

Marianne Leuzinger-Bohleber/
Klaus Röckerath/Laura Viviana Strauss (Hrsg.)

Depression und Neuroplastizität

Psychoanalytische Klinik und Forschung



Brandes & Apsel

*Marianne Leuzinger-Bohleber/Klaus Röckerath/
Laura Viviana Strauss (Hrsg.)
Depression und Neuroplastizität*



Psychoanalyse und Neurowissenschaften stimmen darin überein, dass nachhaltige Veränderungen bei der Depression nicht durch kognitive Einsichten zu erzielen sind, sondern intensiver emotionaler Erfahrungen in einer neuen, korrigierenden Beziehung zum Analytiker bedürfen. Durch die Verbindung beider Disziplinen entsteht ein vertieftes Verständnis der Depression und der Möglichkeiten ihrer Heilung.

Besonders bei chronisch depressiven Patienten ist eine Mobilisierung neuroplastischer Veränderungen in Psychoanalysen und Psychotherapien entscheidend: Bekanntlich befinden sich die Patienten in einem schmerzlichen Zustand der inneren Bewegungslosigkeit, von Leere, Sinnlosigkeit, »einem psychischen Tod«. In der intensiven therapeutischen Beziehung wird versucht, die Hintergründe für diese psychische Erstarrung gemeinsam mit dem Patienten zu eruieren und durch neue emotionale Beziehungserfahrungen zu lockern und im besten Falle sogar zu überwinden. Die Beiträge dieses Bandes sind Teil der relativ jungen wissenschaftlichen Disziplin »Neuropsychoanalyse«, die Mark Solms vor einigen Jahren initiiert hat und die zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Die Herausgeber:

Marianne Leuzinger-Bohleber, Prof. Dr. phil., Direktorin am Sigmund-Freud-Institut Frankfurt a. M., Professorin an der Universität Kassel, Lehranalytikerin (DPV), Mitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Psychoanalyse, Vice Chair des Research Boards der International Psychoanalytical Association. Zahlreiche Veröffentlichungen zu klinischer und extraklinischer Forschung in der Psychoanalyse und zum Dialog mit den Neurowissenschaften.

Klaus Röckerath, Dr. med., Psychoanalytiker, Lehranalytiker (DPV) und Supervisor. Veröffentlichungen zu Trauma und Zweitem Weltkrieg; Forschungen zu interdisziplinären Fragen von Neurowissenschaft und Psychoanalyse.

Laura Viviana Strauss, Dr. phil., Psychoanalytikerin, Lehranalytikerin (DPV), Supervisorin, Dozentin und Lehrtherapeutin am Institut der Psychoanalytischen Arbeitsgemeinschaft Köln-Düsseldorf in Köln. Verschiedene Veröffentlichungen.

Marianne Leuzinger-Bohleber/Klaus Röckerath/
Laura Viviana Strauss (Hrsg.)

Depression und Neuroplastizität

Psychoanalytische Klinik und Forschung

Beiträge von

Tobias Baehr, Hugo Bleichmar, Heinz Böker,
Georg Bruns, Anna Buchheim, Manfred Cierpka,
Norman Doidge, Tamara Fischmann, Horst Kächele,
Henrik Kessler, Marianne Leuzinger-Bohleber,
Rosalba Maccarrone Ehrhardt, Thomas F. Münte,
Georg Northoff, Klaus Röckerath, Gerhard Roth,
Michael Russ, Wolf Singer, Aglaia Stirn,
Laura Viviana Strauss, Christa Sturmfels,
Svenja Taubner, David Taylor,
Heike Westenberger-Breuer, Daniel Wiswede

Brandes & Apsel

Auf Wunsch informieren wir Sie regelmäßig über Neuerscheinungen in dem Bereich Psychoanalyse/Psychotherapie – Globalisierung/Politisches Sachbuch/ Afrika – Interkulturelles Sachbuch – Sachbücher/Wissenschaft – Literatur.

Bitte senden Sie uns dafür eine E-Mail an info@brandes-apsel.de mit Ihrem entsprechenden Interessenschwerpunkt.

Gerne können Sie uns auch Ihre Postadresse übermitteln, wenn Sie die Zusendung des Gesamtverzeichnisses wünschen.

Außerdem finden Sie unser Gesamtverzeichnis mit aktuellen Informationen im Internet unter: www.brandes-apsel-verlag.de und unsere E-Books und E-Journals unter: www.brandes-apsel.de

1. Auflage 2013 (E-Book)

1. Auflage 2010 (gedrucktes Buch)

© Brandes & Apsel Verlag GmbH, Frankfurt a. M.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen oder optischen Systemen, der öffentlichen Wiedergabe durch Hörfunk-, Fernsehsendungen und Multimedia sowie der Bereithaltung in einer Online-Datenbank oder im Internet zur Nutzung durch Dritte.

Umschlag: Franziska Gumprecht, Brandes & Apsel Verlag, Frankfurt a. M.
DTP: Caroline Ebinger, Brandes & Apsel Verlag, Frankfurt a. M.

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

ISBN 978-3-86099-989-9 (E-Book)

ISBN 978-3-86099-635-5 (gedrucktes Buch)

Inhalt

Marianne Leuzinger-Bohleber

Depression und Neuroplastizität:

Psychoanalytische Klinik und Forschung

Eine Einführung

7

Norman Doidge

Wie wir Gespenster in Vorfahren verwandeln

Die Psychoanalyse als neuroplastische Therapie

31

David Taylor

Die Relevanz der Frage »Wie und Warum?«

Das Beispiel der depressiven Erkrankung

63

Laura Viviana Strauss/Klaus Röckerath

Was für ein Mensch ist mein Gehirn?

Reflektionen zur psychoanalytischen Konzeption

kognitiver Prozesse in der Depression

81

Hugo Bleichmar

Erneutes Nachdenken über krankhaftes Trauern –

multiple Typen und therapeutische Annäherungen

117

Heinz Böker/Georg Northoff

Emotion, Kognition und Handlung bei depressiv Erkrankten

Grundlagen neuropsychodynamischer Hypothesen

zu den Abwehrmechanismen bei Depressionen

137

<i>Anna Buchheim/Horst Kächele/Manfred Cierpka/Thomas F. Münte/ Henrik Kessler/Daniel Wiswede/Svenja Taubner/Georg Bruns/ Gerhard Roth</i>	
Psychoanalyse und Neurowissenschaften – Neurobiologische Veränderungsprozesse bei psychoanalytischen Behandlungen von depressiven Patienten	152
<i>Tamara Fischmann/Michael Russ/Tobias Baehr/ Aglaiia Stirn/Wolf Singer/Marianne Leuzinger-Bohleber</i>	
Frankfurter-fMRI/EEG-Depressionsstudie (FRED) Veränderungen der Gehirnfunktionen bei chronisch Depressiven nach psychoanalytischen und kognitiv-behavioralen Langzeitbehandlungen Werkstattbericht aus einer laufenden Studie	162
<i>Heike Westenberger-Breuer/Rosalba Maccarrone Ehrhardt</i>	
»Ich möchte vor allem meine Ruhe haben...« Der depressive Rückzug	186
<i>Christa Sturmfels</i>	
Fallbericht zur Behandlung einer Depression	197
<i>Marianne Leuzinger-Bohleber</i>	
Depression und Trauma Aus der Psychoanalyse mit einem chronisch Depressiven	206
Literatur	227
Die Autorinnen und Autoren	251

Marianne Leuzinger-Bohleber

Depression und Neuroplastizität: Psychoanalytische Klinik und Forschung Eine Einführung

Depression – von der Antike bis zur heutigen Moderne

Depression als Geisteszustand und seelische Erkrankung begleitet die westeuropäische Kulturgeschichte von Anfang an, wie die 2006 in Paris und Berlin viel beachtete Ausstellung: *Melancholie. Genie und Wahnsinn in der Kunst* eindrucksvoll gezeigt hat. Schon die *Trauernde Athene* (470-460 v. Chr.), in Marmor gemeißelt, drückt mit der typischen Körperhaltung die pathologisch trauernd Depressive aus. *Ajax*, als berühmte Statue aus Bronze aus dem Beginn der Augusteischen Epoche, stützt – depressiv – seinen Kopf auf seinen angewinkelten Arm: »Mutlos und in dumpfes Brüten versunken, sinnt er darüber nach, wie er seinem Leben ein Ende bereiten soll ...« (Ortz 2006, S. 44)

