

Sanneke de Haan

# PSICHIATRIA ENATTIVA

*La mente, il corpo e il mondo*

Non si possono comprendere i disturbi psichiatrici separando l'aspetto neurologico dall'essere corporeo di chi soffre, sempre inserito in un contesto socioculturale e in una dimensione esistenziale del tutto individuale. Un nuovo ed efficace modello, che fonda le sue premesse filosofiche nell'orientamento cognitivo dell'enattivismo, si propone di integrare le molteplici dimensioni coinvolte nel trattamento delle patologie psichiatriche.

Casa Editrice Astrolabio

## *Prefazione*

Basta vivere tre mesi per scoprire che siamo tutti collegati dalla reciproca crudeltà e dalla reciproca gentilezza.  
Deborah Levy, *The Cost of Living*

Quando ho iniziato a lavorare in un ospedale psichiatrico come ricercatrice in Filosofia, mi hanno consigliato di annotare in un diario qualsiasi cosa che, da 'principiante' e da persona relativamente esterna a quel contesto, mi avesse colpita, prima che iniziassi ad abituarci. Era un ottimo consiglio, ma sfortunatamente non l'ho seguito. Tuttavia, ho conservato alcuni ricordi piuttosto enigmatici, e proprio uno di questi episodi mi ha spinto a scrivere il libro che avete tra le mani.

Alle riunioni di équipe, quando parlavamo dei pazienti o con loro, ci confrontavamo su come stessero procedendo e su come si sentissero, su come vivessero le diverse forme di terapia in cui erano coinvolti e parlavamo della loro vita al di fuori del reparto: situazioni familiari, lavoro, scuola e prospettive future; situazione abitativa ed economica; relazioni con i partner, i familiari e gli amici. Non parlavamo, però, del cervello. Discutevamo di varie tipologie di farmaci, dei loro vantaggi e degli effetti collaterali, delle reazioni dei pazienti, ma i neurotrasmettitori non facevano parte della conversazione.

Durante gli incontri scientifici invece avveniva il contrario: si parlava soprattutto di cervello e pochissimo di altro. La maggior parte della ricerca era di tipo neuroscientifico, e puntava a scovare i meccanismi alla base dei diversi disturbi. E quando affrontavamo discussioni più teoriche, molti dei miei colleghi sembravano aderire, in una forma o nell'altra, all'idea che i disturbi psichiatrici siano malattie del cervello.

Ma come erano collegati il cervello dei pazienti, le loro esperienze e tutte le altre cose di cui parlavamo? Il benessere dei pazienti sembrava influenzato dai fattori più disparati (esperienze traumatiche,

neurotrasmettitori disfunzionali, preoccupazioni esistenziali, difficoltà economiche, relazioni sociali, genetica) e per di più tutti questi fattori sembravano influenzarsi a vicenda: le esperienze traumatiche, ad esempio, alterando il cervello influenzavano la qualità delle relazioni, inducendo quindi preoccupazioni esistenziali. E per ciascun paziente variano anche i fattori rilevanti e le loro reciproche interazioni. Cosa può aiutarci a comprendere questa sbalorditiva complessità e a orientarci in essa? È proprio questo il tema centrale del libro.

Presenterò un modello in grado di integrare i diversi fenomeni che rivestono un ruolo nello sviluppo e nella persistenza dei disturbi psichiatrici, attingendo a intuizioni tratte dall'enattivismo, una forma di cognizione incarnata. Il problema dell'integrazione in psichiatria può essere risolto se adottiamo una visione enattiva di cosa sia la mente e di come entri in relazione con il corpo e con il mondo. Dalla prospettiva enattiva possiamo elaborare una nuova comprensione della natura dei disturbi psichiatrici e della causalità implicata nel loro sviluppo e nel loro trattamento. In quanto lavoro di impronta filosofica, questo volume non ha lo scopo di proporre nuovi orientamenti terapeutici, né fornisce analisi di specifici disturbi psichiatrici; offre piuttosto un quadro teorico integrativo che può aiutare a capire cosa accade in diverse forme di trattamento (ad esempio gli effetti dei farmaci rispetto agli effetti della psicoterapia) e che aiuta a mettere in relazione diverse tipologie di risultati della ricerca (ad esempio dati neuroscientifici e analisi fenomenologiche).

