbe possibile il funzionamento della mente ha sollevato da una parte grandi aspettative riguardo alla possibilità di una nuova comprensione della vita psichica e coscienziale, dall'altra ha fatto sorgere il timore di voler reintrodurre forme di più o meno larvato riduzionismo da cui la scienza e la filosofia si erano già liberate.

Una testimonianza di tali aspettative sono le affermazioni programmatiche di John Z. Young:

L'avere riconosciuto la natura dell'informazione come base essenziale della continuità della vita illumina oggi l'intero concetto di conoscenza. I dati relativi alle attività del cervello ci portano a una migliore comprensione dell'individuo in quanto agente responsabile e in tal modo ci chiariscono i problemi di corpo-mente e intenziomali-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Si vedano in particolare i lavori di B. Libet, Neuronal vs. Subjective Timing for a Conscious Sensory Experience, in P.A. Buser/A. Rougeul-Buser (Hsrg.), Cerebral Correlates of Conscious Experience, Amsterdam 1978, pp. 69-82; Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Action, Behavioral and Brain Science, 8, 1985, pp. 529-566; Cerebral Processes that Distinguish Conscious Experience from Unconscious Mental Functions, in J.C. Eccles/O.D. Creutzfeldt (Hrsg.), The Principles of Design and Operation of the Brain.Pontificae Academiae Scientiarum Scripta Varia 78, Rom 1990, pp. 185-202; G. Roth, Fühlen, Denken, Handeln, Frankfurt a.M. 2003; A.K. Engel/Singer, W., Temporal Binding and the Neural Correlates of Sensory Awareness, Trends in Cognitive Sciences, 2001, 5, pp. 16-25; W. Singer, Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung. Zwei konfliktträchtige Erkenntnisquellen, in Krüger (Hrsg.), Hirn als Subjekt?, pp. 39-59; M. Pauen/A. Stephan (Hrsg.), Phänomenales Bewusstsein. Rückkehr der Identitätstheorie?, Paderborn 2002; A. Ros, Materie und Geist. Eine philosophische Untersuchung, Paderborn 2005.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Cfr. G. Roth, Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen, Bd. 1-2, Frankfurt a.M. 1996-1999; Id., Aus Sicht des Gehirns, Frankfurt a.M. 2003; Id., Worüber dürfen Hirnforscher reden – und in welcher Weise?, in Krüger (Hrsg.), Hirn als Subjekt?, pp. 27-38.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Come ha notato Jürgen Habermas, per alcuni aspetti di questo dibattito tra sostenitori di un inaggirabile determinsmo all'interno dei processi naturali e difensori di una sfera di libertà di cui almeno a livello soggettivo ci sentiamo dotati, ci si sente riproeittati nel XIX secolo. J. Habermas, Freiheit und Derterminismus, in Krüger (Hrsg.), Hirn als Subjekt?, p. 101. Per un quadro delle diverse posizioni cfr. G. Roth/H. Schwegler, Das Geist-Gehirn-Problem aus der Sicht der Hirnforschung und eines nichtreduktionistischen Physikalismus, Ethik und Sozialwissenschafte, 6, 1995, pp. 69-156; M. Pauen, Mythen des Materialismus. Die Eliminationstheorie und das Problem der psychophysischen Identität, "Deutsche Zeitschrift für Philosophie", 44, 1996, pp. 77-99.

tà-determinismo. [...] Di conseguenza credo che molti ardui concetti, come quelli di scopo, scelta e valore, possano essere meglio compresi quando si esaminino le loro controparti cerebrali e le loro manifestazioni negli animali oltre che nell'uomo.

Una volta assunta questa prospettiva è difficile non sostenere che, "visto lo stretto legame che esiste tra mente e cervello, è improbabile che occorra usare due linguaggi totalmente diversi per descrivere il mentale e il fisico", mentre risulta del tutto coerente affermare che la "coscienza è un aspetto del funzionamento del cervello, e non un'entità che possa esistere separatamente da esso. Il mio cervello, il mio corpo, non possono essere separati da me stesso".<sup>7</sup>

Per misurare la distanza rispetto a una delle concezioni filosofiche più influenti riguardo a tali problemi basta riprendere la posizione di Kant sul rapporto mente-corpo:

