

01	<p style="text-align: center;">63. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin (DGSPJ) in Bielefeld 24.09.2011</p> <p style="text-align: center;">Workshop: Die Neurobiologie des Bindungstraumas in der Kindheit</p> <p style="text-align: center;">ALLAN N. SCHORE</p> <p style="text-align: center;">allanschore.com</p> <p style="text-align: center;">UCLA DAVID GEFLEN SCHOOL OF MEDICINE</p>	
	Präsentationsfolien	Notizen
02	<p>Bowlby (1969): „In den Arbeitsfeldern der Ethologie und der Psychopathologie kann man auf der Grundlage der Bindungstheorie spezifische Hypothesen aufstellen, die unterschiedliche familiäre Erfahrungen mit unterschiedlichen Formen psychiatrischer Störungen und vielleicht auch mit neurophysiologischen Veränderungen, die diese begleiten, in Zusammenhang bringen“.</p> <p>Schore (1991-2011): Die moderne Bindungstheorie liefert zwischenmenschliche neurobiologische Konzepte der Psychopathogenese und der sich früh formenden Störungen der Selbstregulation.</p>	
03	<p>Aus dem gestrigen Vortrag: „Positive (Bildung einer emotionalen Bindung) oder negative (z.B. Trennung von der Mutter oder ihr Verlust) emotionale Erfahrungen hinterlassen in dem sich in Entwicklung befindenden neuronalen Netzwerk mit seinen unreifen synaptischen Verbindungen eine bleibende Spur; dadurch kann die funktionale Kapazität des Gehirns während der späteren Stufen im Leben erweitert oder eingeschränkt sein“ (Helmeke et al., Cerebral Cortex, 2001).</p>	
04	<p>Henry (1993): „Die lebenserhaltende Aufgabe, ein persönlich relevantes Universum aufzubauen und Trost daraus zu ziehen, hängt vom Funktionieren der rechten Hirnhälfte (RH) ab. Wenn diese Funktion in einer unsicheren Bindung tatsächlich verloren gegangen ist, ist vieles verloren gegangen.“</p> <p>Schore (1994): Ob zum Guten oder zum Schlechten – die Neurobiologie der zwischenmenschlichen Bindung und ihre Auswirkungen auf die sich entwickelnde RH kann entweder zu einer Widerstandskraft gegen Stress oder zu einer Prädisposition für Psychopathologie führen.</p>	
05	<p>Henry (1993): „Die Fähigkeit, persönliche Bindungen aufrecht zu erhalten, ist lebensnotwendig für unser evolutionäres Überleben. Die Bindung des Kindes an die Stimme der Mutter und an ihren Ge-</p>	

	<p>ruch ist selbst bei Neugeborenen erkennbar, und dennoch können diese persönliche Bedeutsamkeit und das vertraute Erkennen durch angstvolle Unsicherheit beeinträchtigt werden – ausgelöst durch schwierige frühe Erfahrungen und traumatischen Stress.“</p>	
06	<p>Kehoe et al. (1996): „Die individuelle Reaktion auf Stressfrei kann schlecht angepasst sein, indem sie physiologische und Verhaltensreaktionen erzeugt, die schädliche Konsequenzen haben, oder aber sie kann adäquat sein und es dem Menschen ermöglichen, besser mit Stress umzugehen.</p> <p>Erlebnisse in der Frühzeit des Lebens sind von besonderer Bedeutung, da sie die Reaktionsmuster des Menschen für spätere Lebensphasen prägen.“</p>	
07	<p>Colombo et al. (Brain Research Reviews, 2006): „Bei Spezies mit stark von der Sozialisation geprägtem Gehirn und Verstand – z.B. beim Menschen – hängt die Ausgestaltung der spezifischen Begabungsanteile von vielfältigen genetischen und Umgebungsfaktoren ab, die die Anlagen aufheben oder potenzieren können ...</p> <p>z.B. aufgrund soziokultureller Bedingungen oder der Störung des angeborenen Potenzials, das durch ungesunde Bedingungen, Risikoschwangerschaft, Risiken in der frühen Kindheit oder durch eine nicht adäquate kindliche Erziehungsumgebung beeinträchtigt werden kann.“</p>	
08	<p>LeDoux (2000): „Wenn bei einem erheblichen Anteil der frühen emotionalen Erfahrungen des Kindes das Furchtsystem anstelle eines positiven Lernsystems aktiviert ist, entwickelt sich aus parallelen Lernprozessen, die der jeweilige emotionale Zustand koordiniert, eine Persönlichkeit die von negativen Einstellungen und Hoffnungslosigkeit und nicht von Zuneigung und Optimismus geprägt ist.“</p> <p>„Krankheit, Geisteskrankheit und Tod waren die dunklen Engel, die an meiner Krippe Wache hielten und die mich ein ganzes Leben begleiteten“ (Edward Munch).</p>	
09	<p>Frühes Bindungstrauma mit gravierenden Bindungsbelastungen.</p> <p>Eigen (Damaged Bond, 2001): „Der Mensch hat fürchterliche Angst erlebt – vielleicht wiederholt, vielleicht plötzlich. Eine Angst, die die Atmosphäre, in die ein Mensch hinein geboren wird, durchdringt; oder ein mehr oder weniger ausgeprägter Erziehungsbestandteil war. Der Mensch wurde in eine verängstigte und Angst machende Welt geboren.“</p>	

10	<p>Die schlimmsten Misshandlungen erleiden Kindern unter zwei Jahren.</p> <p>Heimliche Videoaufnahmen von Kleinkindern, die wegen lebensbedrohlicher Ereignisse hospitalisiert waren; Kindesmisshandlungen durch die Fürsorgepersonen bei drei Monate alten Säuglingen <i>während des Krankenhausaufenthaltes</i>.</p>	
11	<p>Krystal (1988): „Psychische Traumatisierung in der Kindheit führt zu einem Entwicklungsstillstand der affektiven Entwicklung, während ein Trauma in der Erwachsenenzeit zu einer Regression in der affektiven Entwicklung führt.</p> <p>Freud: Ein Trauma im frühen Leben hat Auswirkungen auf den verletzbaren Menschen, da „das Ich schwach, unreif und nicht in der Lage ist, Widerstand zu leisten.“</p> <p>„Trauma“ – stammt aus dem Griechischen und bedeutet „eine Wunde“; in der Psychiatrie ein „mentalen Schock“.</p>	
12	<p>Entwicklungsorientierte Traumaforschung: ein schweres Trauma zwischenmenschlichen Ursprungs setzt genetische, konstitutionelle, soziale und psychologische Widerstandskräfte außer Kraft.</p> <p>Das Überleben des Kindes scheint bedroht, da die Tatsache der Misshandlung die Primärobjektbindung gefährdet und die Fähigkeit des Kindes, zu vertrauen und sich sicher zu fühlen, in Frage stellt.</p> <p>Die belastendsten Formen des (Beziehungs-) Traumas sind Misshandlung und Vernachlässigung.</p>	
13	<p>Stress ist ein entscheidender Faktor, der soziale Interaktionen – insbesondere die Mutter-Kind-Interaktion – beeinflusst (Suter et al., Stress, 2007).</p> <p>Die Forschung belegt, dass in stressvollen Lebenszeiten die Mütter weniger sensitiv, leichter irritierbar, kritischer und bestrafender sind und weniger Wärme und Flexibilität in der Interaktion mit ihren Kindern zeigen.</p> <p>„Allgemein scheint Stress ein Faktor zu sein, der die Macht hat, elterliches Erziehungsverhalten ernsthaft zu beeinträchtigen und zu einer minderen Qualität der Mutter-Kind-Interaktion führt.“</p>	
14	<p>Newman und Stevenson (Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 2007) schreiben zu Erziehungsthemen von Müttern, die unter chronischer Stressdysregulation leiden (Borderline-Persönlichkeitsstörung) und kommen zu dem Schluss:</p> <p>„Diese Frauen sind sehr leicht irritierbar und erleben ein hohes Maß an innerem Aufruhr. Diese Be-</p>	

lastung, oft das Ergebnis ihrer eigenen Erfahrungen von früher Misshandlung und Beziehungsabbrüchen in missbrauchenden Beziehungen, kann bei den eigenen Kindern re-inszeniert werden.

Diese Re-Inszenierung ereignet sich in Phasen des Beziehungstraumas (Misshandlung und/oder Vernachlässigung). Es handelt sich dabei nicht um eine Einzelhandlung, sondern um ein „Umgebungsgeschehen“, und um eine „Kumulation“ dieser Ereignisse.

15 **Schore (2001): Beziehungstrauma = Bindungstrauma**

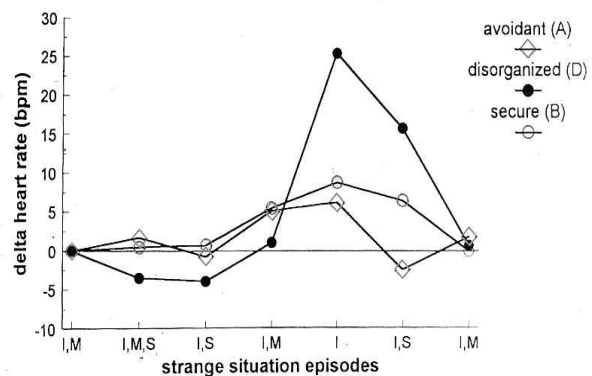
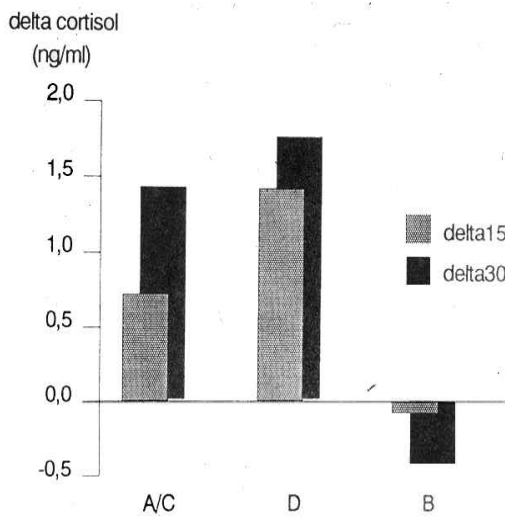
Lyons-Ruth & Spielman (2004): „Die Bedeutung von angstvoller Erregung und ihre Modulation in der Beziehung ist der Kern der Bindungstheorie.“

„Typ D“, unsicher-desorganisiert/desorientierte Bindungsmuster sind bei 80% der misshandelten Kinder zu finden

Diese Kinder sind nicht in der Lage, kohärente behaviorale (aktive) Anpassungsstrategien zu generieren, um mit der emotionalen Herausforderung bei der Wiederbegegnung mit der Mutter umzugehen

Höchste Kortisol-Spiegel und Herzfrequenzen in der Fremden Situation.

16
+
17



18 **Beziehungstrauma – Missbrauch**

Bindungstrauma nimmt massiven Einfluss auf das sich entwickelnde Gehirn, den Körper, das zentrale u. autonome Nervensystem (ANS).

Krystal (1988): „Was ist der psychische Zustand eines Kinds, welches von primitiven Affektvorläufern überwältigt wird...welche eine massive Reaktion

	<p>bewirken, die das gesamte ANS und Schmerzmechanismen aktiviert.</p> <p>Die psychobiologische ANS-Antwort des Säuglings auf Trauma besteht aus zwei Reaktionsmustern, Übererregung und Dissoziation.</p>	
19	<p>Übererregung: Initialer Zustand von Bedrohung, Schreckreaktion. Energieverbrauchende sympathische Komponente des ANS ist plötzlich und stark aktiviert und führt zu einer Zunahme von Herzfrequenz, Blutdruck und Atemfrequenz. Die Belastung drückt sich in Weinen und dann in Schreien aus.</p> <p>Hypermetabolischer Gehirnzustand durch hohe Spiegel von CRF, Katecholaminen (Dopamin, Noradrenalin, Adrenalin) und Glutamat, den wichtigsten exzitatorischen Neurotransmitter des Gehirns</p>	
20	<p>„Eine sich gegenseitig steigernde Übererregung“ (Beebe)</p> <p>„Jede nachfolgende Situation ist schlimmer als die vorhergegangene, da der Säugling höchste Verzweiflung entwickelt und immer mehr schreit und schließlich die Arme hoch reißt. Trotz dieser sich immer mehr steigernden Übererregung – selbst nach heftigsten Verzweiflungssignalen des Säuglings wie extremes Wegdrehen des Kopfes, sich Wegkrümmen oder Schreien – macht die Mutter weiter.“</p>	
21	<p>Porges: Der Wechsel von sympathischer Übererregung zu parasympathischer Untererregung/Dissoziation: „Plötzlicher Übergang von einer erfolglosen Strategie des Kämpfens, die massive sympathische Aktivierung benötigt, hin zum metabolisch sparsamen immobilen Zustand, dem Tod ähnlich.“</p> <p>Bromberg (2006): Das Trauma, das mit autonomer Übererregung einhergeht: „Eine chaotische und angsterregende Affektüberflutung kann die körperliche Gesundheit und das psychologische Überleben gefährden. Die Fähigkeit der Psyche zur Dissoziation wird als primäre Abwehrstrategie angesehen.“</p>	
22	<p>Dissoziation/Hypo-Erregung:</p> <p>Das Kind löst sich von den Stimuli der Außenwelt, erstarrt und starrt in den Raum – ohne Kontakt mit sich selbst, der Umgebung und dem Elternteil.</p> <p>Fremde Situation: „Ein Säugling krümmte seinen Körper und zog die Schultern hoch, als er den Ruf der Mutter hörte, brach dann in ein seltsames, einem Lachen ähnliches Kreischen mit aufgeregten Vorwärtsbewegungen aus. Das kreischende Lachen wurde ein Weinen in einem sorgenvollen Gesicht – ohne einen neuen Atemzug zu holen als er</p>	

sich nach vorne krümmte. Dann plötzlich wurde er still und ausdruckslos und benommen (dissoziiert).“

23 **Dissoziation/Hypo-Erregung:**

Parasympathischer Bewahrungsrückzug, Unbeweglichkeit, reduzierte Herzfrequenz, unwillkürlicher autonomer Rückzug und ultimative Untererregung und metabolischer Kollaps des psychobiologischen Körperselbst.

Im passiven Zustand sind schmerzlindernde und betäubende endogene Opiate erhöht. Enkephaline triggern sofortige Analgesie und Unbeweglichkeit und die Hemmung von Hilfescreien.