Heute jedoch ist die Depression weltweit zu einer der häufigsten und gravierendsten psychiatrischen Erkrankungen geworden. Nach Schätzungen der WHO werden Depressionen 2020 die zweithäufigste Volkskrankheit sein. Major Depressive Disorder (MDD) bildet schon heute mit einer Prävalenzrate von 2-5% bis 5-10% der Bevölkerung eines der größten Gesundheitsrisiken in den westlichen Industrieländern. Etwa 50% der Patienten mit einer MDD chronifizieren: Mehr als 20% reagieren nicht auf antidepressive Medikamente. Fast 60% der Patienten in den Hausarztpraxen sind auch zwölf Monate nach Beginn der Erkrankung noch depressiv und 20% dieser Patientengruppe bleiben über zwei Jahre depressiv, obschon sie eine medikamentöse Behandlung erhalten. Außerdem erleiden ein Drittel der Patienten einer medikamentösen Behandlung innerhalb eines Jahres einen Rückfall, 75% innerhalb von fünf Jahren (vgl. z. B. Böker, Gramigna, Leuzinger-Bohleber 2002, S. 1; Crown et al. 2002; Hautzinger 1998; Laux 2003; Leuzinger-Bohleber 2005 und im Druck).

Laut WHO leiden z. Zt. über 300 Millionen Menschen an Depressionen. In Deutschland sind dies 2,8 Millionen Männer und 5 Millionen Frauen, d. h. mehr

als bei irgendeiner anderen psychischen Erkrankung. Depressionen stellen die häufigste Ursache für die sogenannten »disability adjusted life years«, die durch Krankheit oder Tod entstehen (DALY, Murray & Lopez 1997). Die internationale WHO-Studie fand eine durchschnittliche Prävalenzrate von 10,4% (vgl. Maier, Linden & Sartorius 1996). Frauen erkranken zweimal häufiger an Depressionen als Männer. Allerdings hat die Anzahl depressiver Erkrankungen stetig zugenommen, wobei gleichzeitig der Unterschied zwischen den Geschlechtern bezüglich einer Depression abgenommen hat.¹ Depressionen sind die häufigsten Erkrankungen im Alter (Linden et al. 1999; Wolfersdorf & Schüler 2005).

Neuropsychanalyse der Depression

Daher ist es ein dringendes gesellschaftliches Anliegen, das komplexe Zusammenwirken von kulturellen, psychosozialen, biografischen und neurobiologischen Faktoren bei der Genese dieser Erkrankung zum Gegenstand interdisziplinärer Studien und gemeinsamer konzeptueller und klinischer Anstrengungen zu machen, auch um die Behandlungsmöglichkeiten von Depressiven zu optimieren. Auf diesem Hintergrund werden große Hoffnungen in den Dialog zwischen der Psychiatrie und der Psychoanalyse einerseits und der neurobiologischen Hirnforschung andererseits gesetzt (vgl. z. B. Kandel 1999, 2005).

Die vor zehn Jahren von Mark Solms und anderen führenden Psychoanalytikern und Neurowissenschaftlern gegründete *International Neuropsychanalysis Society* und ihre Zeitschrift *Neuropsychanalysis* haben viel dazu beigetragen, diesen neuen interdisziplinären Austausch in jährlichen internationalen Konferenzen² oder in wissenschaftlichen Publikationen zu fördern und zu vertiefen. Auch in Deutschland besteht großes Interesse an diesem Dialog, wie einige neuere Publikationen (vgl. dazu u. a. das *Psyche*-Doppelheft, September/Oktober 2005; Corveleyn, Luyten & Blatt 2005; Leuzinger-Bohleber, Roth & Buchheim 2008; Röckerath, Strauss & Leuzinger-Bohleber 2009) und die beiden sehr er-

¹ Diese Aussage ist umstritten, da sie vorwiegend auf der Auswertung retrospektiver Studien beruht. Die vorliegenden Kohortenstudien scheinen die Zunahme von »Major Depressions« zu stützen, doch sind weitere sorgfältige Datenanalysen notwendig (vgl. dazu u. a. Demyttenaere, Van Oudenhove & De Fruyt 2005).

² So wird der internationale Neuropsychanalysis Congress 2011 in Berlin stattfinden (vermutlich im Juni).

folgreichen deutschen Neuropsychanalyse-Kongresse zeigen, die die Psychoanalytische Arbeitsgemeinschaft Köln-Düsseldorf und das Sigmund-Freud-Institut zusammen organisiert haben. – Einige Beiträge, die an der zweiten Tagung im September 2009: *Neuropsychanalyse der Depression* in Frankfurt gehalten wurden, werden auch in diesem Band, ergänzt durch andere Arbeiten, veröffentlicht.

Depression – als evolutionärer Vorteil?

Auch das erste Heft der Zeitschrift *Neuropsychanalysis* 2009 widmet sich ausschließlich dem Thema Depression. Douglas F. Watt (Cambridge, MA) und Jaak Panksepp (Pullman, WA) (Watt & Panksepp 2009) geben in ihrem Leitartikel: »*Depression: An Evolutionary Conserved Mechanism to Terminate Separation Distress? A Review of Aminergic, Peptidergic, and Neural Network Perspectives*« einen differenzierten Überblick über die psychiatrische, psychoanalytische, neurochemische und neurobiologische Forschung. Die international renommierten Depressionsforscher Sidney J. Blatt und Patrick Luyten, Peter Freed, Paul E. Holzheimer, Ilias Karatsoreos und Bruce S. McEwen, Otto F. Kernberg, Harold W. Koenigsberg und Georg Northoff diskutieren ihre Ausführungen.

Watt und Panksepp (2009) weisen darauf hin, dass Zwillingsstudien gezeigt haben, dass der genetische Faktor 31% bis 42% der Varianz bei Depressionen erklären kann, was aber gleichzeitig heißt, dass zwei Drittel der Varianz Umweltfaktoren zuzuschreiben ist. Daher sei es vereinfacht, Depression vorwiegend auf ein genetisch angelegtes, chemisches Ungleichgewicht zurückzuführen. »Obwohl in den populären Medien Depression typischerweise als »Krankheit bedingt durch ein chemisches Ungleichgewicht« verstanden wird, eine Auffassung, an deren Verbreitung die pharmazeutische Industrie sehr interessiert ist, wird in der wissenschaftlichen Literatur fast durchwegs vorgeschlagen, die Depression als ein *Syndrom* und nicht als eine abgegrenzte Krankheit zu sehen. Zudem ist die populäre Auffassung der Depression als »chemisches Ungleichgewicht« schlichtweg trivial und beruht auf keinerlei übereinstimmenden funktional-psychologischen Analysen: Alle Probleme von Lebewesen, den Tod eingeschlossen, werden durch »chemische Ungleichgewichte« begleitet« (Watt & Panksepp 2009, S. 8, Übersetzung, d. V.).

Daher scheint es den Autoren adäquater, die Umgebungsfaktoren zu erforschen, die Depression mit determinieren können. Dabei fällt ihnen auf, dass bisher nur wenige Autoren auf die Idee kamen, sich zu fragen, ob Depression

ein evolutionärer Vorteil bei der Anpassung an gewisse Umweltbedingungen gewesen sein könnte, obschon sie offensichtlich meist ein inadäquates soziales Verhalten mit sich bringt. Sie stellen dazu eine eigene These auf und gehen dabei von folgenden Prämissen aus:

- Ausdrucksformen für »Trennungsstress« (separation distress), wie weinen als Reaktionen auf soziale Verluste, kommen bei fast allen Primaten vor, Menschen eingeschlossen.
- Daher haben diese Lebewesen Mechanismen ausgebildet, um Trennungsstress zu vermeiden.
- Das Ausbilden solcher Hemmungsmechanismen erweist sich als evolutionärer Vorteil.
- Falls diese Hemmungsmechanismen (shutdown processes) nicht adäquat reguliert werden, sondern während verlängerten Zeiträumen zum Einsatz kommen, führt dies zu einem Verhalten, das als depressiv bezeichnet werden kann (siehe auch Holzheimer 2009, S. 67).