Mediante la ragione è aggiunto all'anima dell'uomo una mente (Mens, nous), in virtù della quale egli conduce una vita che non sottostà semplicemente al meccanismo della natura e alle sue leggi tecnico-pratiche, ma che è altresì conforme alla spontaneità della libertà e alle sue leggi morali-pratiche. Questo principio di vita si fonda non su concetti del sensibile, che presuppongono prima d'ogni altra cosa (prima di qualsiasi uso pratico della ragione) una scienza, vale a dire una conoscenza teoretica; esso deriva, invece, primieramente ed immediatamente da un'idea del soprasensibile, la libertà, e dall'imperativo morale categorico che per primo ce la rende manifesta; e in questo fonda una filosofia la cui dottrina non costituisce (come nel caso della matematica) una sorta di utile strumento (un attrezzo adatto a qualunque scopo), dunque un mero mezzo, ma è invece in se stessa il dovere di farsi principio.

Ma la sicurezza con cui alcuni neurobiologi definiscono ciò che è cervello, mente, coscienza, realtà, libertà, può avere un aspetto 'intimorente' per gli 'antiquati' difensori dell'anima, essa può talvolta tradire anche una certa inconsapevolezza riguardo alla storia della propria di-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> J.Z. Young, *I filosofi e il cervello*, trad. it. di R. Valla, Torino 1988, p. 7.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Young, I filosofi e il cervello, p. 21.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> I. Kant, Verkündigung des nahen Abschlusses eines Traktats zum ewigen Frieden in der Philosophie (1796), in "Akademie-Ausgabe", Bd. VIII, Berlin 192 (1923), p. 417; trad. it. Annuncio dell'imminente conclusione d'un trattato per la pace perpetua in filosofia, in Scritti sul criticismo, a cura di G. De Flaviis, Roma-Bari 1991, pp. 281-282.

Gfr. H. Schwegler, Reduktionismen und Physikalismen, in M. Pauen/G Roth (Hg.), Neurowissenschaften und Philosophie, München 2001, pp. 59-82; G. Roth, Die neurobiologischen Grundlagen von Geist und Bewußtsein, ivi, pp. 155-209.

sciplina, in particolare riguardo alla 'strumentazione' concettuale e al metodo con cui opera e grazie ai quali elabora l'interpretazione a concezione del cervello e del suo funzionamento.<sup>10</sup>

In realtà, essi interpretano il rapporto coscienza-realtà come una forma di 'messa in scena', di 'teatro' della mente, secondo un modello che vede il suo affermarsi all'inizio dell'epoca moderna. Ben prima della nascita delle neuroscienze, infatti, l'epistemologia moderna aveva sviluppato un modello del rapporto tra coscienza e mondo come 'rispecchiamento' analogico grazie al quale le strutture della nostra mente rispecchiano cioè l'ordine e l'organizzazione dei processi naturali. L'organo (e la scena) in cui avveniva questo 'rispecchiamento' era a partire da René Descartes la *res cogitans*, l'anima, la coscienza, la mente: una peculiarità che caratterizzava la natura umana nei confronti degli altri animali considerati privi di tale facoltà. Allora tale 'rispecchiamento' era garantito dall'atto unitario con cui Dio aveva creato e 'regolato' il mondo.

La successiva adozione della teoria evoluzionistica non ha modificato essenzialmente il modello della spiegazione dei fenomeni naturali: la nostra conoscenza del mondo è pur sempre un 'adattamento' delle nostre strutture neurologiche all'ambiente in cui si sono formate. <sup>13</sup> Ma la validità di tale 'adattamento' è garantita dal fatto che la teoria stessa sarebbe in grado di ripercorrere il processo genetico che l'ha costituita, senza però che questo possa 'recuperare' il momento iniziale, che rimane perciò inattingibile.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Cfr. O. Breidbach, Hirn und Bewusstsein – Überlegungen zu einer Geschichte der Neurowissenschaften, in M. Pauen/G. Roth (Hrsg.), Neurowissenschaften und Philosophie, pp. 11-57.

Cfr. R. Specht, Commercium mentis et corporis. Über Kausalvorstellungen im Cartesianismus, Stuttgart-Bad Cannstadt 1966; e, come tema correlato, M. Schneider, Das mechanistische Denken in der Kontroverse. Descartes' Beitrag zum Geist-Maschine-Problem, Stuttgart 1993.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Una prospettiva che viene ora 'rivista' alla luce delle neuroscienze in A.R. Damasio, *Descartes' Error. Emotion, Reason and the Human Brain*, New York 1994; trad. it. *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Milano 1995.