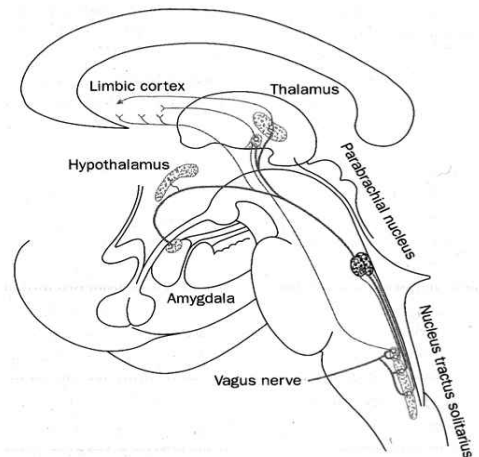
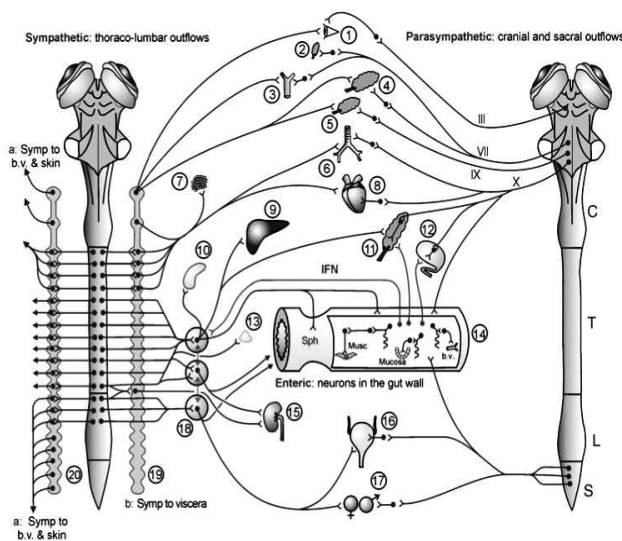
Dissoziation = „Ausstieg aus einer unerträglichen Situation“; „Flucht, wo es kein Entkommen gibt“; „die defensive Strategie als letzte Möglichkeit“.

24 **Schore, A. N. (2009):** Bindungstrauma und das sich entwickelnde rechte Gehirn: der Ursprung pathologischer Dissoziation. In P. F. Dell & J. A. O’Neil (Hrg.), *Dissociation and the dissociative disorders: DMS-V and beyond.*

Dissoziation = eine metabolische “Herunterreglung” und ein Zusammenbruch: “um Energien zu sparen, um mit gefährlichem Sich-tot-Stellen das Überleben zu retten, um den Wunden Heilung zu ermöglichen, um erschöpfte Ressourcen durch Unbeweglichkeit wiederzubeleben.“

Der Vagotonus, reguliert durch die dorso-vagale Medulla im Gehirnstamm, die parasympathische Funktionen steuert, senkt Blutdruck und Herzfrequenz.

25
+
26

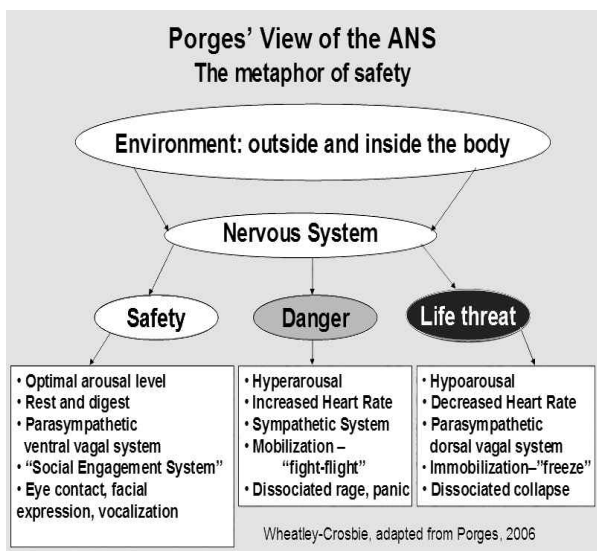
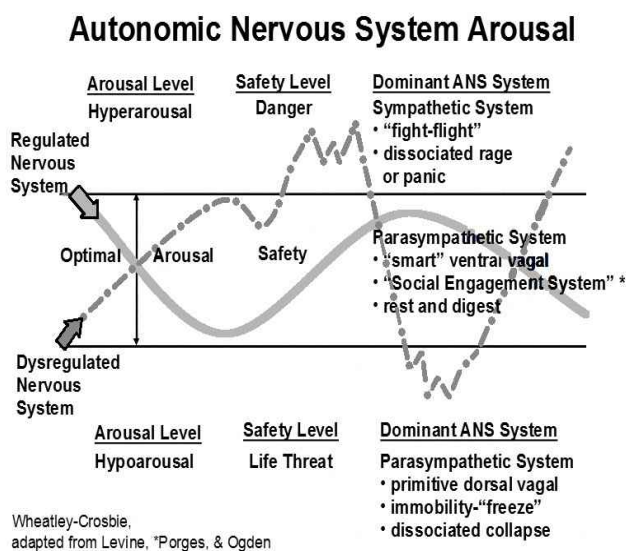


27 Die Regulationstheorie zeigt, wie sich entwickelnde Systeme primitive Abwehrmechanismen organisieren (wie die Dissoziation), um sich gegen interaktive Kräfte zu schützen, die intensiv stressvolle Zustände hervorrufen.

Das gestresste Kind – mit nur primitiven Anpassungsmöglichkeiten an die überwältigende, durch das Beziehungstrauma induzierte Erregung ausgestattet und an der Grenze seiner fragilen regulatorischen Fähigkeiten – erlebt eine intensive Affektdysregulation, projiziert eine zutiefst erschreckende emotionale Kommunikation und dissoziiert sofort.

28 Dem raschen Eintreten der Dissoziation liegt ein plötzlicher, gegenregulatorischer Wechsel zugrunde: von einem aktiven Zustand der emotionsgeladenen autonomen sympathischen Übererregung in einen andauernden passiven Zustand der gefühlsdämpfenden parasympathischen Hemmung.

29 + 30



31 **Robertson und Bowlby (1952)** beschreiben die dreistufige emotionale Reaktion von jungen Kindern: Protest, Verzweiflung und Abwendung als Reaktion auf andauernde Trennung.

Barach (1991): Bowlbys Abwendung „ist eigentlich eine Art Dissoziation ... obwohl Bowlby den Begriff ‚Abwendung‘ benutzte, um zu umschreiben, wie Kinder auf Verlassenheit reagieren, beschrieb er in Wirklichkeit einen dissoziativen Prozess“.

Liotti (1992) bringt Trance-ähnliche Zustände der Desorganisation in der Fremden Situation mit mini-dissoziativen Episoden in Zusammenhang.

32	<p>Hesse und Main: „Die Desorganisation und Desorientierung des Bindungstyps „D“ ähnelt phänotypisch dissoziativen Zuständen.</p> <p>Fremde Situation: Ein Säugling wurde für einen Moment exzessiv still, starrte in den Raum, ohne jeden Kontakt mit sich selbst, mit der Umgebung und dem Elternteil.</p> <p>Ein anderer zeigte „einen betäubten Gesichtsausdruck ... begleitet von einem Stillstand aller Körperbewegungen und gelegentlich ein <i>Erstarren</i> der Glieder, die vorher in Bewegung waren.“</p> <p>Ein anderer „fiel mit dem Gesicht in einer deprimierten Körperhaltung kurz vor der Trennung auf den Boden und stellte alle Körperbewegungen ein.“</p>	
33	<p>Lateralisierung des Bindungstyps D (Dissoziation in der Fremden Situation): Hesse und Main (2006) beschreiben eine Wiedervereinigung: ein „Kleinkind näherte sich seiner Mutter, schlug ihr mit der linken Hand voll ins Gesicht, blieb mit einem betäubten Gesichtsausdruck immer noch an seinem Platz und benutzte seine rechte Hand, um die linke Hand und den Arm herunter zu ziehen.“</p>	
34	<p>Das Gesicht der Mutter ist der wichtigste visuelle Stimulus in der Welt des Kindes. Direkter Blickkontakt vermittelt nicht nur liebende sondern auch machtvolle aggressive Botschaften.</p> <p>Hesse und Main schreiben „in einem nicht-spielerischen Zusammenhang ein steifbeiniges Anschleichendes auf allen Vieren in jagender Haltung; Blecken der Zähne bei gleichzeitigem Zischen; tiefes Knurren in Richtung Säugling.“</p> <p>Während des Traumas ist das Kleinkind mit einem aggressiven Gesichtsausdruck der Mutter konfrontiert, der eine stressvolle Angstreaktion in der rechten Hemisphäre des Säuglings herbei führt.</p>	
35	<p>Tronick („Why is connection with others so critical? <i>Emotional Development</i>, 2004):</p> <p>Studien zur Anpassung an stressvolle Angstzustände: ein sechs Monate alter Säugling erfasst das Haar der Mutter. Als sie sich weg dreht, lässt er nicht los. Im Schmerz reagiert die Mutter mit einem Zähne-Blecken, ärgerlichem Gesichtsausdruck und ärgerlicher Vokalisation.</p> <p>Als Reaktion auf die ablesbare Bedrohung des mütterlichen Ärgers in ihrem Gesicht bringt das Kleinkind seine Hände und seine Arme in einer defensiven Art vor sein Gesicht. Mit argwöhnischem Gesicht schaut das Kind von</p>	

36	<p>De Haan, Belsky et al. (J. Child Psychology and Psychiatry 2004): Ein angstvolles sieben Monate altes Kind zeigt längere ERPs auf angsterregenden Gesichtsausdrücken in der RH.</p> <p>Baker & Kim (Behavioral Neuroscience, 2004): „Amygdala-Lateralisation bei konditionierter Angst: Beweise für eine größere Involviertheit der rechten Amygdala.</p> <p>Fischer et al. (Emotion 2002): Rechtsseitige präfrontale Aktivierung des Gehirns während Aktivierung konditionierter Angst (Beziehungstrauma bei Missbrauch/Vernachlässigung).</p> <p>Sullivan & Gratton (Psychoneuroendocrinology, 2002): Der rechte präfrontale Kortex „ist am Unmittelbarsten mit dem Stressregulationssystem verbunden“.</p>	
37	<p>Während traumatischer Episoden zeigt sich auf dem mütterlichen Gesicht ein Ausdruck von Angst-Panik. Die Mutter zieht sich vom Kind zurück als wenn es eine Quelle der Bedrohung wäre. Dissoziiertes, trance-ähnliches und angstvolles Verhalten wird bei Eltern mit Kindern mit dem Bindungstyp „D“ beobachtet.</p> <p>In erhöhten affektiven Momenten passt sich das Kleinkind der rhythmischen Struktur dieser Zustände an; eine Synchronisation der Aktivierungsmuster rechts-kortikolimbischer Gehirnregionen.</p> <p>Der sozusagen in Echtzeit laufende primäre Mechanismus der transgenerationalen Weitergabe von Traumata.</p>	
38	<p>Abrams, Rifkin & Hesse (Development and Psychopathology, 2006) beschreiben das dissoziative Verhalten des Elternteils eines desorganisierten Säuglings: „Bei starrem Blick froren alle Bewegungen 45 Sekunden lang ein, während der Säugling aktiv versuchte, die elterliche Aufmerksamkeit zu erringen.“</p> <p>Marysko et al. (Psychopathology, 2008, die Misshandlung von fünf Monate alten Kindern geht mit ansteigender Dissoziation der jungen Mütter einher): mütterliche Erfahrungen von Misshandlung verstärkt signifikant mütterliches dissoziatives Erleben.</p>	
39	<p>Beziehungstrauma – <i>Vernachlässigung</i></p> <p>Vernachlässigung und Depression: Winnicott</p> <p>„Das zentrale innere Objekt der Mutter ist zur entscheidenden Zeit im frühen Säuglingsalter ihres eigenen Kindes tot“.</p>	

	<p>Der Säugling ist einem „Anti-Lebensfaktor, der aus der Depression der Mutter stammt, ausgesetzt.</p> <p>Die Dissoziation vom psychosomatischen Kernselbst wird als „psychischer Tod“ erfahren.</p> <p>Kestenberg (1985) bezieht sich auf tote Flecken in der subjektiven Erfahrung des Säuglings.</p>	
40	<p>Beziehungstrauma – <i>Vernachlässigung</i></p> <p>Widom et al. (Arch. Gen. Psychiatry, 2007): „Die Tatsache, dass Vernachlässigung fast 2/3 der bekannten und bestätigten Fälle von Kindesmisshandlungen in den USA darstellt, bedeutet, dass diesen Kindern mehr Aufmerksamkeit zukommen muss ... Der Beginn der Depression lag für viele dieser Kinder in der Kindheit.“</p> <p>„Vernachlässigte Kinder tragen ein erhöhtes Risiko für Depression ... Diese Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung, die langfristigen psychologischen Folgen von Kindesvernachlässigung festzustellen und zu behandeln.“</p>	
41	<p>Fraiberg: „Nach einem postpartalen Selbstmordversuch ihrer eigenen Mutter, wurde die Mutter eher widerwillig von Verwandten erzogen und von ihrem Vater und Cousin sexuell missbraucht. Während der Testsitzung beginnt ihr Baby zu schreien. Es ist ein heiserer, unheimlicher Schrei ...</p> <p>Auf dem Band sehen wir, wie das Baby im Arm der Mutter <i>hoffnungslos weint; es dreht sich nicht zur Mutter, um von ihr getröstet zu werden</i>. Die Mutter erscheint distanziert, mit sich selbst beschäftigt. Geistig nicht anwesend, macht sie eine Geste, um ihr Baby zu beruhigen, gibt aber schnell auf. Sie schaut weg.“</p>	
42	<p>„Das Schreien dauert fünf fürchterliche Minuten lang. Im Hintergrund hören wir Mrs. Adelsons Stimme, um die Mutter behutsam zu ermutigen: „Was machen Sie, um Mary zu trösten, wenn sie wie jetzt schreit? (Die Mutter) murmelt etwas Nicht-Verständliches ...</p> <p>Als wir uns das Band später ansehen ... sagen wir fast ungläubig zu einander: „Es ist, als wenn die Mutter das Schreien ihres Babys gar nicht hören würde.“ (Fraiberg)</p>	
43	<p>„Tronicks „Still-Face-Paradigma“: experimentelles Paradigma von traumatischer Misshandlung, insbesondere Vernachlässigung (Regulationsverlust = Episoden von Verlassenheit)</p> <p>Beziehungsstressor = Mangel an Vokalisation und Unterlassen jedes Gesichtsausdrucks und Gesten,</p>	