Watt und Panksepp beschreiben daher den evolutionären Vorteil von Depression zusammenfassend wie folgt: »Die hauptsächlichsten Veränderungen des Gehirns während einer Depression können verschiedene Manifestationen – verschiedene ›Gesichter‹ – haben, zum Beispiel einen fundamentalen Hemmungsmechanismus (shutdown process), der einen alten und im Laufe der Evolution sich erhaltenen Mechanismus des Gehirns der Primaten enthält, den Separations-Stress zu beenden, der durch einen sozialen Verlust ausgelöst wird« (Watt & Panksepp 2009, S. 9, Übersetzung, d. V.). Bei Säugetieren, die in der freien Wildbahn leben, würde das anhaltende, aktive und laute Schreien eines verlassenen Jungtieres sein Überleben nach einer Trennung vom Muttertier gefährden, denn es würde Feinde herbeilocken. Daher kann sich die depressive Reaktion, zu verstummen und still in sich zu versinken, in der Evolution als ein Vorteil erwiesen haben. In der Evolution waren diese »shutdown«-Mechanismen vermutlich zeitlich begrenzt. Dies entspricht dem klinischen Befund, dass viele depressive Episoden ebenfalls zeitlich begrenzt sind und ohne Behandlung von selbst vorbegehen. Doch kann dieser in der Evolution sich durchgesetzte Mechanismus hypertrophiert und von den »normalen« Kontrollmechanismen abgekoppelt, so quasi »enthemmt« werden und daraufhin in dysfunktionalen Situationen in pathologischer Weise zum Einsatz kommen und verschiedene depressive Symptome hervorbringen.

Freed (2009) kritisiert am Modell von Watt und Panksepp die konzeptuelle Unschärfe zwischen Traurigkeit und Depression. Er stellt daher diesem Modell

ein eigenes gegenüber, das Traurigkeit, statt Depression, als evolutionären Vorteil sieht. Der hauptsächlichste Unterschied zwischen den beiden Modellen ist, dass Freed und Mann (2006) anzweifeln, dass ein chronisch depressiver Affekt sich in der Evolution als adaptiv erwiesen haben könnte, während kurze negative Affektausbrüche dazu dienen können, blitzschnell die Orientierung des Lebewesens, seine Prioritäten und Verhaltensweisen zu verändern und ihnen daher durchaus ein evolutionärer Vorteil zukommt. »Wir stellen daher die Hypothese auf, dass jeder adaptive negative Affekt in einer Verzweiflungsreaktion sogleich reversibel sein sollte, um damit dem Organismus eine maximale Flexibilität in seinem Verhalten [und damit einen evolutionären Vorteil, M. L.-B.] zu bieten« (Freed 2009, S. 63, Übersetzung d. V.).

Nesse (2000) hat noch weitere evolutionäre Vorteile der Depression postuliert, z. B. die Kommunikation des Bedürfnisses nach Unterstützung und Hilfe sowie eines Signals der Unterwerfung in hierarchischen Konflikten, in denen keine Aussicht besteht, den Kampf zu gewinnen. Ein solches Unterwerfungssignal kann vor Verletzungen oder sogar einem tödlichen Ausgang von Rivalitätskämpfen schützen. »Depression könnte daher geholfen haben, einen riskanten oder destruktiven Dominanzkonflikt zu beenden« (Watt & Panksepp 2009, S. 10, Übersetzung d. V.).

Neurochemie der Depression

Watt und Panksepp bieten anschließend eine exzellente Übersicht über die neurobiologischen und neurochemischen Befunde bei Depressiven, die sie u. a. darauf zurückführen, dass sich evolutionäre Vorteile auch in hirnanatomischen und hirmphysiologischen Merkmalen niedergeschlagen haben. Es übersteigt den Rahmen dieser Einführung, auf diese Zusammenfassungen hier en detail einzugehen (vgl. dazu auch die Beiträge von Böker & Northoff in diesem Band). Wir können auch nicht ihre differenzierte Kritik der DSM-IV-Kriterien oder die von ihnen diskutierten neuromodulatorischer Ansätze hier zusammenzufassen (vgl. dazu u. a. Bleichmar in diesem Band). Es soll lediglich darauf verwiesen werden, dass die zahlreichen Studien in diesen Gebieten die Hypothese nahelegen, dass lange andauernder, intensiver Stress (Prototyp ist der Stress durch frühe Trennungssituationen) der wichtigste Pfad zur Depression darstellt (Watt & Panksepp 2009, S. 25). Panksepp (1998, 1999, 2001) hat in früheren Arbeiten das »separation-distress-system« ausführlich beschrieben und damals schon den Zusammenhang zur depressiven Erkrankung hergestellt (vgl. dazu auch die

eindrucksvollen Studien zu den kurz- und langfristigen Auswirkungen von Trennungsstress bei Rhesusaffen bei Suomi 2010).³

»use it or lose it« – Neuroplastizität, Embodiment⁴, Trauma und Depression

Depression zeigt aber nicht nur die skizzierten evolutionären Vorteile, sondern auch einige Schattenseiten der Neuroplastizität, wie Norman Doidge (2008) dies im Vorwort zu seinem Buch *»Neustart im Kopf. Wie sich unser Gehirn selbst repariert«* ausführte: »Die Neuroplastizität kann sowohl flexible als auch starre Verhaltensweisen hervorbringen, weshalb man von einem, »plastischen Paradoxon« sprechen kann. Ironischerweise sind einige unserer hartnäckigsten Angewohnheiten und Störungen Produkte eben dieser Plastizität. Wenn eine bestimmte neuroplastische Modifikation im Gehirn stattgefunden hat, dann kann dies möglicherweise weitere Veränderungen verhindern« (Doidge 2008, S. 12). Patienten mit chronischen Depressionen, wie wir sie zur Zeit in der großen LAC-Depressionsstudie behandeln, haben sich psychisch, psychosozial, aber eben auch neuroplastisch an gewisse innere und äußere Bedingungen angepasst und

³ Suomi hat in einem eindrucksvollen Vortrag an der diesjährigen Joseph Sandler Research Conference am 7. 2. 2010 die interessanten Ergebnisse seiner jahrzehntelangen Studien von Rhesusaffen zusammengefasst. Frühe Trennungstraumatisierungen bei neugeborenen Rhesusaffen verändern sogar die chromosomale Struktur und haben daher, falls keine korrigierenden Erfahrungen vermittelt werden, eine transgenerative Wirkung (der Vortrag kann auf der Website des SFI abgerufen werden: www.sigmund-freud-institut.de).

⁴ »Embodiment« scheint in den letzten zwei, drei Jahren plötzlich zu einem Modebegriff geworden zu sein, was einerseits darauf hinweisen kann, dass mit diesem Begriff verschiedene Phänomene auf neue und interessante Weise erklärt werden können. Wie an einer Feier zum 20-jährigen Bestehen des Artificial Intelligence Laboratory von Rolf Pfeifer und seiner Arbeitsgruppe an der Universität Zürich im November 2007 gezeigt hat, wurde das Konzept in vielen verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen (von der Artificial Intelligence, der kognitiven und Entwicklungspsychologie, der Robotik, den Ingenieurwissenschaften, der Psychoanalyse bis hin zu der Mikrobiologie) aufgegriffen. Doch auch in den Medien oder populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen (z. B. von Storch, Cantieni, Hüther & Tschacher 2007) wird vermehrt von »Embodiment« gesprochen. Die Gefahr dabei ist allerdings, dass die ursprüngliche Erklärungskraft dieses spezifischen Konzeptes eingebüßt wird und schließlich fast in eine theoretische Banalität mündet, z. B. dass es darum gehe »Die Wechselwirkung von Körper und Psyche (zu) verstehen und (zu) nutzen«.

reagieren immer in analog eingeschränkter, depressiver Weise auf bestimmte Situationen. Metaphorisch ausgedrückt: sie können die eingeschliffenen, »depressiven« Pfade der Informationsverarbeitung nicht mehr verlassen, obschon sie nicht zum Ziel führen. In psychoanalytischen Behandlungen geht es darum, sukzessiv die komplexen Ursachen zu erkennen, die eine bestimmte Persönlichkeit dazu geführt haben, die Depression als »adaptive Überlebensstrategie« zu entwickeln und an ihr, trotz der offensichtlichen Einschränkung in seiner flexiblen Anpassung auf neue Lebenssituationen festzuhalten. So ist es die eine Seite des »plastischen Paradoxons« im (pathologisch) depressiven Verhalten die früheren psychischen und neuroplastischen Anpassungen zu erkennen, bekanntlich eine Voraussetzung, um diese auch rückgängig zu machen, bzw. zu modifizieren.