<sup>13</sup> Cfr. G.M. Edelmann, Neuronal Darwinism. The Theorie of Neuronal Group Selection, New York 1987; trad. it. Darwinismo neuronale. La teoria della selezione dei gruppi neuronali, Torino 1995; G. Vollmer, Homo sapiens – Denken und Erkennen, in W. Schiefenhövel/C. Vogel/Vollmer G./U. Opolka (Hrsg.), Gemachte und gedachte Welten, Stuttgart, Trias, 1994, pp. 13-43; M. Tomasello, Die kulturelle Entwicklung des menschlichen Denkens, Frankfurt a.M. 2002.

L'unica forma di 'modestia' che tali indagini possono accogliere è quella di tener sempre presente, come scrive Gerhard Roth, che il cervello umano nella sua "struttura" (*Aufbau*) non è affatto "peculiare", bensì rappresenta un "tipico cervello di mammifero", per cui una volta conosciuta la struttura di questo conosceremo anche quella del nostro cervello. In altri termini, il modello di spiegazione non cambia: al mondo esteriore corrisponde analogicamente la sua rappresentazione interiore. Il ruolo 'caratterizzante' dell'anima-coscienza è stato oggi assunto dal cervello, la cui attività caratterizza la nostra esistenza e la "capacità poter riflettere (*nachdenken*) su di noi e sul nostro cervello". Is

### 2. Spiegazione monistica e spiegazione dualistica

Il lungo processo di 'naturalizzazione dello spirito' che il pensiero moderno ha portato avanti può essere visto come il coerente tentativo di superare il dualismo cartesiano che conferiva spessore ontologico alla distinzione tra materia e spirito con la difficoltà sempre più evidente di fondare razionalmente il loro rapporto, in particolare per quanto riguarda l'operare umano in cui il 'regno delle ragioni e dei fini' si interseca con il 'regno della necessità'. Il dualismo cartesiano si è venuto via via configurando come l'opposione tra libertà e determinismo: un'opposizione che investe sia nella spiegazione dei fatti naturali sia nell'interpretazione degli atti soggettivi, e che rinvia a prospettive d'indagine diverse a seconda che la ragione assume il ruolo di semplice 'osservatore' di processi ad essa esterni o invece quello di 'compartecipe' all'interno di un mondo di senso partecipato. Nel progetto conoscitivo che la scienza moderna persegue e che mira a fornire un'immagine unitaria e coerente del mondo di cui anche l'uomo è parte, una tale opposizione rivela sempre più la propria 'inconsistenza' scientifica. L'ultimo tentativo forte di 'salvare' una causalità fondata sulla libertà è stato pagato da Kant con la reintroduzione di un dualismo tra mondo intelligibile

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Roth, Aus Sicht des Gehirns, p. 9.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Roth, Aus Sicht des Gehirns, p. 29; ma si vedano anche gli interventi di W. Detel, Forschungen über Hirn und Geist; e U. Kasper, Kann die Quantentheorie den Hirnforschern helfen, Probleme zu verstehen?, in Hirn asl Subjekt?, pp. 121-150, 151-157. Per i possibili sviluppi di questa concezione si veda D. Mergenthaler, Oliver Sacks - Elemente einer Neuroanthropologie, Münster 2001, e M. de Ceccatty, L'aube des savoirs et des dieux. Essai sur la neuro-anthropologie, Paris, L'Harmattan, 1997.

(regno della libertà) e mondo fenomenico, soggetto alla causalità naturale.

Il problema che sollevano i risultati delle neuroscienze è ora quello di 'conciliare' l'ambito dei processi naturali di tipo deterministico con la sfera di decisioni libere senza ricorrere ai presupposti metafisici di Kant.