	<p>während die Mutter im Blickkontakt bleibt.</p> <p>Säugling zeigt <i>körperlichen Zusammenbruch</i>, Verlust an Haltungskontrolle, Blickabwendung, trauriger Gesichtsausdruck, Selbsttröstung durch Hand im Mund, <i>Rückzug</i>. (4-fach Abb. Mutter u. Baby)</p>	
44	<p>Verwirrung des Säuglings und angstvoller Bruch in der Verbindung; „das ist bedrohlich“. Zustand von allmählichem Bewusstseinsverlust (Dissoziation).</p> <p>Chronischer Bruch in der Verbindung führt zu einem „extrem pathologischen Zustand“, was dem Hospitalismus von Spitz und den rumänischen Waisen entspricht.</p> <p>Die Defensivstrategie des massivem Rückzugs spiegelt einen Zustand der sich früh formenden, dennoch bereits chronischen pathologischen Dissoziation wider, die mit dem Verlust des ventral vagalen und Dominanz des dorsal vagalen parasymphatischen Status' einhergeht.</p> <p>Keine interaktive Zustandswiederherstellung = keine Strategie, um aus dem dissoziativen Rückzug herauszukommen. (Abb. Mutter u. Baby)</p>	
45	<p>Buss et al. (<i>Behavioral Neuroscience</i>, 2003): Rechtshemisphärische frontale Aktivität, Kortisol und Rückzugsverhalten bei sechs Monate alten Babys.</p> <p>„Rückzugsverhalten ist auch ein Kennzeichen der meisten Bindungsstörungen, insbesondere der desorganisierten Bindung.“</p> <p>„Rückzugsverhalten ist auch ein Schlüsselsymptom für die Säuglingsdepression (Spitz 1946).“ [anaklitische Depression]</p> <p>Guedeney et al. (<i>European Psychiatry</i>, 2008):</p> <p>„Andauerndes Rückzugsverhalten kann als eine chronische Schwächung des Bindungssystems betrachtet werden, was allmählich zu einem allgemeinen verminderten Engagement und einer niedrigeren Reaktivität auf die Umgebung führt.“</p>	
46	<p>Milne et al. (<i>Infant Behavior and Development</i>, 2009): Sie zitieren mein rechtshirn-organisches Konzept und kommen zu dem Schluss: Die Rückzugsreaktion in der Säuglingszeit ist ein problematisches Verhalten – nicht nur, weil es zu einem späteren Rückzug per se führt, sondern wegen seiner gravierenden Entwicklungsauswirkungen durch das Nicht-Vorhanden-Sein im zwischenmenschlichen Raum – dem Raum, von dem so viel in der frühkindlichen Entwicklung abhängt.“</p>	
47	<p>Kohut (1984): „Wenn die Empathiefähigkeit der</p>	

	<p>Mutter infantil geblieben ist, d.h., wenn sie dazu neigt, mit Panik auf die Angst des Babys zu reagieren, dann kommt eine schädliche Ereigniskette in Gang. Vielleicht <i>schirmt sie sich</i> chronisch vor dem Baby <i>ab</i> und enthält ihm so die wohltätige Wirkung der Verschmelzung mit ihr vor, während sie vom Erleben milder Angst zur Ruhe zurückkehrt.“</p>	
48	<p>„Sie kann aber auch mit Panik reagieren, und in diesem Fall sind zwei negative Konsequenzen möglich: die Mutter kann in ihrem Kind das Fundament einer lebenslangen Neigung zu ungehinderter Ausbreitung von Angst und anderen Emotion legen, oder sie zwingt das Kind, sich vor einem übermäßig intensiven und damit traumatisierenden Echo <i>abzuschirmen</i> und erzeugt im Kind eine verarmte psychische Organisation, die psychische Organisation eines Menschen, der später unfähig ist, empathisch zu sein, menschliche Erfahrungen zu erleben, also eigentlich vollständig menschlich zu sein.“</p>	
49	<p>Bugental, Martorell & Barraza „Der hormonelle Preis subtiler Formen von Säuglingsmisshandlung“ (<i>Hormones and Behavior</i>, 2003): Beobachtungen zum Einfluss von mütterlichem Rückzug, eine Form von „psychologischer oder emotionaler Misshandlung“ bei 17 Monate alten Kleinkindern</p> <p>„Auf einer allgemeinen Ebene ist Misshandlung mit einer Unterbrechung der Funktionen der HPA Achse assoziiert – d.h. im Bezug auf die basale Aktivität und Stressreaktivität.“</p> <p>Unterscheidung von zwei Formen subtiler Misshandlung: mütterliche Härte [Misshandlung, Intrusivität, Übererregung] und mütterliche Unerreichbarkeit [Vernachlässigung, Zurückgenommenheit – dissoziative Hypoerregung]</p>	
50	<p>„Die hormonellen Antworten des Kindes zeigten sich ... in Form der Reaktion auf subtile Formen elterlicher Misshandlung“. Erhöhte Kortisolwerte = ein Weg, um sich an ungefiltertem Stress anzupassen.“</p> <p>„Höhere basale Kortisolspiegel zeigten sich bei Kindern, deren Mütter eine extreme emotionale Unerreichbarkeit aufwiesen – entweder beabsichtigt oder als Nebeneffekt ihres eigenen depressiven Zustandes.“</p> <p>Die Auswirkungen sind bei mütterlicher Depression stärker.</p>	
51	<p>Dissoziation geht immer mit einer mütterlichen präödpalen rechtshemisphärischen Bindungsdynamik einher (Unterdrückung-ödpal).</p> <p>Draijer & Langeland (Amer. J. Psychiatry, 1999):</p>	

schwerwiegende mütterliche Dysfunktion zeigt sich bei psychiatrischen Patienten durch starke Dissoziation.

Roelofs et al. (Amer. J. Psychiatry, 2002): Körperliche Misshandlung durch die Mutter - nicht aber durch den Vater - geht mit somatoformen dissoziativen Erfahrungen einher.

52

Glaser et al. (J. Psychosomatic Research, 2006): "Kindheitstrauma hat auf das erwachsene psychologische Funktionieren einen Langzeiteffekt – wenn Menschen diesen Erfahrungen wiederholt ausgesetzt waren, reagieren sie heftiger auf geringe Stressoren, die sich im normalen Alltagsleben ereignen."

Emotionale Stressreaktivität verweist meist auf traumatische Erfahrungen im frühen Leben ... Die Auswirkungen des Traumas sind zerstörerischer, wenn sich das Trauma im jungen Alter ereignet."

53

Watt (2003): „Wenn Kinder mit vorherrschenden Erfahrung wie Trennung, Leid, Angst und Wut aufwachsen, dann schlagen sie einen ungünstigen weil pathogenetischen Entwicklungsweg ein, das ist nicht nur ein psychologisch ungünstiger, sondern auch ein schlechter neurologischer Weg.“

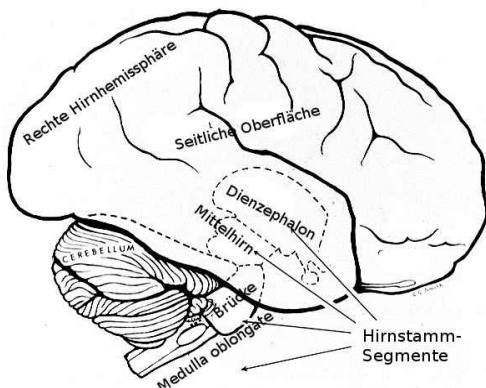
De Bellis: „Der überwältigende Stress einer Misshandlung in der Kindheit geht mit negativen Einflüssen auf die Hirnentwicklung einher.“

54

Kalsched (2005): Während eines frühen Traumas „schlägt – einem Blitzschlag in den Sicherungskasten des Hauses ähnlich – eine rohe unformulierte, unsymbolisierte Erfahrung in die Psyche des Kindes“ ein. Ohne einen menschlichen Transformator für diesen archetypischen Affekt der Hochspannung können alle Schaltkreise zerstört sein.

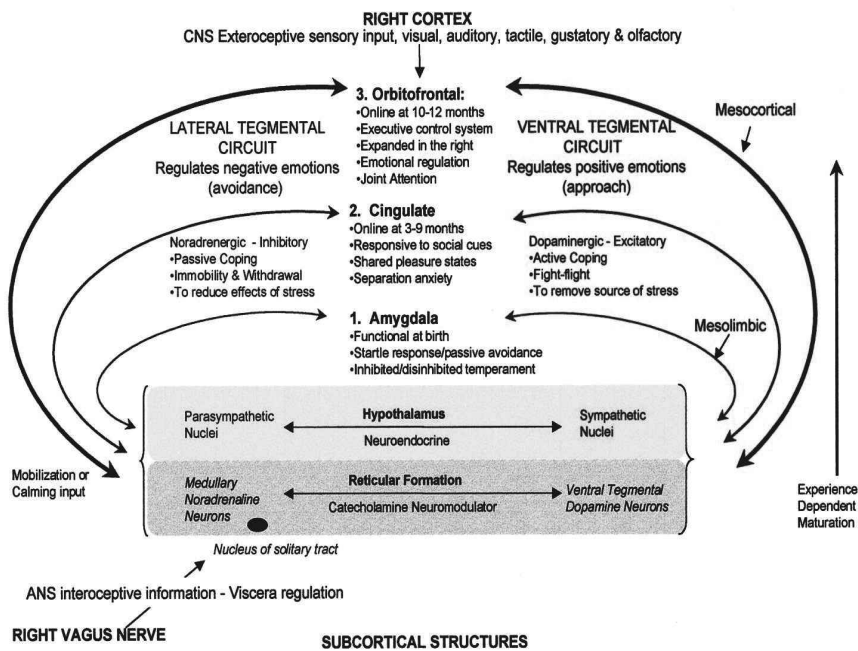
Beziehungstrauma-induzierte stressvolle Hypoerregung dysreguliert höhere rechtshemisphärische kortikale Kreisläufe; Wechsel zum Hypoarousal und methabolischen Zusammenbruch, um Zellschaden durch hohes Erregungsniveau zu begrenzen.

55



60	<p>„Psychologische“ Faktoren „beschneiden“ und „modulieren“ das neuronale Netzwerk im postnatalen Gehirn.</p> <p>Trauma-induzierte exzessive Reduzierungen der hierarchischen rechtshemisphärischen kortikal-subkortikalen Kreisläufe spielen bei der Ätiologie der Vulnerabilität für spätere Störungen in der Affektregulation und bei schweren Selbst-Pathologien eine Rolle.</p> <p>Adamec et al. (Prog Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psych., 2003) verweisen auf „eine Neuroplastizität in rechtshemisphärischen limbischen Schaltkreisen – mit lang anhaltenden Veränderungen durch negative Affekte, die auf kurzen aber schweren Stress folgen.“</p>	
61	<p>Schore (Infant Mental Health J, The effects of early relational trauma on right brain development, affect regulation, and infant mental health 2001): Eine traumatisierende Umgebung in der frühen Zeit stört die Organisation der RH-kortikal-subkortikal-limbischen Schaltkreisen und beeinträchtigt Funktionen wie Bindung, Spielfähigkeit, Einfühlung und Affektregulation.</p> <p>Van der Kolk und Fislser (1994): „Verlust der Fähigkeit, die Intensität von Gefühlen zu regulieren, ist die weitestreichende Auswirkung von frühem Beziehungstrauma.“</p>	
62	<p>„Präverbale Kinder können schon im ersten Lebensjahr Formen innerer Repräsentation traumatischer Ereignisse über lange Zeitperioden aufbauen und bewahren“ (Gaensbauer 2002)</p> <p>Schore (1994-2011): Ein Bindungstrauma und die Erfahrungen einer desorganisierten Bindung und Dissoziation hinterlassen eine andauernde physiologische Reaktivität in den limbischen Arealen der RH, wodurch seine Fähigkeit, negative Affekte zu regulieren und sich an zukünftige Stressoren anzupassen, behindert wird.</p>	

SCHORE'S RIGHT BRAIN DUAL CORTICOLIMBIC-AUTONOMIC CIRCUITS



64

Schore (Australian & N. Zeal. J. Psychiatry, 2002, Die Dysregulation des rechten Gehirns: ein grundlegender Mechanismus der traumatischen Bindung und die Psychopathogenese einer PTBS): Desorganisierte Bindung geht mit späterer pathologischer Dissoziation und PTBS einher.

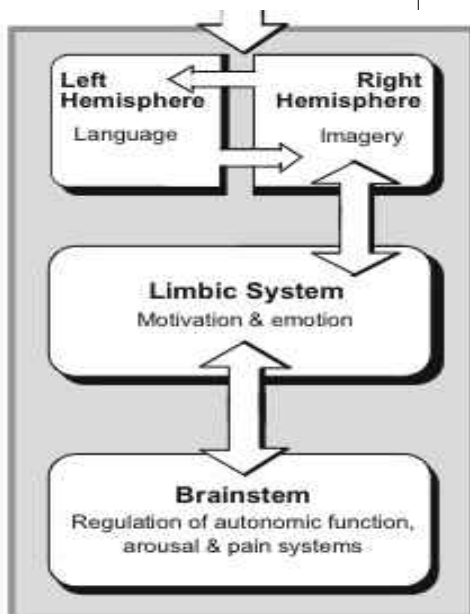
MacDonald et al. (Development & Psychopathology, 2008): Langzeitbeeinträchtigungen durch frühkindliche desorganisierte Bindung und post-traumatischen Stresssymptomen): Desorganisierte Bindung war mit PTBS-Symptome in der späteren Kindheit verbunden. Diese Kinder „benutzen unbewusst dissoziative Verhaltensweisen, um stressvollen Erfahrungen zu entkommen“.

65

Eine andere dauerhafte Schädigung durch Bindungstrauma: Beziehungstrauma im 2. Lebensjahr führt zur starken Reduzierung der RH-callosalen Axone, die in Richtung der analogen Zellen in der linken Hemisphäre wachsen.