Die positive Seite des »plastischen Paradoxons« ist, dass die neuroplastischen Fähigkeiten des Gehirns in aufregender Weise die Veränderungsmöglichkeiten durch neue intensive, affektive Beziehungserfahrungen in Psychoanalysen und psychoanalytischen Psychotherapien unterstreichen und dies auch bei älteren Menschen. Bekanntlich ging Freud noch von der Annahme aus, dass die psychischen Strukturen von Patienten nach dem vierzigsten Lebensjahr kaum noch zu verändern sind. Die klinisch psychoanalytischen Erfahrungen der letzten Jahrzehnte – und nun auch die Erkenntnisse der Neurowissenschaften, haben diese Auffassung inzwischen widerlegt.

Ende der 1960er und Anfang der 1970er-Jahre wiesen Forscher in verschiedensten Disziplinen, z. B. der Neurobiologie aber auch der »Embodied Cognitive Science«, darauf hin, dass das Gehirn nicht analog einer Maschine, mit einer »Festplatte«, einem statischen Langzeit- und Kurzzeitgedächtnis bzw. festen Schaltkreisen funktioniert, sondern als biologisches System zu verstehen ist, das in einem ständigen Austausch mit einer sich stetig verändernden Umwelt steht, an die es sich kontinuierlich anpassen muss. Diese Anpassung erfordert auch eine dauernde innere Reorganisation bestehender Strukturen: Im Gehirn existieren keine fest »gespeicherten Wissensinhalte«. So sind z. B. Gedächtnis und Erinnerung das Produkt von sensomotorischen Koordinationen in der System-Umwelt-Interaktion (siehe dazu Abschnitt unten und u. a. Damasio 1999, Edelman 1992, Leuzinger-Bohleber, Pfeifer & Röckerath 1998, Leuzinger-Bohleber & Pfeifer 2002a, 2002b). Durch diese komplexen, dynamischen Prozesse können nun auch Hirnfunktionen, die z. B. durch einen Unfall oder einen Schlaganfall eingeschränkt oder sogar weitgehend ausfallen, durch entsprechende korrigierende kognitiv-affektive Lernerfahrungen und intensive Übungen kompensiert werden (vgl. dazu auch Röckerath, Strauss & Leuzinger-Bohleber 2009).

Diesen Konzepten einer komplexen, auf sensomotorischen, ständig sich neu

konstituierenden Informationsverarbeitungen beim Problemlösen, Erinnern und Handeln in der sogenannten »Embodied Cognitive Science« entsprechen viele Studien und theoretische Ansätze aus dem relativen neuen Forschungsgebiet, das die »Neuroplastizität der Gehirn« untersucht. Mit »Neuroplastizität« wird die ständige Veränderungsfähigkeit der Gehirns verstanden.

Ein erstes, entscheidendes Experiment, das die Neuroplastizität des Gehirns »bewies«, stammte von dem Forschungsteam Paul, Goodman und Merzenich (1972). Merzenich schnitt die medianen Nervenfasern der Mittelhand eines Affens durch. Nach zwei Monaten entdeckte er, wie erwartet, dass die Hirnregion, die Signale der medialen Nervenfasern verarbeiten sollte, nicht auf Stimuli der Mittelhand reagierte. Doch machte er eine erstaunliche Entdeckung:

»Als er die Außenseiten der Hand berührte, die durch den Speichen- und den Ellenerv innerviert werden, reagierte das Hirnareal des Mittelarmnervs! Die Areale des Speichen- und des Ellenervs waren beinahe doppelt so groß wie zuvor und hatten den Bereich übernommen, der zuvor für den Mittelarmnerv zuständig gewesen war. Auch diese neuen Areale verhielten sich wie topografische Landkarten. In einem wissenschaftlichen Aufsatz beschrieben Kaas und Merzenich ihre Erkenntnisse aus dem Experiment als »spektakulär« und verwendeten das Wort »Plastizität«, wenn auch nur in Anführungszeichen.

Das Experiment zeigte, dass nach dem Ausfall des Mittelarmnervs andere sehr aktive Nerven den ungenutzten Platz beanspruchten, um ihren Input zu verarbeiten. Bei der Verteilung der wertvollen Gehirnkapazitäten herrscht offenbar so etwas wie ein Konkurrenzkampf. Wenn ein Bereich nicht genutzt wird, dann wird er offenbar anderweitig vergeben.

Die Tatsache, dass Plastizität mit Konkurrenz einhergeht, hat Auswirkungen für uns alle. In unserem Gehirn spielt sich offenbar fortwährend ein Kampf zwischen verschiedenen Nerven ab. Wenn wir unsere mentalen Fähigkeiten nicht mehr ausüben, dann vergessen wir sie nicht einfach: Der Platz, der für die Ausübung einer bestimmten Fähigkeit verwendet wurde, geht an eine andere Fähigkeit, die wir nach wie vor ausüben. [...]

Dass Plastizität immer auch mit Konkurrenz einhergeht, bietet auch eine Erklärung dafür, warum es uns so schwerfällt, schlechte Angewohnheiten wieder loszuwerden. Die meisten Menschen halten das Gehirn für einen großen Behälter, der beim Lernen mit Wissen gefüllt wird. Wenn wir eine schlechte Angewohnheit loswerden wollen, dann müssten wir demnach einfach etwas Neues in den Behälter füllen. Leider ist das nicht so einfach. Wenn wir uns eine schlechte Angewohnheit zulegen, dann übernimmt diese die Kontrolle über ein bestimmtes Gehirnareal, und jedes Mal, wenn wir die Angewohnheit wiederho-

len, dann verstärkt sich diese Kontrolle und verhindert, dass wir diesen Platz für »gute Angewohnheiten« nutzen. Daher ist es oft leichter, sich eine Angewohnheit zuzulegen, als sie sich wieder abzugewöhnen. Aus diesem Grund ist Erziehung im frühen Kindesalter so wichtig: Es ist besser, etwas von Anfang an richtig zu lernen, ehe schlechte Angewohnheiten einen Wettbewerbsvorteil bekommen« (Doidge 2008, S. 68, S. 69 und S. 70).

Diese Ausführungen von Doidge werden durch die klinischen Zusammenfassungen der Lebensgeschichten und Behandlungen chronisch Depressiver im letzten Teil dieses Buches eindrucksvoll illustriert. Bei allen Patienten fanden sich frühe und früheste Traumatisierungen, die eine depressive Informationsverarbeitung im Sinne der eben skizzierten neuroplastischen Anpassung an bestimmte Objektbeziehungen (z. B. eine depressive Mutter) vorbahnten. Meist wurden diese »depressiven Pfade« durch spätere, analoge Objektbeziehungserfahrungen nochmals verstärkt, ein Grund, warum es den Analysandinnen und Analysanden nicht möglich gewesen war, ihre depressiven, inadäquaten Reaktionsweisen selbst zu verändern. Es bedurfte der intensiven neuen Beziehungserfahrung im analytischen Setting, um den »alten, neuroplastisch verformten, depressiven Informationsverarbeitungspfaden« neue, adäquatere entgegenzusetzen.

Doch nochmals kurz zurück zur Entdeckung der Neuroplastizität: Das nächste, bestechend einfache und überzeugende Experiment machte Merzenich berühmt. Er amputierte den Mittelfinger eines Affen. »Einige Monate später kartografierte er das Gehirn des Tieres erneut und stellte fest, dass das Areal für den Mittelfinger verschwunden war und die Nachbarfinger den frei gewordenen Platz belegt hatten. Dies war der deutlichste Beweis, dass Hirnareale dynamisch sind, dass ein Konkurrenzkampf um die vorhandenen Kapazitäten herrscht und dass eine Funktion ihre Kapazitäten verliert, wenn sie sie nicht mehr nutzt« (Doidge 2008, S. 70; »... that the brain resources are allocated according to the principle of *use it or lose it*« (Doidge 2007, S. 60, Hervorhebung d. V.).