Semplificando si può dire che all'interno della neurobiologia si osservano tre significative posizioni: una che pensa di essere ormai in grado di proporre una "spiegazione causale" delle attività della mente, nel senso che i processi mentali sono spiegabili solo grazie a condizioni fisiologiche osservabili: "Spirito e coscienza sono [...] nient'altro che il prodotto dell'attività di determinate reti neuronali nel nostro cervello. Sul fondamento di questo fatto noi possiamo sostituire con un'esatta descrizione scientifica l'imprecisa trascrizione, tratta dal linguaggio quotidiano, di determinati stati coscienziali." <sup>16</sup> Secondo i sostenitori di questa posizione, i nuovi metodi non invasivi nello studio del cervello consentono un accesso ai processi cognitivi correlati al substrato neuronale senza coinvolgere direttamente la persona: l'individuazione e lo studio dei correlati neuronali della coscienza dovrebbe sopprimere una volta per tutte il dualismo tra momento biologico e momento coscienziale, ancora oggi presupposto per garantire all'uomo libertà e responsabilità nel suo operare.

Un secondo gruppo di neurobiologi più prudentemente ritiene possibile una soluzione monistica del rapporto mente-cervello, riconoscendo

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> G. Roth, *Hirnforschung als Geistewissenschaft*, in M. Huber/G. Lauer (Hrsg.), *Nach der Sozialgeschichte. Konzepte für eine Literaturwissenschaft zwischen Historischen Anthropologie*, *Kulturgeschichte und Medientheorie*, Tübingen 2000, p. 38.

L'interpretazione 'monistica' dei processi coscienziali, pur con accentuazioni diverse che tendono a rifiutare l'accusa di 'riduzionismo', si ritrova nei già ricordati lavori di Gerhard Roth (Worüber dürfen Hirnforscher reden – und in welcher Weise? e Gehirn, Gründe und Ursachen, in Krüger (Hrsg.), Hirn oder Subjekt?, pp. 27-38, 171-185) Wolf Singer (Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung. Zwei konfliktträchtige Erkenntnisquellen e Wann und warum erscheinen uns Entscheidungen als frei?, in Krüger (Hrsg.), Hirn oder Subjekt?, pp. 39-59, 187-202); ma si vedano anche gli interventi H. Flor, "Der Raum der Gründe" (Krüger (Hrsg.), Hirn oder Subjekt?, pp. 165-170) e G. Lindemann, Beobachtung der Hirnforschung (Krüger (Hrsg.), Hirn oder Subjekt?, pp. 241-261).

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Cfr. F. Crick, What Mad Pursuit: a Personal View of Scientific Discovery, London 1988, e C. Koch, Alla ricerca della coscienza: una prospettiva neurobiologica, prefazione di F. Crick, a cura di S. Ferraresi, Torino 2007.

però che essa allo stato attuale delle ricerche manca: attività spirituali e processi cerebrali rinviano a un "contesto di eventi scientificamente descrivibili, e alla fine spiegabili." <sup>18</sup>

Una terza posizione ritiene il problema per principio insolubile, fondandosi su un "dualismo ontologico" che rende impossibile il passaggio dal mentale al cerebrale e testimonia di un insuperabile explanatory gap. Inoltre, "anche quando noi abbiamo le evidenze più certe che nel caso dello spirito, della coscienza e dei sentimenti alla fine abbiamo a che fare con processi neuronali (anche se molto complessi), essi sono tuttavia vissuti da noi come fondamentalmente diversi dai processi neuronali." Occorre infatti distinguere tra il mondo del vissuto e i processi neuronali, e non porli semplicemente sullo stesso pianoperché il vissuto non ha lo stesso statuto del sistema neuronale, e la coscienza appartiene non a un insieme di neuroni bensì a un organismo complesso, a un essere vivente impegnato in prima persona in attività conoscitive e pratiche: la coscienza non si dà se non in una specifica forma di vita in grado di rapportarsi a sé e al mondo fuori di sé (comprendente oggetti e altri soggetti) che può sorgere solo in questa interazione. Secondo questi studiosi, la coscienza non è nel cervello, anche se questo ne è la condizione di possibilità e perciò lo scienziato può cercare i correlati delle attività coscienti.

La coscienza sarebbe allora un"emergenza": un concetto creato dagli scienziati contrari a un radicale monismo nella spiegazione dei processi mentali per garantirsi una distinzione non puramente terminologica tra mente (psiche) e cervello. Ma, come sottolinea Roth, "proprietà emergenti non hanno di norma niente di misterioso in sé, compaiono in ogni sistema minimamente complesso. Il cervello è un sistema enormemente complesso, non vi è perciò niente di straordinario se all'attività cerebrale siano connessi molti fenomeni che noi non possiamo (o non possiamo ancora) spiegare."