Dies führt zu einer inter-hemisphärischen Organisation, in der Gesichtsausdrücke, Körperzustände und affektive Informationen, die in der RH implizit verarbeitet werden, nur unzureichend in die LH für explizite sprachliche Verarbeitung übermittelt werden.

66
+
67



thymie – „keine Worte für Gefühle“ (aus dem Griechischen „a“ für Mangel, „lexis“ für Wort und „thymos“ Gefühl).

größte Verletzungen im Funktionieren der RH und in der Fähigkeit, Informationen zwischen den Hemisphären zu transferieren.

thymie ist üblicher Bestandteil psychosomatischer Störungen

68

Charakterologischer Gebrauch der pathologischen Dissoziation:

Mollon (1996): „Wenn Trauma oder Missbrauch in der Kindheit wiederholt auftreten, und wenn der Misshandler eine Fürsorgeperson ist, hat das Kind nichts, wohin es sich retten, und niemanden, an den es sich wenden könnte; so bleibt als Zufluchtsort nur die Flucht nach innen – und so lernt das Kind, schneller und organisierter zu dissoziieren.“

Allen & Coyne (1995): „Obwohl sie anfänglich die Dissoziation vielleicht nur als Anpassung an traumatische Ereignisse benutzt haben, dissoziieren sie später immer häufiger als Abwehr gegen eine große Bandbreite von Alltagsstressereignissen, einschließlich ihrer eigenen posttraumatischen Symptome, womit sie die Kontinuität ihres Erlebens unterminieren.“

69

Sroufe: „Das verletzbare Selbst neigt eher zu Dissoziation als einem Anpassungsmechanismus, da es weder den Glauben an seinen Wert (vermittelt durch liebevolle, einfühlsame frühe Beziehung) noch ein normales Maß an integrativen Abwehrstrategien besitzt, die nur durch diesen Glauben bereitgestellt werden.“

Kluft: Dissoziation – ein Abwehrmechanismus –, in welchem der überwältigte Mensch weder ausweichen noch sinnvoll handeln noch erfolgreich flüchten kann, er flieht stattdessen durch Veränderung der inneren Organisation, d.h. durch Flucht nach innen.

70

Janet, ein Zeitgenosse Freuds, schrieb: „Wenn bestimmte Menschen ‚heftige Gefühlen‘ erleben, kann ihre Psyche unfähig werden, die ängstigenden Erfahrungen mit existierenden kognitiven Schemata in

Einklang zu bringen.

Dies hat zur Folge, dass die Erinnerung an diese Erfahrung nicht in das persönliche Bewusstsein integriert werden kann; stattdessen bleiben sie vom Bewusstsein abgetrennt (dissoziiert) ... extreme emotionale Erregungszustände führen zum Scheitern, traumatische Erinnerungen zu integrieren“.
(van der Kolk et al., 1996).

Diese Erinnerungen werden in der RH gespeichert, die für das autobiografische Gedächtnis bestimmend ist (Markowitsch). (Abb. = vorige Abb., 67)

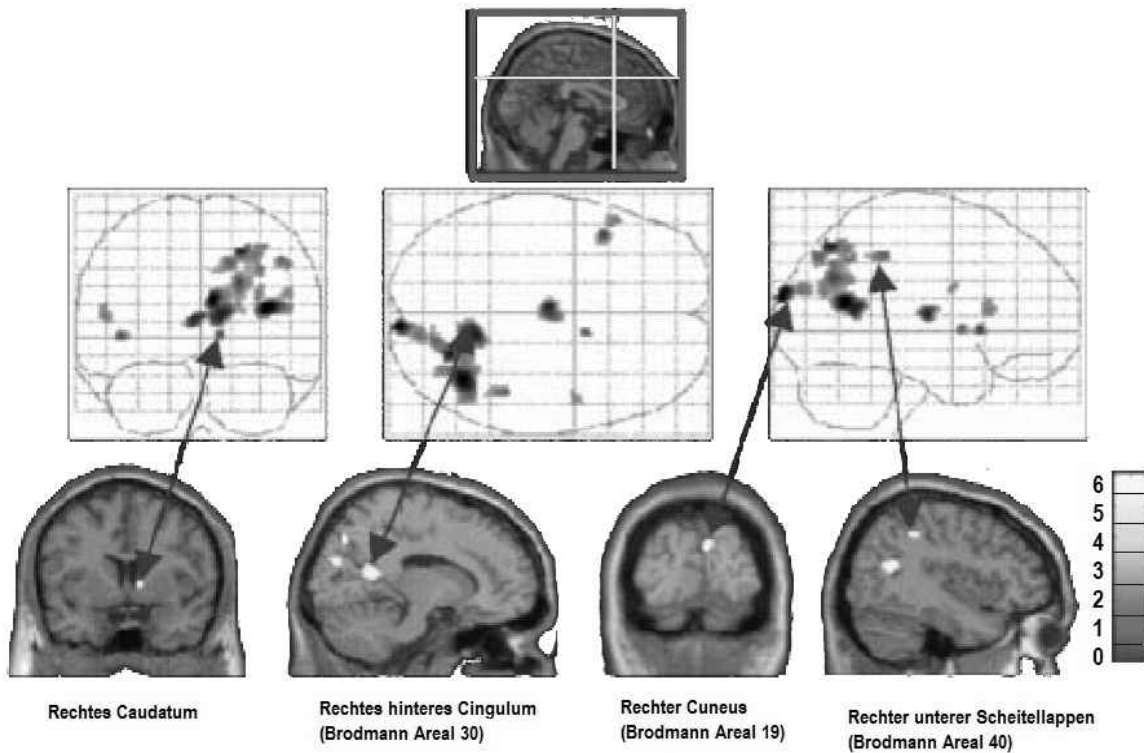
71

Die Kontinuität der Lateralisierung traumatischer Erfahrungen, der Erregung und Dissoziation:

Lanius et al. (2004): PTBS-Patienten, die unter traumatischen Erinnerungen mit beschleunigtem Herzschlag leiden, zeigen rechtshemisphärische Muster von vernetzter Aktivierung des rechten posterioren Cingulums, des rechten Caudatums, des rechten Hinterhaupts und rechten Scheitellappens.

Diese rechtslateralisierten Muster erklären den non-verbale Charakter der traumatischen Erinnerung im Menschen mit PTBS ... Menschen, die ein frühes Trauma erlebt haben, zeigen bei Erinnerung rechtshemisphärische Dominanz.“

72



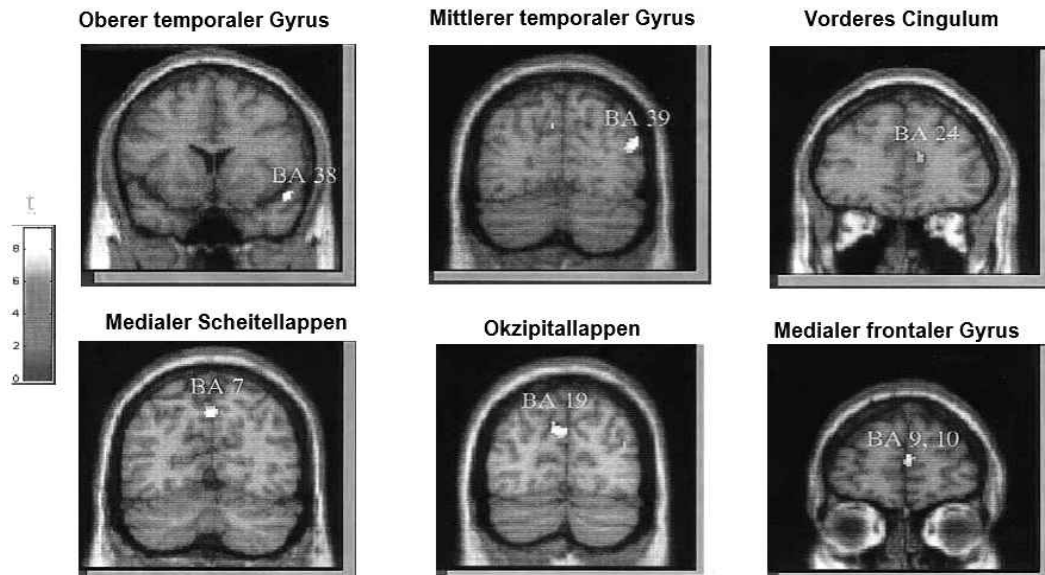
73

Lanius et al. (2002): PTBS-Patienten in einem dissoziativen Zustand, wenn sie während der Beschreibung ihres Traumas ausgesetzt sind, zeigen kein Ansteigen der Herzfrequenz.

Sie zeigen erhöhte Aktivierung im rechten superio- ren und mittleren Gyrus Temporalis, im rechten inferioren frontalen, rechten parientalen, rechten ante- rioren Cingulum.

Corticolimbische Muster von dissoziierten PTBS- Patienten liegen rechtshemisphärisch und unter- scheiden sich von denen, die traumatische Erfah- rungen wiederbeleben.

74



75

Patienten dissoziieren „damit sie vor dem überwälti- genden Gefühl flüchten, welches mit einer traumati- schen Erinnerung einhergeht.“

Die Aktivierung des rechten präfrontalen und tem- poralen Cortex, des posterioren Cingulum und der Insula.

„Die gegenwärtigen funktionellen Forschungsergeb- nisse zu Vernetzungen zeigen primär linkshemi- sphärisch-frontale Aktivierung bei den Kontrollper- sonen, im Vergleich mit der vorwiegend rechtshemi- sphärisch-frontalen und insulären Aktivierung bei dissoziierten PTBS-Personen.“

76

Lanius (2005, fMRI study of dissociation):

“Ich war außerhalb meines Körpers. Ich war kom- plett außer mir und konnte mich an nichts erinnern.“

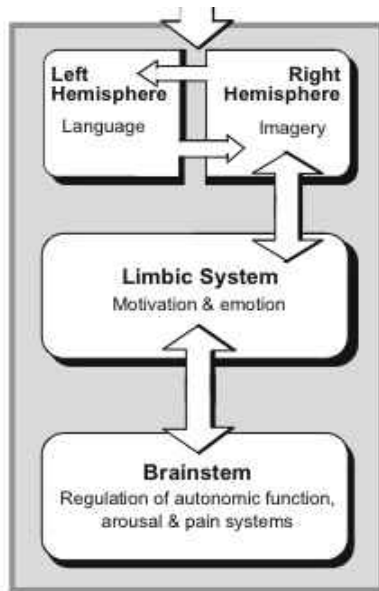
Die derzeitigen Forschungsergebnisse zu funktio- naler Vernetzung zeigen primär linkshemisphäri- sche frontale Aktivierung bei den Kontrollpersonen, im Vergleich mit *prädominant rechtshemisphärisch- frontaler und insulärer Aktivierung bei dissoziierten PTBS-Patienten.*“

Die Patienten dissoziierten, „um vor überwältigen- den Gefühlen zu flüchten, die mit traumatischen Er-

	innerungen einhergehen.“ Dissoziation „kann als nonverbale Antwort auf die Erinnerung“ interpretiert werden.	
77	<p>Patienten mit pathologischer Dissoziation sind vom Körper abgeschnitten.</p> <p>„Somatoforme Dissoziation“: Unterdrückung der autonomen physiologischen Reaktionen, insbesondere, wenn sie an traumatischen Erfahrungen rühren (verringerte gefühlte Erfahrung).</p> <p>Williams et al. (2003); Koopman et al. (2004): Dissoziation geht mit der Verminderung der Herzfrequenz einher (metabolischer Zusammenbruch).</p> <p>Scaer: „Die vermutlich am wenigsten bekannten Manifestationen von Dissoziation nach Traumatisierung liegen im Bereich der Wahrnehmungsveränderungen und Körpersymptome.“</p>	
78	<p>Störung der propriozeptiven Wahrnehmung im Körper eines Trauma-Patienten gehört zu den meistverbreiteten dissoziativen Phänomenen.</p> <p>Nijenhuis (2000): Somatoforme Dissoziation, folgt auf frühe Traumatisierung, welche häufig mit körperlicher Misshandlung und Lebensbedrohung durch eine andere Person einher geht.</p> <p>Mangel an Integration von sensomotorischen Erfahrungen, Reaktionen und Funktionen des Individuums und ihrer/seiner Selbstrepräsentation.</p>	
79	<p>Menschen mit pathologischen Dissoziationen sind zudem von anderen abgeschnitten.</p> <p>„Patienten berichten, dass sie sich ‚nicht im Einklang‘ fühlen und dass sie nichts wahrnehmen, womit sie ‚auf einer Wellenlänge‘ liegen.“</p> <p>„Einige Patienten deuten an, dass sie sich mehr als ‚fremdartig‘ fühlen, nämlich vollkommen ‚leer‘ oder ‚weggetreten‘, so als wenn sie ‚im Finsternen‘ oder in ‚einer Leere‘ wären. Im Extremfall sitzen sie und starren vor sich hin, fast wie in katatonem oder komatösem Zustand. Wenn sich die Patienten in einem solchen Zustand befinden, erleben andere es als extrem schwierig, ihre Aufmerksamkeit zu erringen und ihnen zur Rückkehr in normales Bewusstsein zu verhelfen.“</p>	
80	<p>Leavitt (J. Clinical Psychology, 2001): Menschen, die stark dissoziieren, werden sozial dysfunktional aufgrund der Tatsache, dass ein Großteil persönlicher Situationen und sozialer Erfahrungen nicht wahrgenommen wird; sie können daher nicht genutzt werden, um sich zu orientieren oder sinnstiftend mit erweiterten Aspekten von Erfahrung umzu-</p>	

	<p>gehen, die für den normalen sozialen Umgang bedeutsam sind.“</p> <p>Schore (Ann. New York Academy of Sciences, 2009): Diese Menschen koppeln sich unbewusst passiv ab und sperren ihre Affekte in vertrauten Kontexten.</p>	
81	<p>Dissoziation ist Flucht, wo es kein Entkommen gibt, eine Funktion der RH, die auf Rückzug, Vermeidung und unwillkürliche Abkopplung spezialisiert ist.</p> <p>Bernard & Bandler (J. Comp. Neurol., 1998): Aktive versus passive Anpassungsstrategien</p> <p>Aktive emotionale Bewältigungsstrategien (Konfrontation, Kampf, Flucht, Erstarren) sind charakterisiert durch ein „Sich-Einlassen mit der Umgebung.“</p> <p>Sympathische Erregung, Hyper-Reaktivität, Tachykardie und erhöhte metabolische Anforderungen sind sinnvoll, wenn man der Bedrohung oder dem Stress entfliehen oder ihn beenden kann [Flucht, Kampf].</p>	
82	<p>Passive emotionale Bewältigungsstrategien (Schweigsamkeit, Unbeweglichkeit, verminderte Reaktion) sind charakterisiert durch „Abkopplung oder Rückzug von der äußeren Umgebung“ und parasympathische Bradykardie.</p> <p>Größere Anpassungsfähigkeit an Stress, der unausweichlich oder nicht zu beenden ist, Erleichterung von Erholung und Heilung. Auftretend im Gefolge von traumatischen Verletzungen oder wiederholten Niederlagen in sozialen Begegnungen (d.h. unvermeidlicher Stress oder Schmerz).</p> <p>Passive rechtshemisphärische Anpassung durch unwillkürliche dissoziative Abkoppelung versus aktive linkshemisphärische Anpassung durch behaviorale willentliche Vermeidung.</p>	
83	<p>Dissoziation: Unfähigkeit des rechtshemisphärischen kortikal-subkortikalen Systems, externe Reize (exterozeptive Information, die aus der Umgebung kommt) und interne Reize (interozeptive Information, die aus dem Körper kommt) zu erkennen und gleichzeitig zu verarbeiten (zu integrieren).</p> <p>Diese interozeptive Information schließt sympathische Übererregung, die mit Schmerz einher geht, ein.</p> <p>Graff-Guerrero et al. (Cog. Brain Res., 2005): Transcranielle Magnetstimulations-Studie zeigt „eine rechtshemisphärische Präferenz bei der Schmerzverarbeitung.“</p>	

84
+
85



Die RH ist dominant für die Verarbeitung negativer Affekte und Schmerzen. Die RH-Strategie der Dissoziation ist die ultimative Abwehr, um die bewusste Wahrnehmung emotionalen Schmerzes zu blockieren.