Questo libro è un'opera filosofica, ma non è indirizzato principalmente ai filosofi. Innanzitutto spero possa raggiungere chi è interessato a comprendere meglio i disturbi psichiatrici: i lavoratori del campo della salute mentale (psicologi, assistenti sociali, psichiatri, infermieri), coloro che fanno ricerca scientifica sui disturbi psichiatrici, ma anche chi con i disturbi psichiatrici abbia a che fare in prima persona (pazienti o loro amici/familiari). Per migliorare la leggibilità del testo ho cercato di tenermi alla larga da discussioni eccessivamente tecniche e ho relegato la maggior parte dei dibattiti intra-filosofici nelle note a piè di pagina. I filosofi interessati alla psichiatria, al problema mente-corpo o alla cognizione incarnata troveranno comunque pane per i loro denti.

Nel primo capitolo introdurrò il problema dell'integrazione in psichiatria: la difficoltà di mettere in relazione i fenomeni eterogenei

che possono rivestire un ruolo nello sviluppo e nella persistenza dei disturbi psichiatrici. Nella loro pratica, molti professionisti della salute mentale assumono un orientamento olistico e lavorano in modo pragmatico ed eclettico. Questo pragmatismo spesso funziona piuttosto bene. Tuttavia un quadro di riferimento generale fornisce un orientamento, un rationale del trattamento, un linguaggio condiviso per la comunicazione con le persone coinvolte e i mezzi per spiegare le scelte terapeutiche alle assicurazioni sanitarie e alla società in generale. Aiuta anche a collegare fra loro i risultati di diverse aree e tipi di ricerca. Per riuscire, tale modello deve fornire una panoramica degli aspetti rilevanti coinvolti e un resoconto delle relazioni che intercorrono fra l'uno e l'altro. Propongo quattro aspetti o dimensioni principali dei disturbi psichiatrici che un modello dovrebbe idealmente prendere in considerazione: la dimensione esperienziale, quella fisiologica, quella socioculturale e quella esistenziale.

Nel secondo capitolo discuterò brevemente i modelli attualmente disponibili per la psichiatria. Possono essere suddivisi in (1) modelli unilaterali e riduzionisti, (2) modelli complementari o dualisti e (3) modelli integrativi. I modelli unilaterali possono offrire spunti preziosi, ma non aiutano a risolvere il problema dell'integrazione, poiché non tengono conto dell'intera gamma di fattori in gioco. Gli orientamenti complementari sono più inclusivi, ma non spiegano le relazioni tra i diversi aspetti. I modelli riduzionisti, come il neuroriduzionismo oggi in voga, interpretano i disturbi psichiatrici come malattie del cervello, e offrono sì una prospettiva integrativa, ma semplificano eccessivamente la complessità di tali disturbi, e ciò li rende al contempo poco credibili ed eticamente discutibili. I modelli integrativi, come il modello biopsicosociale e il modello di rete, sono di grande aiuto. Il modello biopsicosociale, tuttavia, non è in grado di mostrare fino in fondo le relazioni tra le diverse dimensioni e, sebbene il modello di rete offra un utile schema matematico, presuppone una teoria integrativa piuttosto che fornirla. Ancora manca un quadro che integri le quattro dimensioni in maniera non riduzionista. È qui che entra in gioco l'enattivismo.

Nel terzo capitolo descriverò la prospettiva enattiva sulla cognizione, il più rigoroso degli orientamenti incarnati e 'immersivi' (*embedded*). La cognizione è definita in termini di 'costruzione di significato' (*sense-making*): le interazioni valutative di un organismo con

il suo ambiente. Illustrerò come la costruzione di significato sia essenziale per la vita, implichi la presenza di valori e abbia una valenza affettiva. Evidenzerò anche l'importanza di distinguere la costruzione di significato di base dalla costruzione di significato esistenziale, e discuterò le sue implicazioni rispetto alla comprensione della relazione tra cognizione, percezione e azione. Spiegherò questa ontologia enattiva della mente chiarendo in che modo essa differisca da un orientamento più tradizionale. Questo sarà lo sfondo generale a partire dal quale si può iniziare a spiegare con precisione come un'ontologia enattiva sia in grado di riunire la dimensione esperienziale, la dimensione (neuro)fisiologica (quarto capitolo), la dimensione socio-culturale (quarto e sesto capitolo) e la dimensione esistenziale (quinto e sesto capitolo).