L'introduzione del concetto di "emergenza" da parte degli scienziati è per il filosofo di grande interesse perché rivela l'esigenza della scienza stessa a problematizzare il proprio operare in un ambito che coinvolge profondamente l'autocompensione dello stesso scienziato in quanto soggetto autonomo e responsabile. Come all'inizio delle indagini sugli

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Roth, *Hirnforschung als Geistewissenschaft*, cit., p. 38.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Roth, *Hirnforschung als Geistewissenschaft*, cit., p. 39. <sup>20</sup> Roth, *Hirnforschung als Geistewissenschaft*, cit., p. 41.

organismi viventi nella seconda metà del Settecento gli scienziati erano ricorsi a concetti come vis vitalis o nisus formativus (Bildungstrieb) per sottolineare la peculiarità di questi processi rispetto a quelli della natura inorganica, così qui l'introduzione del concetto di "emergenza" sta a indicare l'esigenza di presupporre per i processi mentali un tipo di causalità non puramente fisica ma nemmeno sganciata da quella, visto che con quella può interagire. Con il concetto di "emergenza" si tenta di superare l'opposizione tra un dualismo che l'indagine sperimentale rifiuta e una prospettiva rigidamente riduzionistica, proponendo per i processi coscienziali uno statuto fenomenologico speciale. La 'bontà' e 'verità' dell'emergenza starebbe nel fatto che grazie alla sua impostazione possiamo costruire modelli (o automi) capaci di operare e orientarsi come organismi viventi.

## 3. "Dualismo prospettico" e "naturalismo minimale" 22

Vi sono poi posizioni intermedie che, come quella di Jürgen Habermas, ammette una forma indebolita di dualismo tra mente e cervello.<sup>23</sup> Proprio perché finora i programmi di ricerca riduzionistici superano le difficoltà di un dualismo di prospettive esplicative solo dichiarando l'attività cosciente e volente dell'io-coscienza un epifenomeno,<sup>24</sup> egli sostiene che una visione unitaria può fondarsi sulla base delle "radici antropologiche" del dualismo prospettico con cui intenzioniamo i fatti empirici e i processi coscienziali.<sup>25</sup> Ora, il riduzionismo non risponde al

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Cfr. C.F. Wolff, *Theoria generationis. Ueber die Entwicklung der Flanzen und Thiere* (1759), übers. und hrsg. von P. Samassa mit einer Einleitung von O. Breidbach, Thun/Frankfurt a.M. 1999, p. 4; e F. Blumenblach, *Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte*, 2. Auf., Göttingen 1789, pp. 24-25.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Così qualifica la posizione di Habermas Gerhard Roth in *Gehirn*, *Gründe und Ursachen*, in Krüger (Hrsg.), *Hirn als Subjekt?* cit., p. 171.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Cfr. J. Habermas, Freiheit und Determinismus e Das Sprachspiel verantwortlicher Urheberschaft und das Problem der Willensfreiheit: Wie lässt sich der epistemische Dualismus mit einem ontologischen Monismus versöhnen?, in Krüger (Hrsg.), Hirn oder Subjekt?, pp. 101-120, 263-304.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> "Un epifenomenalista attribuisce efficacia causale e funzionale solo ai processi neuronali, come si danno nella sensazione, nel pensiero, nella rappresentazione e progettazione pratica e vengono misurati dai neuroscienziati; la coscienza invece è un accessorio superfluo, un epifenomeno." Roth, *Hirnforschung als Geistewissenschaft*, cit., p. 43.

Habermas, Freiheit und Determinismus, cit., p. 102.

"dissidio epistemico" tra spiegazione solamente necessitata e coscienza di essere attore libero e responsabile; in realtà ciò che si esige da entrambe le prospettive non una spiegazione causale bensì una spiegazione razionale dell'azione.