Bezogen auf therapeutische Veränderungen legen sowohl das Konzept des Embodiments als auch die eben erwähnten Studien zur Neuroplastizität des Gehirns nahe, dass intensive, ganzheitliche Beziehungserfahrungen, die mit intensiven Affekten verbunden sind, in psychoanalytischen Behandlungen, negative, ja vermutlich sogar traumatische Erfahrungen mit den ersten Bezugspersonen, in die sich das Individuum neuroplastisch (»depressiv«) angepasst hat, zwar nicht löschen, aber doch weitgehend durch neue, bessere Erfahrungen in ihrem negativen Einfluss auf aktuelles Denken, Fühlen und Handeln unterbrechen bzw. abmildern können. Daher bietet intensive Psychotherapie – sowohl nach Auffas-

sung von Forschern auf dem Gebiet der Embodied Cognitive Science, der neurobiologisch orientierten Hirnforschung – als natürlich auch der Psychoanalyse und der empirischen Säuglings- und Bindungsforschung enorme Chancen, die gerade für schwer zu behandelnde depressive Patienten genutzt werden können. Diese These wird in diesem Band von verschiedenen Autoren untermauert.

Daher bietet der in diesem Band skizzierte interdisziplinäre Dialog zwischen Psychoanalyse und Neurowissenschaften zu »Depression und Neuroplastizität« für beide Seiten neue Chancen des Verstehens der komplexen Hintergründe dieser häufigen und häufig chronifizierenden seelischen Erkrankung und eröffnet, so hoffen wir, neue Möglichkeiten ihrer psychotherapeutischen Behandlung. Daher noch einige einleitende Worte zu diesem Dialog im allgemeinen (vgl. dazu u. a. Leuzinger-Bohleber 2009, S. 126ff.)

Psychoanalyse und Neurowissenschaften im Dialog

Im Freud-Jahr 2006 konnte der Eindruck entstehen, der Dialog zwischen der Psychoanalyse und den Neurowissenschaften bilde das wichtigste Fenster für die heutige Psychoanalyse, das sich für sie zur Welt der aktuellen wissenschaftlichen Diskurse eröffnet. Sein Leben lang hoffte Freud bekanntlich, neuere Entwicklungen in den Neurowissenschaften könnten dazu beitragen, psychoanalytische Prozesse auch naturwissenschaftlich zu erforschen. Der englische Neuropsychologe und Psychoanalytiker Mark Solms belegt in vielen seiner historischen und theoretischen Beiträgen, dass sich Freud – angesichts des Standes der neurowissenschaftlichen Methoden seiner Zeit – von dieser Vision abwandte und die Psychoanalyse als ausschließlich psychologische Wissenschaft des Unbewussten definierte. Neuere Entwicklungen in den Neurowissenschaften, z. B. die Untersuchung des lebenden Gehirns mit Hilfe von bildgebenden Verfahren, aber auch die von Solms und anderen psychoanalytischen Forschern beschriebene neuroanatomische Methode, haben den interdisziplinären Dialog zwischen der Psychoanalyse und den Neurowissenschaften in den letzten Jahren befruchtet und intensiviert.

So haben sich in verschiedenen Ländern z. B. psychoanalytische Forschungsgruppen gebildet, die Patienten nach lokalisierbaren Hirnverletzungen psychoanalytisch behandeln, einmal um diese Patienten bei der Verarbeitung ihrer Behinderungen (z. B. Neglects) therapeutisch zu unterstützen, aber auch um in diesen Therapien gemeinsam mit den Betroffenen klinisch sorgfältig die Auswirkungen der hirnorganischen Schädigungen auf das seelische Funktionieren

und Befinden zu studieren. Die mit Hilfe dieser neuroanatomischen Forschungsmethode gewonnenen Erkenntnisse wurden dokumentiert und im internationalen Austausch zwischen den Expertengruppen miteinander verglichen und in der Zeitschrift *Neuro-Psychoanalysis* regelmäßig publiziert (vgl. dazu auch Röckert, Strauss & Leuzinger-Bohleber 2009).

So scheinen zunehmend viele Forschergruppen weltweit zu realisieren, dass sich Neurowissenschaften und Psychoanalyse in interessanter Weise ergänzen könnten: Die Neurowissenschaften verfügen inzwischen über die objektivierenden und exakten Methoden zur Prüfung anspruchsvoller Hypothesen über menschliches Verhalten, während die Psychoanalyse aufgrund ihrer reichen Erfahrung mit Patienten und ihrer besonderen Art der klinischen Feldforschung einen Reichtum differenzierter Erklärungsansätze entwickelt hat, um die vielschichtigen und komplexen Beobachtungen in der psychoanalytischen Situation zu konzeptualisieren. Diese Erklärungsansätze können auch für Neurowissenschaftler von Interesse sein und spezifische Forschungsfragen aufwerfen.

Als zweites exemplarisches Beispiel des aktuellen Austausches zwischen der Psychoanalyse und den Neurowissenschaften möchten wir den aktuellen Diskurs um die Untersuchung therapeutischer Veränderungen mit Hilfe bildgebender Verfahren erwähnen, von denen wir im mittleren Teil dieses Bandes berichten. Für manche Analytiker ist es geradezu paradox, dass versucht werden soll, die Ergebnisse der erwähnten sinnstiftenden Einsichtsprozesse in der Psychoanalyse durch »objektive Methoden«, wie etwa fMRI-Studien vor und nach psychotherapeutischen Behandlungen zu »beweisen«. Für andere Analytiker hingegen sind erste Befunde ausgesprochen faszinierend, die belegen, dass sich Therapien auch auf die Funktionsweise des Gehirns nachweislich positiv auswirken (Markowitsch et al. 2000). Auch in diesem Forschungsfeld öffnet sich – in der Wahrnehmung dieser Kolleginnen und Kollegen – ein faszinierendes Fenster produktiver Zusammenarbeit. Werden sich in solchen Studien neue Möglichkeiten erschließen, in Zukunft den Erfolg psychoanalytischer Behandlungen auch »objektiv« nachzuweisen und sie im Sinne einer multiperspektivischen Betrachtung eines Therapieerfolgs den »subjektiven« Einschätzungen des Patienten und seines Analytikers kritisch gegenüberzustellen? Gerhard Roth (2006) ist bezüglich solcher Perspektiven recht optimistisch und skizziert – im Vorwort zu der deutschen Übersetzung des Buches von Kandel (2005) – folgende Hypothesen zu möglichen Veränderungen durch Psychotherapien:

»Man kann sich aus neurowissenschaftlicher Sicht drei Arten vorstellen, wie Psychotherapie wirksam wird. Die erste Art beruht auf einer Stärkung der Ebene des bewussten Ich, und zwar in der Weise, dass der Einfluss des cingulären und

orbitofrontalen Cortex auf die Amygdala (und assoziierte subcorticale limbische Zentren) und damit auf die Impulskontrolle verstärkt wird. Eine solche Maßnahme verändert allerdings nicht die ›verknöteten‹ Netzwerke im limbischen System, sondern mildert höchstens deren negative Auswirkungen auf das Verhalten. Die Ursachen der psychischen Störungen sind lediglich übertüncht; in ungünstigen Situationen treten die früheren Symptome wieder auf, so als habe nie eine Besserung stattgefunden.

Die zweite Art könnte im Auflösen der ›verknöteten‹ limbischen Netzwerke bestehen und damit im Beseitigen des Übels an der Wurzel. Viele Neurowissenschaftler bezweifeln aber, dass amygdaläre Netzwerke überhaupt umlernen können, wenn sie erst einmal in einer bestimmten Weise geprägt wurden. Sie gehen davon aus, dass die Amygdala ›nie vergisst‹.