Gran parte del problema dell'integrazione ha a che fare con la difficoltà di mettere in relazione la dimensione fisiologica e quella esperienziale dei disturbi psichiatrici: il corpo e la mente. Nel quarto capitolo traccio innanzitutto una breve panoramica di come il problema mente-corpo sia in gioco in psichiatria, e del perché un'opposizione dualista sia ancora profondamente radicata nel modo di concepire tanto le cause quanto il trattamento dei disturbi psichiatrici. Desiderosi di riconoscere la differenza tra questioni fisiologiche e questioni psicologiche, non vogliamo adottare le spiegazioni insoddisfacenti che della loro relazione offrono il dualismo e il riduzionismo. Prendendo come punto di partenza la continuità piuttosto che l'opposizione, la tesi enattiva della continuità vita-mente ha il potenziale di offrire un'utile prospettiva alternativa sul problema mente-corpo. Secondo la tesi della continuità vita-mente, i processi fisiologici e di costruzione di significato vanno necessariamente insieme nel processo del vivere. Data la fondamentale dipendenza dalle interazioni con il loro ambiente, la sopravvivenza degli esseri viventi richiede alcune capacità (di base) di conferimento di significati. La fattibilità della tesi della continuità vita-mente dipende dall'adozione di un solido resoconto dell'emergenza. Discuterò diverse concezioni e concluderò che l'emergenza può essere meglio compresa in termini di fusione.

Da una prospettiva enattiva, quindi, la relazione tra processi fisiologici ed esperienziali include necessariamente la relazione che gli esseri viventi hanno con il proprio ambiente. Questa prospettiva, per-

tanto, riconfigura una relazione a due termini (mente e corpo) in una relazione a tre termini (mente, corpo e mondo), sottolineandone la co-dipendenza mereologica. In altre parole, la dimensione fisiologica, quella esperienziale e quella ambientale/socioculturale compongono un sistema persona-mondo, il che a sua volta ha conseguenze sul modo in cui concepiamo le relazioni causali tra queste tre dimensioni. Ritengo che sia più comprensibile definirlo come 'causalità organizzativa'. All'interno di questa causalità organizzativa si distinguono processi ed effetti più globali da processi ed effetti più locali, cosa che a sua volta ci consente di distinguere tra diverse eziologie dei disturbi psichiatrici e diversi orientamenti terapeutici.

Chiuderò il capitolo con una valutazione del quadro enattivo elaborato fino a quel punto. Le mie conclusioni sono che, sebbene abbia molto da offrire in termini di una visione integrativa della dimensione fisiologica, di quella esperienziale e di quella ambientale/socioculturale dei disturbi psichiatrici, tale quadro ancora non include la dimensione esistenziale, necessaria per fornire alla psichiatria una utile cornice di riferimento.

Nel quinto capitolo introdurrò la dimensione esistenziale illustrando il modo in cui è implicata in psichiatria. La dimensione esistenziale si riferisce alla capacità di prendere posizione su se stessi e sulle proprie interazioni con il mondo e con gli altri. Questa capacità riflessiva introduce una relazione diversa con il mondo, in cui conta non solo la sopravvivenza, ma anche la volontà di condurre una buona vita. La dimensione esistenziale è un aspetto importante della psichiatria: il rapporto che i pazienti costruiscono con se stessi e con la propria situazione riveste un ruolo costitutivo o modulatore del disturbo psichiatrico. Inoltre, le considerazioni esistenziali vengono alla ribalta nella pratica psichiatrica attraverso il rapporto dei pazienti con le diagnosi e i trattamenti. Come far rientrare dunque la dimensione esistenziale e i valori che la accompagnano in un orientamento naturalistico alla psichiatria?