Ciò che secondo Habermas occorre, è un monismo 'debole', garantito da un "dualismo metodico" che, a sua volta, trova la sua possibile esplicazione nell'evoluzione naturale della specie umana. In altri termini, il dualismo di prospettive esplicative (causalità naturale-causalità a partire dalla libertà) rientra nell'evoluzione (unitaria) dell'uomo. In tal modo Habermas pensa a una conciliazione tra le condizioni trascendentali del nostro conoscere (Kant) e l'evoluzionismo darwiniano. Per Habermas cioè ci si deve domandare se "il dualismo di prospettive epistemiche, il quale insieme struttura e limita il nostro accesso al mondo, possa essere sorto esso stesso dallo sviluppo (Entwicklung) naturale delle forme di vita culturali". <sup>26</sup> Quello che egli chiama l'"accesso bifocale al mondo", comprendente cioè un approccio oggettivante dell'osservatore (Beobachter) e quello in prima persona del compartecipante alla pratiche comunicative e sociali (Kommunikationsteilnehmer) potrebbe essere il risultato di un processo d'apprendimento evoluzionistico.<sup>27</sup>

Ben diversa è la posizione del neurobiologo Wolf Singer secondo il quale l'uomo nella sua evoluzione ha certamente sviluppato due modelli esplicativi della realtà tra loro incompatibili: uno legato alla percezione di sé, l'altro alla percezione del mondo esterno; ma ora le scienze naturali, e in particolare le neuroscienze, ci forniscono prove sempre più convincemti che il cervello dell'uomo e quello degli animali - sia per quanto riguarda sviluppo, struttura e funzioni - seguono gli stessi principi. Ora, dato che per quanto riguarda il cervello animale la scienza non ha motivo di dubitare che il suo comportamento dipenda unicamente da funzioni cerebrali determinate causalmente dai processi chimico-fisici, l'affermazione che il comportamento dipende dalle condizioni materiali vale anche per il cervello umano.<sup>28</sup>

Ammesso pure che – continua Singer – esista lo spirito, questa "entità spirituale immateriale che prende possesso di noi dotandoci di libertà e dignità, come dovrebbe questa interagire con i processi materiali

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Habermas, Freiheit und Determinismus, cit, p. 103.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Habermas, Freiheit und Determinismus, cit., p. 112.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Singer, Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung, cit., p. 43.

nel nostro cervello? Essa deve infatti influenzare i processi neuronali, affinché ciò che lo spirito pensa, pianifica e decide, venga anche effettuato."<sup>29</sup> Si tratta dunque di una posizione scientificamente inconsistente, per cui non restano, secondo Singer, che tre soluzioni: 1. la nostra autocomprensione è ingannevole e noi non siamo come crediamo di essere; 2. le nostre descrizioni scientifiche della realtà sono incomplete; 3. le nostre capacità cognitive sono troppo limitate per riuscir a trovare l'elemento unificante che sta dietro a questa contraddizione.<sup>30</sup>

Come si è detto, la critica di Habermas non vuol recuperare un improponibile "dualismo ontologico", ma non può fare a meno di un "dualismo prospettico" (*Perspektiven-Dualismus*)<sup>31</sup> che egli trova garantito dal fatto sia il riduzionismo sia il funzionalismo non sono in grado di tradurre senza "resto semantico" il "vocabolario mentale" in un "vocabolario empirico costituito di cose ed eventi", perché i "processi mentali o i contenuti semantici", gli "stati intenzionali", gli "atteggiamenti" non si lasciano ridurre a stati fisiologici della corteccia cerebrale.<sup>32</sup>

Per Roth si tratta qui di un'interpretazione fuorviante di come che effettivamente procedono le ricerche nell'ambito neurobiologico: funzione del cervello non è solo quello di causare processi chimici o elettrici, ma anche di produrre "un comportamento (*Verhalten*) che serve alla vita e alla sopravvivenza dell'organismo, compresa la sopravvivenza sociale. Il compito principale della neurobiologia cognitiva e sistematica è quello di individuare la funzione e il significato delle attività neuronali che derivano sempre e solo dal *contesto-operativo* (*Aktivitäts-Kontext*)". <sup>33</sup> L'errore è quello di interpretare i fatti cerebrali "solo come processi unicamente fisiologici", non vedendo che essi sono "processi *dotati di senso*" (*bedeutungshafte* Prozesse), che si può sperimentalmente osservare, attraverso il costituirsi e il variare delle strutture nervose cerebrali, il "sorgere del significato" (*Entstehung von Bedeutung*). <sup>34</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Singer, Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung, cit., pp. 43-44.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Singer, Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung, cit., p. 44.

Roth, Gehirn, Gründe und Ursachen, cit., p. 172.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Habermas, *Freiheit und Determinismus*, cit., p. 112.