Spitzer et al. (J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci., 2004): „Dissoziation schließt einen ... *Mangel an rechtshemisphärischen Integration* ein. Dies korrespondiert mit der Vorstellung, dass die RH eine besondere Rolle bei der Etablierung, Aufrechterhaltung und Verarbeitung persönlich relevanter Aspekte in der Welt des jeweiligen Individuums spielt.“

86

Enriquez und Bernabeu (Consciousness and Cognition, 2008): „Dissoziation geht einher mit dysfunktionalen Veränderungen in der RH, die deren charakteristische Dominanz über emotionale Verarbeitung beeinträchtigen.“

Als Beispiel führen diese Autoren an, dass, obwohl stark dissoziierende Menschen eine Fähigkeit für eine linkshemisphärische Verarbeitung verbaler Reize bewahren, sie dennoch Defizite in der rechtshemisphärischen Wahrnehmung der emotionalen Sprachmelodie (Prosodie) zeigen.

87

Helton, Dorahy und Russell (Consciousness and Cognition, 2011):

Stark dissoziierende Menschen haben Schwierigkeiten mit spezifisch koordinierenden Aktivitäten der RH.

Solche Defizite werden deutlich, wenn diese Hemisphäre „kombinierten Effekten einer Daueraufmerksamkeits-Aufgabe und negativer emotionaler Reizen ausgesetzt wird ... Somit kann die Integration von Erfahrungen, die stark von der rechtshemisphärischen Aktivierung abhängen (z.B. negative Gefühle, auf Erfahrungen beruhendes Selbstgefühl), bei stark dissoziierenden Personen beeinträchtigt sein.“

88

Winnicott: Die vollständige Dissoziation vom tiefen psychosomatischen Kern des Selbst wird als „psychischer Tod“ erlebt. In solch einer „Katastrophe“ verliert man den Kontakt mit dem psychobiologischen Kernselbst, das normalerweise der Herstellung von Sinnzusammenhängen dient.

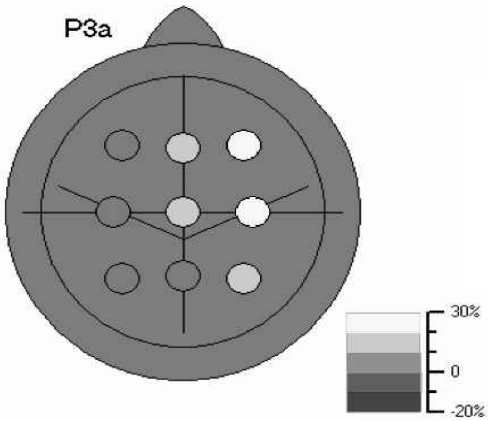
Kalsched (2005) beschreibt Mechanismen von defensiven dissoziativen Prozessen, die vom Kind

	während traumatischer Erfahrungen benutzt werden, bei denen „der Affekt im Körper von den damit einhergehenden mentalen Bildern getrennt wird, und dadurch eine unerträglich schmerzvolle Bedeutung ausgelöscht wird.“	
89	<p>Menschen, die chronischem Beziehungstrauma (Misshandlung und/oder Vernachlässigung) ausgesetzt sind, tragen ein hohes Risiko für somatoforme, d.h. psychosomatische Störungen.</p> <p>Endpunkt chronisch erlebter Katastrophenzustände im Rahmen eines Beziehungstraumas zu Lebensbeginn ist eine progressive Beeinträchtigung der Fähigkeit, sich anzupassen, schützende Handlungen zu unternehmen oder im eigenen Sinn zu handeln, und eine <i>Blockade der Fähigkeit, Affekt und Schmerz wahrzunehmen</i> – alles überlebenswichtige Eigenschaften.</p> <p>„Dissoziation stellt eine wirksame Kurzzeit-Strategie dar, die jedoch langfristig schädlich ist“ (Bremner & Brett, 1997).</p>	
90	<p>Naga, Devinsky & Barr (Cognitive and Behavioral Neurology, 2005):</p> <p>RH Dysfunktionen führen zur Entwicklung somatoformer Störungen.</p> <p>Studien zeigen eine Bevorzugung der linken Körperhälfte für somatoforme, hypochondrische oder Konversionssymptome. Emotionales Trauma und Misshandlung sind Risikofaktoren für Konversionsstörungen.</p> <p>„Bei Patienten mit primären somatoformen Störungen sind rechts-temporale Systeme, die an der Regulierung von Gefühlen und Körperbildern beteiligt sind, beeinträchtigt. Diese Dysfunktion kann auf Umwelt-Stressoren und genetischen Faktoren zurückzuführen sein.“</p>	
91	<p>Klinische Forschung weist pathologische Dissoziation, eine primitive Abwehr gegen überwältigende Affekte, als Schlüsselprozess nach bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kindesmisshandlung • Dissoziativer Identitätsstörung • Posttraumatischer Belastungsstörung • Psychotischen Störungen • Reaktiven Bindungsstörungen bei Säuglingen • Essstörungen • Drogenabhängigkeit und Alkoholismus 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Somatoformen Störungen • Borderline-Persönlichkeit (Selbstverletzung des Körpers). 	
92	<p>Taylor et al. (1996): Affektdysregulation ist ein grundlegender Mechanismus bei allen psychiatrischen Störungen.</p> <p>Posner & Rothbart (1998): „Die Entwicklung von Systemen der Selbstregulation bleibt offen für Veränderungen im späteren Leben und liefert die Basis für Therapieansätze.“</p> <p>Nemeroff et al. (Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 2003): Eine große interdisziplinäre Studie kam zu dem Schluss, dass bei Patienten mit einem frühen Kindheitstrauma in der Vorgeschichte Psychotherapie wirksamer ist als Pharmakotherapie.</p>	
93	<p>Amini et al. (Psychiatry, 1996): Psychotherapie stellt eine Bindungsbeziehung dar, die in der Lage ist, neurophysiologische Prozesse zu regulieren und zugrunde liegende neurale Strukturen zu verändern.</p> <p>Andreasen (Brave New Brain, 2001): Die psychodynamische Therapie „kann als langfristiger Wiederaufbau und Restrukturierung der Erinnerungen und emotionalen Reaktionen betrachtet werden, die im limbischen System verankert wurden“.</p> <p>Etkin, Pittenger, Polan & Kandel (J. Neuro-psychiatry Clin. Neurosci., 2005): „Es besteht kein Zweifel mehr daran, dass Psychotherapie zu nachweisbaren Veränderungen im Gehirn führt.“</p>	
94	<p>Frühe pädiatrische Intervention und Prävention:</p> <p>Knickmeyer (2008): „Die starke Zunahme an Gehirnvolumen im ersten Lebensjahr weist darauf hin, dass es sich um eine entscheidende Phase handelt, in der Unterbrechungen im Entwicklungsprozess, als Ergebnis von angeborenen genetischen Anomalien oder als Konsequenz von umgebungsbedingten Schädigungen, lang andauernde oder dauerhafte Auswirkungen auf die Struktur und Funktion des Gehirns haben.“</p> <p>„Obwohl das erste Lebensjahr eine Phase hoher Entwicklungsvulnerabilität ist, ist es auch eine Periode, in der therapeutische Interventionen den größten positiven Effekt haben.“</p>	
95	<p>Bakermans-Kranenburg et al. (Infant Mental Health J., 2005):</p> <p>„Neue Interventionsstudien sollten der wichtigen Frage nachgehen, ob die Bindungsdesorganisation eines Säuglings wirksam durch Interventionen ver-</p>	

	<p>hindert werden kann, die explizit das Ziel haben, elterliches, nicht-involviertes [Vernachlässigung] oder intrusives [Misshandlungs-]-Verhalten, ängstliches, Angst erzeugendes oder dissoziatives Verhalten zu vermindern.“</p> <p>Frühe Intervention kann sowohl in der Pädiatrie geleistet werden, als auch von Familiengerichten oder der Öffentlichen Fürsorge (Schore & McIntosh, Family Court Review, 2011).</p>	
96	Fallpräsentation – siehe Anlage	
97	<p>Schore (1994): Beziehungstrauma und Psychopathogenese der Borderline Persönlichkeitsstörung (BPD):</p> <p>BPD-Retrospektivstudien zeigen eine hohe Inzidenz von Missbrauch in der frühen Kindheit. Zanarini (1997): 91% BPD berichten Missbrauch, 92% Vernachlässigung.</p> <p>Golier et al. (2003): „Missbrauch ist eine fast durchgängige Erfahrung in der Kleinkinderzeit dieser Patienten.“</p> <p>Linehan (1995): „Die meisten Probleme der Borderline-Individuen sind direkte oder indirekte Folgen der Emotionsregulation bzw. des Versuchs, intensive emotionale Reaktionen zu modulieren.“</p>	
98	<p>Westen & Cohen (1993): Eine Störung der Kontinuität des Selbsts ist das zentrale Defizit in der Identitätsstörung bei BPD (Bipolare Depression)</p> <p>Störungen im Rechtshirn-basierten Selbst = in Affektregulation.</p> <p>DSM IV jüngste Änderung: „vorübergehende, stress-bedingte schwere Dissoziativ-Symptome und paranoide Wahnvorstellungen. Die Kerndimensionen der Psychopathologie: anhaltend instabile Muster von Selbstbild, interpersonaler Beziehungen, Impulskontrolle und Gefühlsregulation.“</p> <p>Emotionale Verletzlichkeit wird definiert als Sensitivität gegenüber emotionalen Stimuli, starken Affektreaktionen und abnorm verlangsamte Rückkehr zur ausgeglichenen Gemütslage.</p>	
99	<p>Aktuelle Bindungs-Literatur: „Borderline Persönlichkeitsstörung (BPD) ist verbunden mit der Erfahrung von ungelöstem Trauma“ (Fonagy et al., 1996). Desorganisiertes Bindungsmuster (Typ D) findet sich bei missbrauchten/vernachlässigten Säuglingen und bei Kindern u. Erwachsenen mit BPD.</p> <p>Dieses Bindungsmuster mündet später in chronische Störungen von Affektregulation und Stressma-</p>	

	<p>nagement, feindselig-aggressives Verhalten und dissoziative Abwehr (BPD-Symptome)Neue Modelle betonen die Bedeutung eines sehr frühen Beziehungstraumas (Missbrauch/Vernachlässigung) im Kleinstkindalter gegenüber sexuellem Trauma in der späteren Kindheit.</p>	
100	<p>Aktuelle kinderpsychiatrische Literatur beschreibt ein „Borderline Syndrom“ bei Kindern im Latenzalter, das als „multiple komplexe Entwicklungsstörung“ bezeichnet wird (Ad-Dab’Bagh & Greenfield, 2001)</p> <p>Pathogenese: eine Interaktion von Diathese (konstitutionelle Veranlagung auf Grundlage neurobiologischer Marker) <i>und</i> Stressoren (Kindheitstrauma, elterliche psychische Störung).</p> <p>Neurobiologische Störungen sind das Resultat von Umwelt-Stressoren, insbesondere von neonatalem Stress auf die GehirnentwicklungADHS, bipolare Störung. Aber wo bleibt die kindliche Persönlichkeitsstörung ?</p>	
101	<p>Dinn et al. (Prog. Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry, 2004):BPD Patienten zeigen eindrucksvolle Defizite bei nonverbalen exekutiven Funktionen und nonverbalem Gedächtnis, jedoch uneingeschränkten Sprachfluss und verbales Arbeitsgedächtnis (implizit-explizit) Rückbezug auf Rolle der RH bei der Verarbeitung affektiver Reize (Gesichtsausdruck, affektive Intonation). „Dysfunktion frontotemporaler Regionen der RH kann mit BPD assoziiert sein.“</p>	
102	<p>Meares, Schore, & Melkonian, Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 2011, Ist BPD eine spezielle Störung der RH? Eine P3a-Studie unter Verwendung von single trial analysis.Ereignis-korrelierte-Potentiale (ERP) – Studie von BPD, einer Störung der Affektregulation, zeigt Beeinträchtigung limbisch-präfrontaler Verbindungen der RH“Das Ursachenspektrum gestörter Ausreifung von neuronalen Schaltkreisen umfasst Bindungsstörungen (Schore 1994, 2005) sowie Effekte von Traumata, die Reifungsprozesse unterbrechen.“</p>	
103	<p>„Diese Befunde stimmen mit dem Konzept überein, dass die BPD durch eine Störung und Dysregulation des rechten Gehirns verursacht wird (Schore 1994).“Die rechtshemisphärischen Störungen inhibitorischer Schaltkreise weisen auf den Mechanismus hin, der den Beschwerden über Schmerzen und andere körperliche Missempfindungen zugrunde liegt, die typischerweise von borderline Patienten geäußert werden.</p>	