Die dritte Art könnte darin bestehen, dass im Laufe einer Therapie aufgrund andersartiger emotionaler Erfahrungen in der Amygdala ›Ersatzschaltungen‹ angelegt werden, die die ›fehlgedrahteten‹ Schaltungen einkapseln und an ihnen vorbei einen eigenen Zugang zur Handlungssteuerung erlangen. Therapie wäre dann die Induktion der Bildung dieser kompensatorischen Netzwerke. Der für die psychoanalytische Therapie wichtige Prozess der Übertragung und Gegenübertragung könnte hierfür günstige emotionale Bedingungen schaffen, indem es dabei zu neurochemischen Zuständen kommt, in denen eine Neubildung von kompensatorischen Netzwerken in der Amygdala (und anderswo im limbischen System) ermöglicht und erleichtert wird ...« (Roth 2006, S. 13f.).

Als drittes Beispiel möchten wir auf die aufregenden interdisziplinären Studien zu frühen Entwicklungsprozessen hinweisen. Dabei soll erwähnt werden, dass Alfred Lorenzer – Wissenschaftler am Sigmund-Freud-Institut der 1970er-Jahre – als ein Pionier dieses Dialogs gelten mag. Lange vor dem »Jahrzehnt des Gehirns« erkannte Lorenzer die Relevanz des interdisziplinären Dialogs mit den Neurowissenschaften für die Psychoanalyse. Dies ist umso erstaunlicher, da damals, bedingt durch den Zeitgeist der 1960er- und 1970er-Jahre, der Dialog von Psychoanalytikern mit Naturwissenschaftlern kritisch beäugt wurde. So bezeichnete z. B. Jürgen Habermas (1968) in seinen einflussreichen Schriften Freuds lebenslange Sehnsucht, psychoanalytische Erkenntnisse auch naturwissenschaftlich zu belegen, als szientistisches Selbstmissverständnis der Psychoanalyse. Lorenzer ließ sich von diesem Argwohn nicht beirren, sondern formulierte eine eigenständige, innovative wissenschaftstheoretische Position, die gerade heute –, in Zeiten, in denen in oft naiver Weise von den Naturwissenschaften die Lösung aller ungelösten wissenschaftlichen Fragen der Humanwissenschaften erwartet wird –, ausgesprochen interessant ist.

Weiter ist aus heutiger Sicht bemerkenswert, dass Lorenzer schon in den Achtzigerjahren postulierte, dass sich Interaktionserfahrungen während der Embryonalzeit und den ersten Lebensmonaten »verleiblichen«, d. h. in sensorische Reaktionsweisen des Körpers einprägen und – unbewusst – spätere Informationsverarbeitungsprozesse in adäquater oder inadäquater (»neurotischer«) Weise determinieren. Er schreibt: »So stellt sich uns die Alternative »anlagebestimmt oder sozial bestimmt« längst nicht mehr. Die Gleichsetzung von »vererbt und angeboren« ist angesichts der sozialen Prozesse, die erkennbar in der intrauterinen Entwicklung schon sich abzeichnen, nicht mehr haltbar. Andererseits ist auch in unserer Sicht der Leib keine bloße Wachstafel, der sich die sozialen Figuren einschreiben. Unsere Rede von der Einzeichnung der Szenen in Erinnerungsspuren, die sich im Körper niederschlagen, war stets zu ergänzen um den Zusatz: die soziale Einwirkung verläuft als Wechselspiel zwischen leiblicher und sozialer Einwirkung, zwischen der Körperlichkeit und der Sozialität des Menschen« (Lorenzer 2002, S. 11f.). Diese Auffassung entspricht en detail der Charakterisierung der Wechselwirkung biologischer und sozialer Faktoren (d. h. von Umgebungseinflüssen), die Edelman (1992, S. 126ff.) als primäres und sekundäres Repertoire bei der Ausbildung des neuronalen Netzwerkes beschreibt. Auch Ulrich Sachsse und Gerhard Roth (Sachsse & Roth 2008) und Johannes Lethonen (Lethonen, Purhonen & Valkonen-Korhonen 2008) teilen dieses Verständnis der Entwicklung des Gehirns und seiner Funktionsweise im Spannungsfeld zwischen Biologie und genetischer Anlage einerseits und frühen Umwelt- und Beziehungserfahrungen andererseits. Die Dialektik zwischen den in den Körper eingeschriebenen frühen Interaktionsmustern und den durch Sprache vermittelten diskursiven Ansprüchen der sozialen Umgebung und der Kultur haben einige Autoren im Auge, wenn sie sich sowohl nach biologischen als auch gesellschaftlichen Ursachen mit Trauma und Gewalt beschäftigen (vgl. Bohleber 2007, Gullestad 2008, Fonagy 2007). In diesem Band wird die Entstehung der Depression immer auch bezogen auf die Entwicklungsgeschichte des spezifischen Individuums in dem hier skizzierten Spannungsfeld zwischen genetisch-biologischer Vulnerabilität und frühen bzw. späteren intensiven Objektbeziehungserfahrungen betrachtet. Wie die Fallbeispiele im letzten Teil des Buches exemplarisch illustrieren, finden sich in diesen Entwicklungsgeschichten in einer auffallend häufigen Weise schwere Traumatisierungen (vgl. Einleitung zum Fallbericht von Leuzinger-Bohleber in diesem Band).

Zum Schluss noch einige wissenschaftstheoretische Anmerkungen, ein Thema, das mich seit dem Beginn der Konkretisierung des Dialogs zwischen Psychoanalyse und Neurowissenschaften in immer wieder neuer Weise fasziniert:

Zwischen 1992 und 1996 diskutierte eine Gruppe von 15 Psychoanalytikern und Neurowissenschaftlern in regelmäßigen Kolloquien diese Fragen bereits intensiv und kontrovers.⁵ Unter dem Titel *Erinnerung von Wirklichkeiten. Psychoanalyse und Neurowissenschaften im Dialog* (Koukkou, Leuzinger-Bohleber & Mertens 1998) haben wir im ersten Band einige Ergebnisse unserer theoretischen Diskussionen zusammengefasst. In einem zweiten Band berichten wir von unserem Eindruck, dass der interdisziplinäre Dialog auch für die klinisch-psychoanalytische Praxis eine Bereicherung darstellen kann und belegen dies anhand verschiedener Analysen von Traumdeutungsstunden einer Psychoanalyse mit einem transvestitischen Patienten (Leuzinger-Bohleber, Mertens & Koukkou 1998).

Unserer Einschätzung nach kommt diesem interdisziplinären Dialog wissenschaftshistorisch eine große Bedeutung zu. Wie andernorts ausführlich diskutiert, kann die heutige wissenschaftliche Situation der Psychoanalyse als eine von »multiple theories« charakterisiert werden (u. a. in Leuzinger-Bohleber, Dreher & Canestri 2003; Leuzinger-Bohleber & Ahumada im Druck). Cooper (1992) betrachtet diesen Theoriepluralismus als Ausdruck der gereiften theoretischen Diskussion innerhalb der psychoanalytischen Community, da sie eine differenzierte, mehrdimensionale theoretische Annäherung an die Komplexität psychoanalytischer Prozesse ermögliche. Doch hat schon Iran Nydad (1987) darauf hingewiesen, dass – wissenschaftshistorisch – eine Situation auftreten kann, in der sich die Pluralität von Modellen in einer wissenschaftlichen Disziplin als kontraproduktiv erweist. Hier verkürzt und überspitzt zusammengefasst: Entsteht z. B. in der Psychoanalyse eine Situation, in der »jeder Psychoanalytiker seine idiosynkratische Theorie entwickelt« oder aber die existierenden Theorien sich bezüglich ihrer Vorhersagegenauigkeit und begrifflicher und logischer Präzision oder anderer wissenschaftlicher Kriterien kaum unterscheiden, kann sich deren Konkurrenz bei der Erklärung komplexer klinischer Phänomene nicht mehr als produktiv erweisen. In diesem Falle sei, so Nydad, der Versuch angezeigt, sich um eine »interlevel-constraint« zu bemühen, d. h. die Modelle auf einer anderen Ebene der Daten nochmals miteinander in Beziehung zu setzen. Für die psychoanalytischen Modelle könnte dies bedeuten, dass geprüft werden soll, welche dieser rein psychologischen Theorien (z. B. das Triebabführmodell,