<sup>33</sup> Roth, *Gehirn*, *Gründe und Ursachen*, cit., p. 174. 34 Roth, *Gehirn*, *Gründe und Ursachen*, cit., p. 176.

Per Habermas la sfera del significato può essere solo quello "spazio delle ragioni (*Raum der Gründe*)", "simbolicamente strutturato in cui congiuntamente si muovono gli spiriti linguisticamente socializzati".<sup>35</sup>

Per 'indebolire' la peculiarità dei processi coscienti che portano a valutare più opzioni e a decidersi per una, diventandone l'attore responsabile, la ricerca neurobilogica tende a ridurre il divario tra operazioni consce e operazioni inconsce a una semplice variabile che ha a che fare con "strategie valutative, valutazioni e contenuti conoscitivi impliciti che sono arrivati al cervello attraverso predisposizioni genetiche, impronta pre-infantile o apprendimenti inconsci e che perciò [...] non sono [...] disponibili per decisioni coscienti."<sup>36</sup>

L'altro aspetto che le neuroscienze rigettano in quanto non ne rintracciano l'equivalente nei processi neuronali è quello del "sé", di quella "centrale di comando" (*Kommandozentrale*)<sup>37</sup> che caratterizza l'operare coordinante e subordinante dell'Io-coscienza. Per il neurologo questa centralità è un'illusione, perché, per rifarci ancora una volta a Singer, "non c'è alcuna centrale di comando in cui si possa decidere, in cui l'"io" si possa costituire. I cervelli molto sviluppati dei vertebrati si presentano invece come sistemi altamente connessi, organizzati secondo criteri distributivi, nei quali avviene contemporaneamente un numero grandissimo di operazioni. Questi processi paralleli si organizzano senza aver bisogno di un unico centro di convergenza e nella loro totalità portano a percezioni coerenti e a comportamenti coordinati."<sup>38</sup>

Secondo Habermas questa critica vale solo se si rimane legati alla concezione di un soggetto centrato sull'autocoscienza a cui si contrappone il mondo come totalità di oggetti. Si tratta del "paradigma dello spirito come coscienza soggettiva che si ricava a partire dalla prospettiva-della-prima-persona di un soggetto vivente." Ma l'io non esclude gli altri pronomi; nella rete delle relazioni sociali l'io è parte di un sistema in cui occupa il "posto" di "iniziatore" di azioni responsabili. Per Habermas l'"io" può essere interpretato come una "costruzione so-

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Habermas, Freiheit und Determinismus, cit., p. 116.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Singer, *Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung*, cit., p. 56.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Habermas, *Freiheit und Determinismus*, cit., p. 119.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Singer, *Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung*, cit., p. 47. <sup>39</sup> Habermas, *Freiheit und Determinismus*, cit., p. 119.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Habermas, *Freiheit und Determinismus*, cit., p. 120. Habermas rinvia qui al suo saggio *Individuierung durch Vergesellschaftung*, in Id., *Nachmetaphysisches Denken*, Fankfurt a.M. 1988, pp. 187-241.

ciale", ma non è certo una "illusione", come vorrebbe Singer, giacché "nell'io-coscienza si riflette per così dire l'adesione del cervello individuale a programmi culturali che si riproducono solo attraverso la comunicazione sociale, ripartiti cioè tra i ruoli comunicativi dei parlanti, dei destinatari e degli osservatori."

Alla fine di questo sommario confronto tra posizioni assai diverse ci si può chiedere quale sia oggi lo statuto di concetti come coscienza, io, lbertà, responsabilità, sulla base dei quali si è formata la secolare autocomprensione dell'uomo occidentale. La risposta rimane altamente problematica dal momento che il processo di 'naturalizzazione' dello spirito deve ora fare i conti non solo con una riflessione filosofica che lo ha privato di ogni fondamento ontologico pur riconoscendogli uno statuto e una dignità partcolari, ma anche con un'indagine scientifica che non accetta nel propri ambito d'indagine spazi privilegiati. L'esito di questa nuova forma che ha assunto la 'naturalizzazione' della coscienza si risolverà in un ulteriore 'ridimensionamento' delle pretese del Soggetto moderno o nel laboroso travaglio verso una nuova metamorfosi?

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Habermas, Freiheit und Determinismus, cit., p. 120.