<p>103 + 104</p>		
<p>105</p>	<p>Schore (1994): „Die entwicklungsbezogene Psychopathologie von Persönlichkeitsstörungen.“ „Die dyadische Beziehungsstörung zwischen der Fürsorgeperson und dem Kind mit einer späteren borderline Störung ist bereits in den ersten sechs Lebensmonaten erkennbar...“</p> <p>Aufgrund der stark eingeschränkten Fähigkeit der primären Bezugsperson, als psychobiologischer Regulator des frühkindlichen reifenden Nervensystems zu agieren, kann sich keine gute Bindung ausbilden.“</p>	
<p>106</p>	<p>„Hierdurch fehlen Grundbedingungen, die für die erfahrungsabhängige Reifung eines cortico-limbischen Systems, das subcorticale Aktivität regeln kann, notwendig sind. Dieser entwicklungsbezogene strukturelle Defekt wird in der Mitte des zweiten Lebensjahrs dauerhaft und ist verantwortlich für die späteren sozioaffektiven Störungen bei borderline Persönlichkeitsstörungen.“</p>	
<p>107</p>	<p>Crandall, Patrick, & Hobson: „Still-face“ Interaktionen zwischen Müttern mit BPD und ihren zwei Monate alten Säuglingen (<i>Brit. J. Psychiatry</i>, 2003). In der Still-face Phase sind BPD-Mütter vermehrt intrusiv-unfeinfühlig gegenüber ihrem Kind.</p> <p>Säuglinge von BPD-Müttern schauen häufiger weg oder eingetrübt, was „eine abweichende Strategie des Umgangs mit interpersonalem Stress“ anzeigt.</p> <p>Nach der Still-face Phase waren diese Säuglinge „depressiv im Affekt und zeigten weiter anhaltende Episoden mit eingetrübtem Blick“ sowie „weniger befriedigende Wieder-Kontaktaufnahme mit ihrer Mutter.“</p>	
<p>108</p>	<p>Blickvermeidung und eingetrübter Blick ähneln „Zuständen kindlichen ‘Einfrierens’, die bei desorganisiertem Bindungsmuster von Säuglingen beobachtet werden“ (Frühe borderline Dissoziation) Schlussfolgerung – „Die Diagnose BPD ist mit einem spezi-</p>	

	<p>fischen Muster der Mutter-Kind-Interaktion verbunden.“</p> <p>„Schon mit zwei Monaten zeigen die Kinder solcher Mütter atypische sozio-emotionale Reaktionen auf interpersonalen Stress... Diese Verhaltensmuster beim Säugling widerspiegeln vermutlich den großen Einfluss mütterlicher Beziehungsfähigkeit, und repräsentieren frühe Zeichen einer potentiellen <i>dysfunktionalen Selbstregulation</i>.“</p>	
109	<p>Lanius-Schore-Studie, London Health Sciences Center, University of Western Ontario, Canada. Neurale Korrelate der Mutter-Kind-Bindung bei Müttern mit BPD und gesunden Kontrollpersonen.</p> <p>fMRI Studie der Bindungs-Neurobiologie + häusliche Video-Aufnahmen + Fremde Situation + Adult Attachment Interview (AAI) Untersuchung normaler und BPD-Mütter beim Anschauen von Videos, Analyse der impliziten Wahrnehmung der kindlichen Bindungssignale; Muster limbischer Aktivierung, Aktivität des autonomen Nervensystems, Affektregulationsstrategien bei sicheren und unsicheren Bindungsmustern</p>	
110	<p>De Bellis (Psychoneuroendocrinology, 2002): „Frühes Kindheitstrauma, wie z.B. Kindesmisshandlung, bewirkt ein erhöhtes Risiko für Alkohol- und Drogenabhängigkeit im Jugendlichen- und Erwachsenenalter.“</p> <p>„Misshandelte Kinder und Jugendliche zeigen eine Dysregulation wichtiger biologischer Stressregulations-Systeme einsschließlich negativer Einflüsse auf die Gehirnentwicklung... (Dies) kann das Risiko für Alkohol- oder Drogenabhängigkeit im Jugendlichen- oder jungen Erwachsenenalter erhöhen.“</p>	
111	<p>Hill et al. (Biol. Psychiatry, 2001): Nachkommen aus Alkoholiker-Familien tragen ein hohes Risiko für Alkoholabhängigkeit und zeigen eine verkleinerte rechte Amygdala (Anm.: Hirnzentrum der Emotionsregulation)</p> <p>Schoenbaum and Shaham (Biol. Psychiatry, 2008): „Rolle des orbitofrontalen Cortex (OFC) bei Drogenabhängigkeit: Review präklinischer Studien.“</p> <p>Goldstein et al. (Psychiatry Research Neuroimaging, 2005): „Ärger und Depression bei Kokain-Abhängigkeit: Assoziation mit dem orbitofrontalen Cortex.“</p> <p>Stalnaker et al. (Ann. NY Acad. Sci., 2007): zwanghaftes oder unflexibles Verhalten bei Kokain-Abhängigkeit ist assoziiert mit orbitofrontal-amygdalarer Dysfunktion.</p>	

112	<p>Johnson et al. (<i>Neuropsychologia</i>, 2008): neuropsychologische Studie jugendlicher „Binge-Trinker“: OFC jugendlicher Binge-Trinker ist beteiligt an „mangelhafter affektiver Entscheidungsfindung“ „Affektive und Emotionssysteme spielen eine entscheidende Rolle bei derartigen Lernprozessen.“</p> <p>Diese Defizite „prädisponieren Individuen für Drogenmissbrauch, da sie schneller durch unmittelbare Belohnung verführt werden und die zukünftigen negativen Folgen ihrer Entscheidung nicht wahrnehmen.“</p>	
113	<p>Jugendliche mit hohem Risiko für Alkoholabhängigkeit zeigen Störungen der affektiven Kontrolle durch den OFC.</p> <p>Diese Alteration der „durch orbitofrontal/ventromedial-amygdalare Systeme gesteuerten Emotionen und Entscheidungsfindungen gehen der Alkoholabhängigkeit voraus und stellen eher Risikofaktoren für als Konsequenzen des Alkoholmissbrauchs dar.“</p>	
114	<p>Bradshaw, G.A., Schore, A.N., Poole, J.H., Moss, C.J., & Brown, J.L. (2005). Elephant breakdown. <i>Nature</i>, 433, 807. Bradshaw, G.A., & Schore, A.N. (2007). How elephants are opening doors: developmental neuroethology, attachment and social context. <i>Ethology</i>, 113, 426-436.</p>	
115	<div data-bbox="295 1153 1029 1220"> <h2>Elephant breakdown</h2> </div> <div data-bbox="295 1243 1380 1310"> <p>Social trauma: early disruption of attachment can affect the physiology, behaviour and culture of animals and humans over generations.</p> </div> <div data-bbox="295 1355 670 1422"> <p>G.A. Bradshaw, Allan N. Schore, Janine L. Brown, Joyce H. Poole and Cynthia J. Moss</p> </div> <div data-bbox="295 1433 670 1612"> <p>The air explodes with the sound of high-powered rifles and the startled infant watches his family fall to the ground, the image seared into his memory. He and other orphans are then transported to distant locales to start new lives. Ten years later, the teenaged orphans begin a killing rampage, leaving more than a hundred victims.</p> </div> <div data-bbox="295 1624 670 1814"> <p>This scene is strikingly similar to post-traumatic stress disorder (PTSD) observed in Kosovo and Rwanda, but here, the teenagers are young elephants and the victims, rhinoceroses. In the past, animal studies have been used to make inferences about human behaviour. Now, studies of human PTSD can be instructive in understanding how violence also affects elephant culture.</p> </div> <div data-bbox="295 1825 670 1926"> <p>Psychobiological trauma in humans is increasingly encountered as a legacy of war and socio-ecological disruptions. Trauma affects society directly through an individual's experience, and indirectly through social</p> </div> <div data-bbox="694 1355 1061 1668">  </div> <div data-bbox="694 1680 1061 1702"> <p>Social bonds guide an elephant's development.</p> </div> <div data-bbox="694 1724 1061 1926"> <p>decimated by mass deaths and social breakdown from poaching, culls (systematic killing to control populations), and habitat loss. With an estimated ten million elephants in the early 1990s, there are only half a million left today. Wild elephants are displaying symptoms associated with human PTSD — abnormal startle response, depression, unpredictable asocial behaviour, and hyper-aggression.</p> </div> <div data-bbox="1085 1344 1468 1456"> <p>demonstrated when researchers re-introduced older bulls to quell the young males' violence. Hyperaggression and abnormally early musth cycles (periods of sexual activity and hormonal shifts) both ceased.</p> </div> <div data-bbox="1085 1467 1468 1657"> <p>Elephant hyperaggression is not an isolated event. At another heavily impacted African park, intraspecific mortality among male elephants accounts for nearly 90% of all male deaths, compared with 6% in relatively unstressed communities. Elsewhere, including Asia, there are reports of poor mothering skills, infant rejection, increased 'problem animals', and elevated stress-hormone levels.</p> </div> <div data-bbox="1085 1668 1468 1926"> <p>Elephant sociality is both a strength and weakness. As with humans, an intact functioning social order helps buffer trauma. But as human populations increase, more elephants are likely to live in environments characterized by severe anthropogenic disturbance. Current methods for conserving both wild and captive elephant populations fail to preserve elephant social systems. Even successful rehabilitation centres, such as The David Sheldrick Wildlife Trust, can only partially restore social processes because there</p> </div> <div data-bbox="798 1937 1468 1982"> <p>Nature/Vol 433/ 24 Feb 2003/ www.nature.com/nature</p> </div>	

Die Anwendung der modernen Bindungstheorie als Leitfaden bei Behandlungen in der frühen Kindheit

Allan N. Schore und Ruth Newton

Die Regulationstheorie weist deutlich darauf hin, dass Interventionen, die die Gehirnentwicklung des Säuglings positiv beeinflussen sollen, schon während der Behandlungsstunden die Fürsorgeperson-Säugling-rechtshemisphärische-Kommunikation und die regulatorischen Systeme nutzen sollten. Schore (in Druck) empfiehlt, dass die sich im ersten Jahr rechtslateralisiert entwickelnden visuell-fazialen, auditorisch-prosodischen und taktil-gestischen Funktionen des „sozialen Gehirns des Menschen“ in den prä- und postnatalen Phasen der Säuglingszeit benutzt werden sollten, um den Status der emotionalen und sozialen Entwicklung einzuschätzen. Die aktuelle entwicklungsorientierte Neurowissenschaft kommt zu dem Schluss, dass postnatal die RH eine starke und andauernde Prädominanz aufweist (Allmann, 2005), und dass diese Rechtsseitigkeit bei Säuglingen verstärkt beachtet werden soll.

Die Anwendung der interpersonellen neurobiologischen Perspektive der Regulationstheorie erweist sich als sinnvoll, um die Gehirn-Geist-Körper-Neurodynamik der Beziehungsprozesse zwischen einem 7 Monate alten Kind und seiner Mutter dazustellen. Therapeuten, die mit der Regulationstheorie von der Geburt bis zum 5. Lebensjahr arbeiten, wenden bei Kindern und ihren Familien zusätzlich zur objektiven Einschätzung intersubjektive klinische RH-Ansätze an, um die nonverbale Kommunikation der Körperwelt der Säugling-Fürsorgeperson-Dyade (Newton, 2008; J. Schore & A. Schore, 2008; Schore, 2011) einzuschätzen. Diese sehr private RH-Welt, die untrennbar mit der wahren Natur der primären Bindungsbeziehung verknüpft ist, wird übersehen, wenn die Therapeuten nur das offen gezeigte Verhalten des Säuglings und die verbale Interaktion mit Fürsorgeperson beobachten (siehe Newton, 2008a). Dazu Shai und Belsky (2011) in ihrer neuesten Schrift: Während die verbalen Manifestationen der elterlichen Repräsentation des Kindes bedeutsam sind, was auch entwicklungspsychologisch für das größere gilt, ist es unwahrscheinlich, dass der präverbale Säugling diese Mentalisierung in einer semantisch bedeutsamen Art unmittelbar erleben kann. Viel mehr kann das elterliche verbale Mentalisieren nicht jenen Prozess beleuchten, durch den die mentalen Fähigkeiten der Eltern das Baby tatsächlich beeinflussen... (Seite 2).

Da die Benutzung der RH für den Behandler wichtig ist, um therapeutischen Zugang zu jungen Kindern und ihren Eltern zu gewinnen, besteht Ruth N. oft halb spaßhaft darauf, dass die „Interns“ (Assistenzärzte) ihre linke Hemisphäre trainieren, „auf Befehl zu sitzen“.

Als Teil der initialen Evaluation der dyadischen Säugling-Fürsorgeperson-Beziehung beginnt Ruth N. alle Sitzungen mit einer 5 Minuten strukturierten und 5 Minuten unstrukturierten Spielsituation zwischen Mutter (auch Vater) und Kind. Mit Kindern unter 12 Monaten wird nur die unstrukturierte Spielerfahrung genutzt. Mit elterlichem Einverständnis werden diese Sitzungen videografiert, um bei späteren Interventionen – wo notwendig – benutzt zu werden. Behandler, die die Spielphase beobachten, sollen ihre eigene RH benutzen, um ihren Instinkt zu nutzen, zu fühlen, und um die Qualität und Intensität der Fürsorgeperson-Säuglings-Abstimmung auf die Kommunikation des Säuglings einschätzen zu können, da es keine verbale Interaktionen zwischen den Fürsorgepersonen und dem Behandler bei diesem Teil der Beobachtung gibt. Die folgende Vignette demonstriert diesen Zugang mittels der Regulationstheorie.