⁵ Ich danke der Köhler Stiftung, Darmstadt, für das Forschungsstipendium, das mir, zusammen mit Prof. Dr. Martha Koukkou diesen interdisziplinären Austausch ermöglichte – und meinen Kolleginnen und Kollegen, dass sie – mit uns zusammen – diesen wichtigen, wenn auch oft nicht einfachen Dialog führten.

die Objektbeziehungstheorie oder die Selbstpsychologie) sich mit neurophysiologischen Daten, die psychologische Prozesse begleiten, am ehesten als kohärent erweisen. Es geht dabei allerdings nicht um eine Neuauflage des von Freud in seinem *Entwurf einer Psychologie* (1895) formulierten Versuchs, psychische Prozesse auf neurophysiologische zu *reduzieren*, sondern um einen Versuch, sich im Sinne Carlo Strengers (1991) um *externale Kohärenz psychoanalytischer Konzepte mit jenen der Neurowissenschaften* zu bemühen. Ziel unseres interdisziplinären Colloquiums war es, einen solchen Brückenschlag zwischen der Psychoanalyse und den Neurowissenschaften zu versuchen, die dabei gewonnenen Erkenntnisse zu dokumentieren und kritisch zu diskutieren.

Allerdings ist dabei zu bedenken, dass auch die Neurowissenschaften nicht »Wahrheiten an sich«, d. h. Daten und Beobachtungen präsentieren, die für sich selbst sprechen, sondern – wie alle Wissenschaften – Modelle und Konzepte formuliert haben, die diese Beobachtungsdaten möglichst adäquat interpretieren und erklären. I. a. W. besteht der interdisziplinäre Dialog zwischen der Psychoanalyse und den Neurowissenschaften bei näherem Hinsehen aus einem *kritischen Austausch von Modellen* – Modellen, die psychoanalytische Daten abzubilden versuchen, einerseits, und Modellen, die von Beobachtungen in den Neurowissenschaften ausgehen, andererseits. Daher stellte sich auch in unserem interdisziplinären Diskurs immer wieder die Frage nach der Qualität und der Brauchbarkeit theoretischer Modelle, eine Frage, auf die wir in verschiedenen der erwähnten Publikationen ausführlich eingegangen wird (siehe dazu auch Leuzinger-Bohleber, Mertens & Koukkou 1998; Leuzinger-Bohleber, Canestri & Target 2009; Hanly 2009).

Diese Frage nehmen wir auch in dieser Publikation auf und versuchen zu illustrieren, dass und wie sich z. B. das Konzept der »Neuroplastizität« für das Verständnis therapeutischer Veränderungen als produktiv erweist. In meiner Falldarstellung kann ich einen ersten, allerdings nur fragmentarischen Eindruck vermitteln, in welcher Weise sich mein Verständnis der Veränderungen des manifesten Traumainhalts und das damit verbundene Bewusstwerden bisher unbewusster Konflikte und Fantasien in der psychoanalytischen Situation durch die Auseinandersetzung mit den Neurowissenschaften verändert hat, i. a. W. zu einer Modifikation meiner psychoanalytischen Modelle – zu den hier fokussierten Modellen der Entstehung und Veränderung chronisch depressiver Patienten – führte. Bekanntlich gelten für uns Kliniker teilweise andere Gütekriterien von theoretischen Modellen als z. B. für empirische Psychotherapieforscher, für die z. B. Validität, Reliabilität, Objektivierbarkeit, Operationalisierbarkeit von Modellen zentral sind. Für uns Kliniker ist wesentlicher, ob sich bestimmte Modelle

als »nützlich« erweisen, komplexe, dynamische Prozesse in der analytischen Situation adäquat zu verstehen und dabei unsere »frei schwebende Aufmerksamkeit« eher unterstützen als erschweren, ob sie unsere Fantasietätigkeit und Entdeckungsfreude anregen, uns erleichtern, Widerspenstiges, Unerwartetes und Tabuisiertes (d. h. »Unbewusstes«) wahrzunehmen, emotional zu ertragen und kritisch zu reflektieren etc. (vgl. dazu Leuzinger-Bohleber 2009, S. 148ff.). – So haben wir z. B. in verschiedenen Arbeiten zu illustrieren versucht, dass Gedächtnismodelle, die z. Zt. in der Cognitive Science intensiv diskutiert werden, sich für mich als Klinikerin als geeignet erweisen, einen innovativen »fremden Blick« auf das Eigene zu werfen, meine klinische Neugier anzuregen, und mir ermöglichen, den Bewusstwerdungsprozess in der analytischen Situation präziser und detaillierter zu verstehen (vgl. z. B. Leuzinger-Bohleber & Pfeifer 2002a, 2006; Leuzinger-Bohleber 2009).

Um dies an einem Beispiel etwas näher zu erläutern: Rolf Pfeifer und ich diskutierten 2002 in einem kritischen Rückblick auf unsere 1986er-Arbeit (Pfeifer & Leuzinger-Bohleber 1986), in der wir Konzepte der klassischen Cognitive Science auf das Verstehen von Erinnerungsprozessen in einigen Sequenzen einer Psychoanalyse angewandt haben, dass unsere damaligen Analysen zwar durchaus weiterhin einen plausiblen, klinischen Erklärungsgehalt bietet, sofern sich die Analysen auf einer rein deskriptiven Ebene befinden. Doch haben wir dabei, aufgrund unserer heutigen Sichtweise, das sogenannte »frame of reference«-Problem vernachlässigt, indem wir diese deskriptiven Analysen des Auftauchens von Erinnerungen in der psychoanalytischen Situation u. a. nicht präzise von einer Analyse der ihnen zugrunde liegenden Mechanismen des Gehirns, die diese Erinnerungen hervorgebracht hatten, unterschieden. Die in der klassischen Cognitive Science benutzte Informationsverarbeitungsmetapher (bzw. Computermetapher) eignet sich, wie oben schon kurz erwähnt, nicht zur Anwendung auf die Funktionsweise des menschlichen Gedächtnisses als eines biologischen Systems: Im Gehirn gibt es keine »Speicher«, die aufgrund eines (unbewusst-kognitiven) Erkennens analoger Strukturen aktueller und gespeicherter Informationen reaktiviert werden, sondern Gedächtnis ist, wie dies die Forschungen von Brooks, Edelman, Rosenfield, Clancey, Glenberg und der Forschungsgruppe um Pfeifer nahelegen, ein Aspekt des gesamten Organismus: Es ist kein bestimmtes Modul oder Organ. Gedächtnis ist ein theoretisches Konstrukt zum Erklären von Verhalten, wobei wir von Lernen und Gedächtnis sprechen, wenn sich das Verhalten des Organismus über die Zeit ändert.

Auf der Suche nach alternativen Konzeptualisierungen zum »Gedächtnis als gespeicherte Strukturen« bezogen wir uns u. a. auf Edelmanns (1987) Theorie

der Selektion neuronaler Gruppen (TSNG), die er als eine ontogenetische und phylogenetische Theorie der Entwicklung des Gehirns charakterisiert. Die darin enthaltenen Mechanismen des »neuronalen Darwinismus«⁶ wendet er sowohl auf der neuroanatomischen und neurobiologischen als auch auf der deskriptiv-psychologischen Ebene zur Erklärung und Beschreibung von Gedächtnisprozessen an.

Darauf basierende, alternative Vorstellungen legen eine Beschreibung des *Gedächtnisses als Funktion des gesamten Organismus* nahe, als komplexen dynamischen, rekategorisierenden und interaktiven Prozess, der immer auf aktuellen (»embodied«) sensomotorisch-affektiven Erfahrungen basiert und sich im Verhalten des Organismus manifestiert. Leider fehlt uns bis heute eine »griffige« Metapher, um diese neuen Konzeptualisierungen plastisch zu beschreiben. Edelman vergleicht z. B. die Wirkungsweise des Gehirns eher mit einem Gewitter im Urwald als mit einem Computer. Doch vielleicht wird es sich als unmöglich erweisen, dieses dynamische und sich ständig an neue Situationen adaptierende Gedächtnis mit einer einzigen Metapher zu charakterisieren.