La visione enattiva è di tipo naturalistico, ma finora ha tralasciato la dimensione esistenziale. Nel sesto capitolo discuterò di come l'enattivismo possa essere arricchito dall'inclusione di questa dimensione. A tal fine sarà necessario riesaminare (1) la costruzione di significato come costruzione di significato esistenziale, (2) i valori come valori esistenziali e (3) l'ambiente come mondo socioculturale. Il-

lustrerò la costruzione di significato esistenziale, il modo in cui differisce dalla costruzione di significato di base e se tale differenza equivalga a un 'divario cognitivo'. Passando ai valori, distinguerò tra valenze (cioè valori di base) e valori (cioè valori esistenziali). Discuterò tre principali teorie sulla relazione tra valori e naturalismo (una prospettiva soggettivista, una oggettivista e una evolutiva), mostrando gli svantaggi di ciascuna. Coerentemente con l'ontologia enattiva sviluppata nel terzo capitolo, proporrò una visione relazionale dei valori come realtà relazionali, in grado di evitare le insidie delle teorie oggettiviste, soggettiviste ed evuzioniste e che consente di incorporare i valori all'interno di un orientamento naturalistico. Grazie alla capacità di prendere posizione, l'ambiente in cui viviamo diventa un mondo intriso di valori e di significati esistenziali. Lo sviluppo di questa capacità è a sua volta dipendente, e sostenuto, dall'appartenenza a una comunità socioculturale che adotta specifiche pratiche socioculturali. La dimensione esistenziale ha così riconfigurato il sistema organismo-ambiente in un sistema persona-mondo che integra le quattro dimensioni da cui siamo partiti.

Il dispiegamento di questa prospettiva enattiva arricchita e delle sue implicazioni potrà essere utilizzato per comprendere la natura dei disturbi psichiatrici (capitolo sette), le loro cause e il loro trattamento (capitolo otto). La mia tesi è che i disturbi psichiatrici siano il frutto di alterazioni strutturali della capacità di costruire significato. In generale, è presente un'alterazione del modo in cui la persona conferisce significato al proprio mondo, che appare allora eccessivamente minaccioso, o privo di significato, o fin troppo carico di significati e caotico. I significati non vengono attribuiti in maniera appropriata, o non sufficientemente in sintonia con la situazione in corso. Sarà difficile adattare la capacità di attribuire significato alle situazioni correnti, e queste difficoltà di adattamento e di sintonizzazione determineranno schemi di interazione troppo rigidi. I disturbi psichiatrici, pertanto, hanno a che fare con il modo in cui le persone interagiscono con il proprio mondo. Affronterò il tema di cosa renda un disturbo *psichiatrico* piuttosto che somatico e di cosa lo renda un *disturbo* piuttosto che un caso di normale costruzione di significato. Illustrerò quindi i diversi schemi alterati di costruzione di significato partendo dalla mutata esperienza del mondo vissuta dai pazienti. L'attività di costruzione di significato rivela il mondo come un cam-

po di *affordances* (possibilità di azione) rilevanti, e di conseguenza i disturbi nella costruzione di significato rivelano un campo alterato di *affordances* rilevanti. Concluderò il capitolo discutendo di alcune conseguenze concettuali della visione enattiva sui disturbi psichiatrici, a dimostrazione di come un orientamento enattivo sia in grado di risolvere diverse dicotomie concettuali che derivano dall'adozione (implicita) della topologia dicotomica mente-mondo che l'enattivismo mette in questione.

Nell'ultimo capitolo discuterò delle implicazioni di un orientamento enattivo rispetto alle cause e al trattamento dei disturbi psichiatrici. Gran parte della ricerca in psichiatria è dedicata a scovare le cause o i meccanismi 'soggiacenti' ai disturbi specifici. Dalla prospettiva enattiva dei sistemi complessi, questa è però una metafora problematica, poiché promuove l'adozione di una gerarchia verticale nella quale i sintomi sono considerati segni superficiali di ciò che non va in profondità, ovvero a quel livello comunemente inteso in riferimento ai processi (neuro) fisiologici. Al contrario, seguendo un orientamento integrativo di tipo enattivo, nessuna delle quattro dimensioni è più fondamentale delle altre, poiché esse si riferiscono a diversi aspetti dello stesso sistema. Non c'è nulla di 'soggiacente' agli schemi alterati di costruzione di significato: c'è soltanto quello schema. L'enattivismo promuove l'adozione di una visione di sistemi dinamici complessi secondo cui le cause sono tali solo in un contesto specifico, rendendo così meno perentorio il concetto di causa originaria. I fattori scatenanti dei problemi psichiatrici possono, inoltre, non essere gli stessi dei loro fattori di mantenimento. Infine, la complessità del sistema implica che le traiettorie di sviluppo dei problemi di pazienti diversi saranno probabilmente diverse esse stesse. Per navigare in questa complessità, potrebbero essere utilizzati modelli di rete personalizzati, servendosi delle quattro dimensioni come principali raggruppamenti di fattori significativi. Questi modelli di rete possono quindi essere personalizzati, sia rispetto ai fattori specifici da includere, sia rispetto alla natura delle influenze che possono avere. Per quanto riguarda il trattamento, assumere una prospettiva globale sull'intero sistema persona-mondo può a prima vista sembrare un'operazione così complessa da diventare impraticabile. Tuttavia, la complessità del sistema implica anche la presenza di molti percorsi alternativi. Un orientamento enattivo non esclude a priori