Klinische Beobachtungen einer Säugling-/Mutterdyade

Jonathan ist ein wacher 7 Monate alter Säugling, der von seiner Mutter bei der Erstuntersuchung mit einem speziellen Trainingsprogramm (von Geburt bis zum 5. Lebensjahr) am St. Vincent de Paul Village begleitet wird – ein großes Rehabilitationszentrum für Obdachlose in Downtown San Diego. Jonathans Mutter war seit seinem 5. Lebensmonat obdachlos, da sie Jonathans Vater wegen häuslicher Gewalt verlassen hatte. Jonathan und seine Mutter wurden durch das örtliche Kinderfürsorgeprogramm überwiesen;

man war über den Mangel an Gesichtsausdruck und Vokalisation besorgt, und dass er „zurückgezogen erschien“. Die Untersucher stellten fest, dass „er zuweilen in den Raum zu starren schien, und dass er offenbar kaum reagierte, wenn seine Mutter ihn aufnahm“. Die Evaluation begann mit einer 5 Minuten Spielzeitung mit dem Behandler, die Assistenärzte beobachteten das Ganze hinter einer Einwegscheibe. Die Mutter wurde gebeten, mit Jonathan – wie sie es üblich tut – zu spielen (Protokoll). Jonathan saß mit seiner Mutter auf einer Decke, die die Matten auf dem Boden bedeckte. Auf dieser Decke waren viele „tolle Spielzeuge“, einschließlich interessanter Rasseln, Bauklötze und ein Baby-Spiegel.

Die Mutter nahm als erstes eine Regengeräuschrassel und begann aufrecht stehend Geräusche zu machen. Sie schüttelte die Rasseln nah an Jonathans Gesicht, der seinen Kopf wendte. Dann nahm sie eine andere Rassel und fragte „*was ist das?*“ *Was ist das?*“ Jonathan griff nach dem Stiel der Rassel und seine Mutter sagte: „*Nein, halte es so!*“, und sie legte seine Hand um den Griff. Danach begann die Mutter zwei Rasseln zusammen aufzunehmen und schüttelte sie nah an Jonathans Gesicht. Jonathan reagierte, indem er seinen Kopf und seinen Körper in Richtung Tür bewegte. Sie ließ schnell eine Rassel für eine andere fallen und schüttelte die Rassel intensiv und nah an seinem Gesicht. Hinter dem Einwegspiegel spürte Ruth N. intensiv, dass die Mutter nicht jene Zeichen wahrnahm, mittels derer ihr Sohn Hinweise auf Überstimulation zeigte und sein bestes versuchte, um die Stimulation zu reduzieren, indem er seinen Kopf und seinen Körper von der Mutter wendte. Jonathan schaute erst weg und dann nach unten. Die Mutter nahm ihm die Rassel und sagte mit lauter werdender Stimme: „*Gib, gib, gib, meine, meine, meine!*“ Sie bewegte sich auf ihn zu, ließ ihr Haar in sein Gesicht fallen, lachte mit ansteigendem Tonus und sagte: „*ich krieg dich*“. Ein Knurren begleitete ihre Stimme und sie begann in einem rhythmischen Decrescendo zu lachen. Jonathans Körper war bewegungslos und es begann ein körperlicher Zusammenbruch – von der Mutter weg. Als Reaktion ergriff die Mutter schnell alle Rasseln, schüttelte sie in Jonathans Gesicht und sagte: „*Hey hier*“; es schien, als wenn sie versuchen würde, seine Aufmerksamkeit wieder zu gewinnen. Er gab keinen Laut von sich. Er lächelte nicht und seine Augen wirkten starr. Seine Körperhaltung wechselte zwischen starr und ruckartig. Jonathan versuchte, seine Mutter anzusehen als sie ihm den Spiegel zeigte, und es schien, als wenn er beginnen würde, verlegen zu lächeln; er tätschelte den Spiegel, doch die Mutter nahm ihn weg und fragte, ob er krabbeln wollte. Ab diesem Moment veränderte die Mutter ihre Haltung und nahm eine Krabbelposition ein.

Nach dieser anfänglichen Beobachtung beschäftigte sich das Testteam mit dem Säugling während die Mutter in dessen Nähe mit Blick auf ihn interviewt wurde. Während des Tests, bei dem die Bayley Scales of Infant Development II benutzt wurden (BSID-II; Bayley, 1993), saß Jonathan auf seiner Decke und beschäftigte sich mit den Spielsachen, die ihm von dem Untersucher gegeben wurde, der ebenfalls auf dem Boden mit einem Abstand von etwa einem Meter vor ihm saß. Jonathan untersuchte den Ring und bewegte ihn zwischen den Händen; er schüttelte die Glocke, während er vor sich hin brabbelte. Er lächelte den Überprüfer einige Male an. Er schaute in dieser halben Teststunde nicht nach seiner Mutter, obwohl sie eineinhalb Meter entfernt neben ihm zu seiner Rechten saß; Er schien zu erstarren als sie ihn am Ende der Testzeit aufnahm. Jonathans BSID-II Ergebnisse (kognitiv und motorisch) lagen im typischen Bereich seines Alters. Die Behavioral Rating Scale zeigte eine Verzögerung.

Beurteilung der elterlichen nonverbalen Kommunikation und der Dissoziation des Säuglings

Jonathans Mutter versuchte mit ihm zu spielen, doch sie konnte sein Gesicht, seinen Mangel an Vokalisation und Augenkontakt, seine Kopfhaltung, die gesamte Körpergestik und seinen Versuch, die zunehmende Stimulation zu reduzieren und seinen körperlichen Zusammenbruch nicht interpretieren. Jonathan zeigte während der 5 Minuten Spielinteraktion wenig Mimik, an der man hätte sehen können, dass er daran Gefallen fand. Die Exploration mit der Mutter war unlebendig, zögerlich, mit langsamen Bewegungen, ruckartig und voller Blick- und Körperabwendung. Mit sieben Monaten liest die RH des Babys das Gesicht der Mutter, ihre Augen, ihre Prosodie, ihre Gestik und ihre Berührungen. Forschungen zeigen, dass Säuglinge in diesem Alter eine rechtstemporale Aktivierung zeigen, wenn sie ein ärgerliches Gesicht

wahrnehmen. Das Gesicht von Jonathans Mutter war häufig verzerrt und ihre Stimme war deutlich furchterregend, besonders als sie zu knurren und in einer unheimlichen Art zu lachen begann. Als sie ihm die Sachen wegnahm, war ihre Berührung aggressiv und herausfordernd – auch als sie seine Haltung verändern wollte, wenn kein Zeichen kam. Die Mutter war erregend und Jonathan zeigte Zeichen von Überstimulierung und Übererregung; aber er weinte und beklagte sich nicht. Stattdessen versuchte er die Überstimulierung durch Wegsehen, den Körper wegdrehen und zurückzunehmen zu modulieren; er starrte mit den Augen dissoziativ, um dann körperlich zusammenzubrechen – weg von der Mutter.

Da es in Jonathans Nervensystem keine fürsorgende interaktive Regulation gab, geriet dieses System in eine kritische hohe und aversive ANS Übererregung; Jonathans Körper versuchte eine Autoregulation der Übererregung durch Dissoziation und am Ende durch Zusammenbruch – eine Funktion des parasympathischen Nervensystems, wenn eine lebensbedrohliche Angst ohne Fluchtmöglichkeit besteht: d.h. ein Zustand von Hoffnungslosigkeit und Hilflosigkeit. Die Mutter verstärkte nicht nur intrusiv den Zustand des Säuglings von ansteigender Hypererregung, sie schien auch nicht zu fühlen, dass es eine Notwendigkeit für Ausgleich gab. Wie die Forschung zeigt, steht intensive stressvolle Erregung durch die elterliche Fürsorge in Bezug auf den Säugling damit in Zusammenhang (Suter, Huggenberger & Schachinger 2007). Mütter sind dabei als Fürsorgepersonen wenig sensitiv; eher autokratisch und wenig in der Lage, die emotionale Kommunikation des Säuglings subtil aufzunehmen. Wenn sie selbst überfordert sind – so dass sie ihren eigenen Stresszustand nicht regulieren können – können sie nicht als Regulator des Zustands ihres Babys fungieren. Somit bestand das erste Behandlungsziel darin, dass die Mutter die Stresssituation der dysregulierten Erregung ihres Babys und die behaviorale Desorganisation wahrnahm; zudem sollte die eigene Erregung reduziert werden, um ihre Fähigkeit, die nonverbale Kommunikation ihres Sohnes zu lesen, zu erweitern. Dieser Fokus auf das Kind hatte sowohl die dysregulierte Übererregung als auch die dissoziative Hypoerregung im Blick.

Nach Schore (2002) zeigt sich die pathologische Dissoziation in einem nicht angepassten höchst defensiven starren und geschlossenen Selbstsystem, das selbst auf niedrige Niveaus von intersubjektivem Stress mit parasympathischer, dorsal-vagaler Hypoerregung, Herzschlagverminderung und passivem Sich-zurück-Nehmen reagiert. Dieses fragile unbewusste System in der Beziehung ist hoch empfänglich für stressinduzierte Geist-Körper-metabolische Zusammenbrüche, die mit einem Verlust der energieabhängigen synaptischen Verbindung in der RH einhergeht, was sich in einer plötzlichen Implosion des impliziten Selbsts und in einem Bruch der Selbstkontinuität ausdrückt. Da die RH die Kommunikation und die Regulation von emotionalen Zuständen mediiert, geht der Bruch in der Intersubjektivität mit einem sofortigen Verlust von Sicherheit und Vertrauen einher.

Jonathans dissoziatives Starren, sein Mangel an Blickkontakt und Vokalisation, sein Rückzug aus der Beziehung, die langsamen gestischen Bewegungen und letztendlich sein Körperzusammenbruch, als er mit der Mutter spielte, zeigte, dass sich Jonathans Körper in die dorsal vagale Funktion des PNS hinein bewegte. Behandler, die dazu ausgebildet sind, die Rolle dieser autonomen Überlebensstrategie zu verstehen und wahrzunehmen – wie sich ein Kind in dieser erstarrten Furcht darstellt – realisieren diese Starre als eine lebensbedrohliche Situation, die behandelt werden muss. Neueste Forschung aus der Neurowissenschaft und Kinderpsychiatrie zeigt, dass unter schwerem interpersonellem Stress oder Beziehungstrauma ein Kind nicht weint, sondern dass es sich zurückzieht und „herunterfährt“. Wenn dies chronisch wird, ist dieser Beziehungsrückzug eine höchst pathologische Reaktion des Säuglings auf Stress. In diesem unwillkürlichen Rückzug von der sozialen Umgebung ist der Säugling bedrohlich erstarrt.

Diese Beobachtung bei dem sieben Monate alten Säugling mit seiner Mutter ähnelt jenen Studien von denen Beebe et al. (2010) mit vier Monate alten Säuglingen, die später eine desorganisierte Bindung zeigen. Sie beobachteten, dass die Mütter dieser Kinder von eigenem unverarbeitetem Missbrauch oder Trauma überwältigt und daher nicht in der Lage sind, sich intersubjektiv auf den Stress ihres Säuglings einzulassen und ihn zu ertragen. Diese Mütter können nicht ihr eigenes Leid regulieren und somit auch nicht das

Leid des Kindes. Als Fürsorgepersonen können sie es sich nicht erlauben, sich emotional durch den dysregulierten Zustand ihres Kindes anstecken zu lassen; sie müssen emotional „herunterfahren“, ihr Gesicht verschließen und sich vom Gesicht des Kindes abwenden. Dadurch scheitern sie, sich mit dem emotionalen Zustand ihres Kindes abzustimmen. Beebe interpretiert dieses angstvolle mütterliche Verhalten als eine defensive Dissoziation; als eine Strategie, die die Mutter vor der fazialen und visuellen Vertrautheit schützt, die entstehen würde, wenn man die schmerzlichen Momente des Kindes gemeinsam erleben würde. Dieser Muttertyp zeigt abbrechende und widersprüchliche Formen der affektiven Kommunikation, insbesondere dann, wenn das Kind in Not getröstet werden sollte (Beebe et al., 2010).

Schore (2001b) beschreibt die transgenerationale Weitergabe nicht nur von intensivem emotionalem Leid, das mit dem Beziehungstrauma einhergeht, sondern auch die der defensiven Reaktion auf die pathologische Dissoziation. Im geschilderten Kontext vermischen sich die Zurücknahme der Mutter und ihre Abkehr von einer unerträglichen Situation mit der Zurücknahme des Säuglings, seiner Abwendung und seinem Rückzug. Milne et al. (2009) beschreiben den langzeit-negativen Entwicklungseinfluss des „sozialen Rückzugs“ und der Depression bei sechs Monate alten Säuglingen. Sie kommen zu dem Schluss: Die Rückzugsreaktion in der Säuglingszeit ist ein problematisches Verhalten – nicht nur, weil es zu einem späteren per se führt, sondern wegen seiner gravierenden Entwicklungsauswirkungen durch das Nicht-Vorhanden-Sein im zwischenmenschlichen Raum – dem Raum, von dem so viel in der kindlichen Entwicklung abhängt (S. 165). Die Psychiater Guedeney et al. kommen zu folgendem Schluss: „zurückgezogenes soziales Verhalten vor dem 2. Lebensmonat verweist auf einen Mangel an positivem (z.B. Lächeln, Blickkontakt) oder negativem (vokaler Protest) Verhalten, es gleicht eher dem Zustand der erlernten Hilflosigkeit und sollte den Kliniker dahingehend alarmieren, dass der Säugling kein altersangemessenes emotional-soziales Verhalten zeigt.“

Da während des Childcare-Programms auffiel, dass Jonathan nur minimalen Gesichtsausdruck und geringe Vokalisation zeigte und er zudem zurückgezogen erschien, erfolgte die Diagnostik, bei der sich eine alterstypische kognitive und motorische Entwicklung ergab. Es bestand aber ein Mangel an Reaktivität während der Pflege, was zu der Vermutung führte, dass es nur eine geringe Aufmerksamkeit für seine Bindungsbedürfnisse gab. Somit bestand das zweite Behandlungsziel darin, dass die Mutter den dissoziativen Rückzug ihres Säuglings als Zeichen wahrzunehmen lernte, ihre Stimulation nicht zu vermehren, sondern sie eher zu vermindern, um ihm mehr zwischenmenschlichen Raum zu geben.

Die Bedeutung der Unterstützung der Fürsorgeperson bei der Exploration

Wie schon erwähnt, reguliert die abgestimmte Mutter nicht nur stressvolle negativ geladene Erregungen, sondern sie reguliert auch positive Erregung, die für die Exploration notwendig ist. Bei der Sorge um Jonathan spielte nicht nur das überstimulierende und ängstigende Verhalten seiner Mutter eine Rolle, sondern auch ihre Missinterpretation von Jonathans kollabierendem Verhalten, als bei ihm der Wunsch nach Krabbeln aufkam. Wenn die Ausgestaltung des explorativen Verhaltens des Säuglings von chronischer Mis-Identifikation der Absichten und Gefühle des Kindes begleitet wird, kann dies zur Entwicklung eines falschen Selbst führen, das mehr auf den Erwartungen und der Definition der Eltern als auf den ureigendsten körperbasierten Selbstexpressionen des Säuglings beruht (Newton 2006).