Durch diese neueren Gedächtnistheorien scheint die klinisch-psychoanalytische Forschung der letzten Jahre eine interdisziplinäre Abstützung zu erhalten, da darin immer radikaler postuliert wurde, dass therapeutische Veränderungen nicht durch das Aufdecken frühinfantiler Traumatisierungen (»Archäologiemetapher«) allein, durch »reine Erkenntnis im Kopf des Analysanden«, zustande kommen, sondern dass das Durcharbeiten in der Übertragungsbeziehung zum Analytiker (inklusive der sensomotorisch-affektiven Erfahrungen in der thera-

⁶ Freud selbst war bekanntlich von Darwins Theorie sehr beeinflusst und bezog sich z. B. bei seiner Erklärung des Inzesttabus und seiner Hypothese des Vatermords in der Urhorde direkt auf Darwins Theorien. Allerdings ist aus seinen Schriften ersichtlich, dass er gleichzeitig an der Psychoanalyse als unabhängige und unverzichtbare Forschungsmethode, z. B. zur Erklärung des Inzesttabus, aufgrund des ödipalen Konfliktes festhielt. Um nur einen Aspekt davon herauszugreifen: Die Freudsche Kulturtheorie steht in einem großen Gegensatz zu einer Theorie des Sozialdarwinismus, die zur Zeit wieder in Mode zu kommen scheint und sich, u. E. zu Unrecht, auch Edelmanns Theorie des neuronalen Darwinismus bedienen könnte, um daraus eine »wissenschaftliche« Legitimation für das Durchsetzen machtpolitischer Interessen im Sinne eines kruden Sozialdarwinismus abzuleiten. Dieser Sozialdarwinismus bedroht eine Kulturleistung, die Freud immer als fragil betrachtete, die u. a. auf dem ödipalen Konflikt und uns allen abgeforderten Sublimierungen (d. h. einer dauernd notwendigen seelischen Anstrengung) beruht. Daher erklärte Freud soziales Verhalten aufgrund einer Dialektik zwischen Biologie und Kultur und nicht ausschließlich als eine darwinistische Überlebensstrategie (vgl. dazu u. a. Leuzinger-Bohleber 1997).

peutischen Interaktion, d. h. der »Körper-Resonanz« zwischen zwei Personen) das Entscheidende ist. Danach ist Erinnern kein statisches Abrufen gespeicherter Informationen, sondern ein hochdynamischer Re kategorisierungsprozess im Hier und Jetzt der Übertragung. Weiter scheint Erinnern und Bewusstwerden abhängig zu sein von der System-Umwelt-Interaktion (innerer oder äußerer Dialog mit Objekten) und beinhaltet Konstruktionen »*narrativer Wahrheiten*« in aktuellen oder aktualisierten Beziehungen, die aber gleichzeitig eine konstruierende, kreative Annäherung an die »*historische Wahrheit*« darstellen (Sozialisationserfahrungen sind biologisch verankert). So werden durch das Erinnern alte Kategorisierungsprozesse bisher unbewusster (traumatischer) Erfahrungen verändert und differenziert, eine Voraussetzung für eine strukturelle Veränderung von Verhalten; denn bewusstes Erinnern erlaubt eine neue Integration und Verfügbarkeit der eigenen, unverwechselbaren Geschichte (vgl. dazu auch Damasio 1999). Schließlich scheint uns aufgrund dieser neueren Gedächtnisforschung, die psychischen Prozesse einmal mehr biologisch bzw. neuroanatomisch zu verankern sucht, ebenfalls plausibel, warum die in der Frühsozialisierung entstandenen Bedürfnisse und Konflikte derart persistent und determinierend sind und weshalb »strukturverändernde Psychoanalysen ihre Zeit brauchen«: Biologische Prozesse verändern sich nicht so schnell wie »rein kognitive« Einsichten!

Wir hoffen, dass diese Auffassung sowohl in den theoretischen Arbeiten als auch in den klinischen Falldarstellungen für den Leser und die Leserin dieses Bandes vermittelt werden kann.

Übersicht über die Beiträge dieses Bandes

Wir beginnen mit einer Arbeit von *Norman Doidge* (Toronto) (2008), »*Wie wir Gespenster in Vorfahren verwandeln*«, in der er das Konzept der Neuroplastizität und seine Chancen für nachhaltige Veränderungsprozesse in einer Psychoanalyse mit einem ausführlichen Fallbeispiel eines frühtraumatisierten, schwer depressiven Patienten nochmals en detail illustriert werden, ein Grund, warum wir uns in dieser Einleitung so kurz gefasst haben. Doidge zeigt auf, wie bei diesem, zu Beginn der Psychoanalyse fast 60-jährigen Mann, die Einsicht in die Ursachen seiner chronischen Depression, den traumatischen, frühen Verlust seiner Mutter im zweiten Lebensjahr und die Reaktivierung der damals von kindlichen Ich nicht erträglichen negativen Affekte in der Übertragungsbeziehung zum Analytiker den Kokon aufbrechen konnte, in dem der Analysand sich bisher selbst eingeschlossen hatte. Das Wiedererleben der für das Kleinkind

unerträglichen Trauer und Verzweiflung über das verlorene frühe Liebesobjekt führte zu einer nachhaltigen Veränderung seiner Fähigkeit, sich in befriedigende Liebesbeziehungen einzulassen. Diese Veränderungsprozesse werden klinisch eindrucksvoll geschildert.

David Taylor (London) ist einer der international bekanntesten Kliniker, der schon seit Jahren schwer depressive Patienten behandelt. Zusammen mit Peter Fonagy u. a. führt er die Tavistock Depression Study durch, mit der wir in der LAC-Depressionsstudie eng zusammenarbeiten. Wir verwenden dort das Manual for treating chronic depressed patients, in dem David Taylor seine jahrzehntelangen klinisch-psychoanalytischen Erfahrungen mit dieser Patientengruppe konzeptualisiert. In der hier veröffentlichten Arbeit: »Die Relevanz der Frage Wie und Warum? Das Beispiel der depressiven Erkrankung« befasst sich Taylor mit möglichen Konvergenzen zwischen psychoanalytischen und neurobiologischen Erklärungsmodellen. Eine Kindergeschichte von Rudyard Kipling führt ihn in wissenschaftshistorische und -theoretische Überlegungen zu den Fragen »Wie und Warum?« und einer »Genau-so-Geschichte«. Naturwissenschaften beschäftigen sich, so Taylor in Übereinstimmung mit vielen Philosophen und Wissenschaftstheoretikern, vorwiegend mit der »Wie«-Frage, der Welt des »Ursache-Wirkung-Denkens«, während Geisteswissenschaften sich eher auf die Fragen nach dem »Warum«, von Sinn, Ziel und Ansicht, sowie nach hermeneutischen Deutungen von Erleben und Verhalten eines bestimmten Individuums konzentrieren. Taylors weitere Überlegungen zeigen allerdings, dass sich heute die Welten der Natur- und Geisteswissenschaften neu positionieren und sich neue Chancen der Verständigung bieten. So versteht Taylor die Psychoanalyse als einen »hochspezialisierten Zweig der Biologie«. Ihr Forschungsgegenstand, unbewusste Fantasien und Konflikte, können daher von zwei unterschiedlichen Seiten her beleuchtet werden: von der neurobiologischen als auch von der psychischen Perspektive. Diese Sichtweise wird anhand einiger Konzepte von Bion detailliert illustriert. Depressive Patienten weisen sowohl eine neurobiologische Vulnerabilität als auch traumatische, frühe Objektbeziehungserfahrungen auf. Veränderungen in der Welt der inneren depressiven Objekte durch die neuen Beziehungserfahrungen in einer langen Psychoanalyse werden anhand von drei Traumsequenzen exemplarisch illustriert.

Hugo Bleichmar (Madrid) stellt in seinem Beitrag »Erneutes Nachdenken über krankhaftes Trauern – multiple Typen und therapeutische Annäherungen« ebenfalls konzeptuelle, diagnostische und behandlingstechnische Überlegungen ins Zentrum. Aufgrund seiner jahrzehntelangen klinischen Erfahrung mit depressiven Patienten legt er eine Klassifikation von verschiedenen Typen patho-