alcun tipo di trattamento, ma questo non significa che tutto si equivalga. I modelli di rete personalizzati mostrano come trattamenti diversi abbiano effetti diversi, e come uno stesso trattamento porti a risultati diversi per pazienti diversi. L'attenzione enattiva sulla persona in interazione con il proprio mondo implica la rilevanza del ruolo assunto dall'ambiente in cui i pazienti vivono. Parte del trattamento può consistere nel trovare una 'nicchia' appropriata che abbia le condizioni per far prosperare quella singola persona. Inoltre, da un punto di vista enattivo, le stesse capacità hanno un carattere interattivo, contesti diversi possono quindi influenzare le nostre capacità. La psicoterapia può essere considerata come una pratica di costruzione di significato in un ambiente collaborativo, e ciò la rende una pratica di attribuzione partecipata di significati.

Alla fine del libro, spero di aver dimostrato come una visione enattiva della mente e della sua relazione sia con il corpo sia con il mondo possa fornire una nuova e preziosa comprensione dei vecchi problemi della psichiatria. Sebbene questa visione possa sembrare a prima vista più complessa, alla fine offre una visione chiara e unificata che altrimenti sarebbe difficile da ottenere.

## *Indice*

	pag.
<i>Prefazione</i> . . . . .	7
1. La necessità di un modello . . . . .	» 15
1.1 Introduzione . . . . .	» 15
1.2 Il problema dell'integrazione in psichiatria . . . . .	» 16
1.3 L'uso dei modelli . . . . .	» 20
1.4 Quali sono le dimensioni coinvolte nella psichiatria? . . . . .	» 24
1.5 Conclusione . . . . .	» 28
2. I modelli attualmente disponibili in psichiatria . . . . .	» 30
2.1 Introduzione . . . . .	» 30
2.2 Modelli mono aspetto e modelli riduzionisti . . . . .	» 31
2.3 Modelli complementari/dualisti . . . . .	» 47
2.4 Modelli integrativi . . . . .	» 50
2.5 Riepilogo . . . . .	» 58
3. Introduzione all'enattivismo . . . . .	» 59
3.1 Introduzione . . . . .	» 59
3.2 Modelli di psichiatria e modelli della mente . . . . .	» 60
3.3 La cognizione come costruzione di significato . . . . .	» 66
3.4 Percezione, azione e costruzione di significato sono intrecciate . . . . .	» 74
3.5 L'ontologia enattiva è un'ontologia relazionale . . . . .	» 78
3.6 Implicazioni preliminari per la psichiatria . . . . .	» 80
4. Corpo e mente, e mondo . . . . .	» 83
4.1 Introduzione . . . . .	» 83
4.2 Il problema mente-corpo in psichiatria . . . . .	» 84
4.3 Il problema mente-corpo e il modello dicotomico della mente . . . . .	» 89
4.4 La tesi della continuità vita-mente . . . . .	» 93
4.5 Per un tango corpo e mente non bastano . . . . .	» 103
4.6 La causalità mente-corpo da un punto di vista enattivo . . . . .	» 109

4.7 Emergenza e causalità organizzativa . . . . .	pag. 121
4.8 Risultati intermedi . . . . .	» 132
5. La dimensione esistenziale e il suo ruolo in psichiatria . .	» 135
5.1 Introduzione . . . . .	» 135
5.2 La dimensione esistenziale . . . . .	» 135
5.3 La dimensione esistenziale in psichiatria . . . . .	» 139
5.4 Difficoltà con la dimensione esistenziale in psichiatria .	» 152
6. L'enattivismo arricchito. Costruzione di significato esi- stenziale, valori e mondi socioculturali . . . . .	» 155
6.1 La dimensione esistenziale dell'enattivismo . . . . .	» 155
6.2 Costruzione di significato esistenziale . . . . .	» 156
6.3 Valori . . . . .	» 166
6.4 Un orientamento enattivo: la realtà relazionale dei valori . . . . .	» 176
6.5 Una diversa forma di vita . . . . .	» 192
6.6 Conclusione: integrazione enattiva delle quattro dimensioni . . . . .	» 201
7. Psichiatria enattiva <i>I disturbi psichiatrici sono disturbi della costruzione di significato</i> . . . . .	» 203
7.1 Introduzione . . . . .	» 203
7.2 I disturbi psichiatrici sono disturbi della costruzione di significato . . . . .	» 204
7.3 Cos'è un disturbo della costruzione di significato? . .	» 209
7.4 Una costruzione di significato disturbata implica un diverso campo di <i>affordances</i> . . . . .	» 226
7.5 Alcune conseguenze concettuali . . . . .	» 230
8. Un orientamento enattivo a cause, diagnosi e trattamento dei disturbi psichiatrici . . . . .	» 242
8.1 Introduzione . . . . .	» 242
8.2 La causalità nei disturbi psichiatrici . . . . .	» 242
8.3 Modelli di rete personalizzati . . . . .	» 252
8.4 Implicazioni per il trattamento . . . . .	» 256
8.5 Conclusione . . . . .	» 270
<i>Ringraziamenti</i> . . . . .	» 273
<i>Elenco delle figure</i> . . . . .	» 275
<i>Bibliografia</i> . . . . .	» 276
<i>Indice analitico</i> . . . . .	» 298

SANNEKE DE HAAN  
*PSICHIATRIA ENATTIVA*  
*La mente, il corpo e il mondo*

Una gran parte del problema dell'integrazione in psichiatria (non ancora efficacemente risolto) ha a che fare con la difficoltà di mettere in relazione due dimensioni strettamente collegate nella valutazione dei disturbi psichiatrici, quella fisiologica e quella esperienziale: il corpo e la mente. Di fatto, esiste un dualismo ancora profondamente radicato nel modo di concepire tanto le cause quanto il trattamento dei disturbi, che neanche i modelli integrativi hanno del tutto risolto.

Dalla filosofia della psichiatria emerge oggi una prospettiva estremamente innovativa e feconda, che prende spunto dall'orientamento enattivo alla conoscenza proprio delle scienze cognitive, elaborato negli anni novanta del secolo scorso da Varela, Thompson e Rosch. Da tale orientamento la psichiatria enattiva mutua una concezione incarnata della cognizione, che offre una valida alternativa all'antica opposizione mente-corpo: la cognizione (definita in termini di *sense-making*, 'costruzione di significato') è il risultato dell'intima interconnessione tra processi fisiologici ed esperienziali, laddove la dimensione esperienziale comprende necessariamente anche la relazione con l'ambiente. Non si può cioè comprendere la cognizione separatamente dall'essere corporeo che si trova nel processo della conoscenza, né dall'ambiente verso cui tale conoscenza è diretta.

La tesi dell'autrice è che i disturbi psichiatrici possano appunto essere letti co-

me il frutto di alterazioni strutturali della capacità di 'costruire significato' in relazione al proprio mondo. Tali alterazioni possono derivare da una molteplicità di fattori: esperienze traumatiche, sistemi neurotrasmettitoriali disfunzionali, preoccupazioni esistenziali ed economiche, emarginazione sociale o dotazione genetica sfortunata. Il modo in cui tali fattori interagiscono varia non solo da una diagnosi all'altra, ma anche tra individui con la stessa diagnosi.

La prospettiva enattiva sulla mente e sulla sua relazione con il corpo e con il mondo può allora fornire una nuova comprensione e una nuova visione globale dei disturbi psichiatrici e delle molteplici causalità coinvolte nel loro trattamento.

\* \* \*

SANNEKE DE HAAN è filosofa e ricercatrice in Filosofia della psichiatria presso il Dipartimento di studi culturali dell'Università di Tilburg, nei Paesi Bassi. Dal 2007 al 2011 è stata Marie Curie Fellow nel Progetto di ricerca europeo DISCOS (Disorders and Coherence of the Embodied Self) presso il Dipartimento di Psichiatria dell'Università di Heidelberg.