Ein sich normal entwickelndes sieben Monate altes Kind ist im Allgemeinen mit dem Berühren, dem Festhalten, dem Überwechseln der Objekte von einer Hand in die anderen, vom Anschauen, vom Studieren und vom Herausfinden, wozu ein Objekt gut sein kann, zufrieden, wenn es sich in seiner Umgebung sicher fühlt. Bei Jonathan explorierte die Mutter für ihn. Als er jedoch vom Untersucher getestet wurde, der nicht intrusiv war, wurde Jonathans exploratives Verhalten etwas alterstypischer. Er war erfreut über die Entdeckung, dass er mit einer Klingel spielen konnte; er gurrte und zappelte dabei einige Male. Der Untersucher war über Jonathans Exploration und Vokalisierung ebenfalls erfreut und reagierte affektiv abgestimmt in der dyadischen Interaktion. Ruth N. bereitete weitere dyadische Interventionen vor, die auf

der Evaluation des Gesprächs mit der Mutter beruhten, als sie ihren Sohn mit dem Untersucher spielen und interagieren sah. Sie erschien über das Gesehene verletzt; der Behandler spürte eine große Traurigkeit und Empathie mit der Mutter als sie sagte: „Er spielte mit anderen anders“. Jonathans Spiel mit der Mutter kontrastierte zur aktiveren Exploration mit typischer Vokalisation mit dem auf das Kind eingestimmten Untersucher. Die Beobachtung, dass Jonathan ein Beziehungsband zu einem nicht-intrusiven Erwachsenen herstellen konnte, war ein positives prognostisches Zeichen für eine therapeutische Intervention.

In den entwicklungsorientierten Gesprächen nach dem Weggang der Familie fragte Ruth N. das Team: „*Wie fühlen Sie sich?*“ und „*Wie fühlte sich diese Dyade an?*“. Dieses Training auf dem Boden der Regulationstheorie führt den Behandler zu seinen eigenen intersubjektiv körperbasierten somatischen Markern und affektiven Reaktionen. Durch diese Diskussion, welche die subjektive Beobachtung und Gefühle mit anderen objektiven Bewertungen integriert, kann ein Interventionsplan entworfen werden. Einige der Worte, die die Untersucher benutzten, um ihr Gefühle zu beschreiben, waren „*wie vom Blitz getroffen*“, „*betäubt*“, „*wütend*“. Die Worte, die sie benutzten, um den subjektiven Zustand des Säuglings zu beschreiben, waren „*erschöpft*“, „*verängstigt*“, „*verwirrt*“, „*traurig*“. Für die Assistenzärzte war es leichter, sich auf das Kind zu fokussieren. Als sich der Fokus jedoch auf die Vergangenheit der Mutter und das gegenwärtige Trauma erweiterte, fand ein bemerkenswerter (und angemessener) Wechsel zu einer eher empathischen Einschätzung des stressvollen Zustandes der Mutter statt. Das dritte Behandlungsziel bestand darin, der Mutter helfen, sich in ein nicht-intrusives Spiel unter Jonathans Führung einzulassen und seine Zustände von regulierter positiver Erregung zu erweitern.

Einschätzung der Bindungsbeziehung

Die Bindungsanzeichen, die man in Jonathans Spielinteraktion mit seiner Mutter beobachten konnte, waren die einer kindlichen Desorganisation, was an Jonathans dissoziativem Verhalten zu erkennen war: Er verwuchte, sich an die intensive Erregung während der Interaktion mit seiner Mutter anzupassen – worauf ein Körperkollaps folgte, als er das Miteinander nicht länger fortführen konnte. Dass sich, während sie die Rasseln schüttelte, die Mutter bedrohlich über ihm aufbaute, dabei mit Knurren und einem rhythmischen rigiden Muster (was vom Testteam als unheimlich erspürt wurde) seinem Gesicht nahe kam, lieferte genügend Beweise, um diesen Eindruck zu bestätigen. Desorganisiertes Verhalten sieht bei Säuglingen selten, ungewöhnlich, widersprüchlich und/oder desorientiert aus (Main und Solomon, 1990) – „ohne Ziel, Intention oder Erklärung“ (S. 122). Hesse und Main (2000, S. 1097) beschreiben das desorganisierte Verhalten als einen „*Kollaps* der behavioralen und zielgerichteten Strategien“. Desorganisiertes Bindungsverhalten stellt die unhaltbare Position eines gestressten Säuglings dar, der mit einem vollaktivierten Bindungssystem bei seinen Fürsorgepersonen Schutz und Trost ersehnt, während er zur gleichen Zeit vor der gleichen Fürsorgeperson große Angst hat – ein Zustand, den Hesse und Main (2006) als „Angst ohne Lösung“ beschreiben. Hesse und Main wiesen darauf hin, dass Desorganisation und Desorientierung phänotypisch dissoziativen Zuständen ähnelt.

Unsere Beobachtungen von Jonathan und seiner Mutter gleichen nicht nur den von Hesse und Main geschilderten Beispielen, sondern auch den themenverwandten wichtigen Forschungen von Beebe. In einer umfassenden Studie mit 84 vier Monate alten Säugling-Mutter-Dyaden, deren Kommunikation und Interaktion videografiert und beurteilt wurde, fanden Beebe et al. (2010), dass die Mutter-Säugling-Kommunikationen mit vier Monaten sowohl eine unsicher-abwehrende, als auch eine desorganisierte Bindung mit zwölf Monaten voraussagten. Was explizit die desorganisierte Bindung voraussagt, war das „*Von-der-Mutter-nicht-Erfühlt-oder-Erkannt-Werden, und eine Verwirrung des eigenen Fühlens und Erkennens*“ (S. 199, Betonung von Beebe et al.). Alle Kommunikationsmodalitäten hatten negative Auswirkungen auf „Aufmerksamkeit, Berührung..., räumliche Orientierung, wie auch auf faziale und vokale Affekte und das fazial-visuelle Sich-Einlassen“ (S.119). Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass einige Bindungsaspekte bei zwölf Monate alten Kindern des Bindungsstils C und D *schon bei vier Monate alten Kindern* vorhanden sind (S. 119 Betonung von Beebe et al.).

Desorganisierte Bindung in der Kindheit ist ein dringlicher Indikator für sofortige Eltern-Säugling-Intervention. Meist geht das furchterregende, bedrohliche und dissoziative Verhalten der Eltern auf einen unbewältigten Verlust und einem Trauma bei den Eltern zurück (Hesse & Main, 2000, 2006; Main & Hesse, 1990). Jonathans Mutter erlebte häusliche Gewalt in der Beziehung zu Jonathans Vater, aber auch sie hatte – wie das weitere Interview ergab – Traumata in der frühen Kindheit erlebt. Jonathans Mutter lebte in einer häuslichen Gewaltbeziehung und wurde obdachlos als er vier Jahre alt war. Er zeigte mit vier Monaten viele Anzeichen einer kindlichen Desorganisation. Ein Behandler – geschult in der Regulationstheorie – weiß, was das für den Entwicklungsweg von Jonathan bedeutet, und dass ihm und seiner Mutter Hilfe sofort zukommen muss. Jonathan Highrisk-Status könnte von einem Therapeuten übersehen werden, der vor allem den verbal ausgedrückten Wunsch der Mutter nach Umgangshilfen im Blick hat. Jonathan selbst erzählte in seiner Form der nonverbalen Kommunikation die wahre Geschichte, wie „es mit der Mutter läuft“. Glücklicherweise verstanden wir diese Botschaft. Das vierte Behandlungsziel war, die Mutter in einer Einzeltherapie und in Healthy-Relationships unterzubringen – eine psychoedukative Gruppe, die den Fokus auf Abgrenzungskompetenzen legt.

Wissen zu Entwicklungsphasen und zur Hirnentwicklung

Es gibt äußere Verhaltensindikatoren des Zustands der hirnorganischen Entwicklung eines Kindes; diese Informationen haben klinische Relevanz. In Bezug auf Jonathan untersuchte Frau Newton, wie oft und wie intensiv seine Amygdala, das Hauptangstzentrum im Gehirn, im Zustand des „Feuerns“ war, um ihn vor den intensiven Interaktionen und vor der Gewalt, die er möglicherweise zwischen seinen Eltern erlebt hatte, zu schützen. Wenn diese traumatischen Erfahrungen sich in wichtigen Phasen der Gehirnentwicklung ereignen, dann erhebt sich die Frage, in welchem Maße diese dysregulierenden Ereignisse die Amygdala in verstärkte chronische Überlebensreaktionen hineinziehen – wie z.B. in eine charakterologische Dissoziation. Das Erregungszentrum könnte ebenso den Ausgangspunkt der HPA herabsetzen und die Fähigkeit der RH, Stress und nonverbale affektive Kommunikation zu verarbeiten, beeinträchtigen. Ebenso kann die Entwicklung der rechten Insula negativ beeinflusst werden und daher Defekte im Bereich der Empathie verursachen; dies gilt auch für das rechte anteriore Cingulum und – wenn das Bindungsmuster unverändert bleibt – für den später reifenden rechten orbitofrontalen Kortex, was in Defizite der Affektregulation resultieren kann.

Für ein sieben Monate altes Baby ist es typisch, dass es seine Umgebung neugierig erforscht; dies gilt auch für sein Interesse an Geräuschen, die es durch Lärm-Machen auslöst; Spielzeuge werden ernsthaft untersucht; Hände und auch Mund versuchen, anderes zu erreichen und zu untersuchen; man schaut auf den Boden, wenn etwas vom Tisch fällt, und man brabbelt vor sich hin. Die meisten sechs bis sieben Monate alten Babys sind gut ernährt, und die Breite ihrer Emotionen neigt sich mehr zur positiven Seite und schließt Lächeln und Lachen ein, aber man kann auch ärgerlich und frustriert sein, wenn die Dinge nicht so laufen wie erwartet. Diese Zeit ist eine wichtige Phase für die frühe Reifung des anterioren Cingulums. Wenn alles gut läuft, reguliert diese mediale frontolimbische Struktur, die unmittelbare bidirektionale Verbindungen mit der Amygdala hat, autonome und endokrine Funktionen; sie ist involviert in das konditionierte emotionale Lernen, in die Vokalisierung, was mit der Veräußerung interner Zustände ebenso einhergeht, wie mit der Beurteilung motivationaler Inhalte und der Übertragung der emotionalen Valenz auf innere und äußere Stimuli und spielerische Mutter-Säugling-Interaktionen (Devinsky, Morrell & Vogt, 1995; Schore, 2001a).

Obwohl sich Jonathans Kommunikations- und Explorationsverhalten während der Interaktion mit dem affektiv eingestimmten Untersucher verbesserte, schien Jonathans Mutter wenig Verständnis dafür zu entwickeln, dass ihr Sohn ihre interaktive Regulation und ihre reagierende Eingestimmtheit braucht, um sein Gehirnwachstum und seine soziale emotionale Entwicklung zu unterstützen. Das fünfte Behandlungsziel war somit, der Mutter einige basale Informationen über die wichtige Rolle von Einstimmung, affektiver Erregung, Regulation, Sicherheit, Exploration und Spiel für die Hirnentwicklung zu vermitteln.

Beobachtungen, die auf der klinischen Integration von Bindung, Regulation und entwicklungsorientierten neurowissenschaftlichen Theorien basieren, zielen auf Interventionen ab, die alle Aspekte des dyadischen Systems auf verschiedenen Ebenen von Geist-Gehirn-Körper sowohl in der Mutter als auch im Säugling erfassen. Jonathans desorganisiert/desorientierte Bindung ist sowohl ein Risikofaktor für ein Spektrum der sich später formenden Psychopathologien als auch für zukünftige Defizite in rechtshemisphärischen sozial-emotionalen Verarbeitungsprozessen. Sein Rückzug aus der Beziehung und seine dissoziative Abwehr verwiesen deutlich darauf, dass seine emotionale und soziale Entwicklung ernsthaft bedroht war, und dass sofort Hilfe für ein verändertes Verhalten seiner Mutter notwendig war.

Die Kleinkind-Mutter-Therapie der beiden zielte sowohl auf die implizite psychobiologische Einstimmtheit seiner Mutter als auch auf Jonathans Fähigkeit, auf ihre Beziehungssignale zu reagieren. Dies wurde zum nächsten Fokus – wie die Mutter ihren eigenen Körper erlebt und wie sie sich erlebte. Sie wurde mit ihren eigenen Körpersignalen und Gefühlen (unterstützt durch ihre Einzeltherapie) eingestimmt, und sie begann, ihr Verhalten Jonathan gegenüber zu verändern. Anstatt Jonathans Erregung zu erhöhen und seine körperlich basierte nonverbale Kommunikation zu blockieren, lernte sie ihre Vokalisierung mit ihren ausdrucksstarken und warmen Augen, ihrem Gesicht, ihrer stimmlichen Prosodie und ihrer Berührung abzustimmen. Die interaktive Regulation der co-kreierten Zustände der zentralen und peripheren Erregungsdysregulation innerhalb der Dyade war der primäre Fokus der Interventionen. Man half der Mutter, sich im Spiel von Jonathan führen zu lassen und ihm einen Eroberungsraum zu geben; dies war das hauptsächlichste Thema aller Sitzungen.

Die Arbeit mit Videoaufnahmen der Sitzungen von Behandler und Mutter ermutigte Jonathans Mutter, ihre Gefühle und Gedanken über das auszudrücken, was sie auf dem Video sah. Das gemeinsame Anschauen vorher stattgefundenener dyadischer Sitzungen ist ein wichtiges Instrument für die Veränderung; der Behandler und die Mutter sehen sich das Video gemeinsam an und „fragen“ sich beide laut, was Jonathan gefühlt haben könnte und was die Mutter zu gleichen Zeit fühlte. Es war bei der Betrachtung der Videos der vorausgegangenen Sitzungen, in denen der Therapeut und die Mutter die Auswirkungen der stimmlichen Prosodie auf sich selbst und den anderen übten. Dann begann sie, eine weichere Stimmprosodie Jonathan gegenüber zu versuchen, der mit einem breiten Lächeln und Vokalisierung reagierte.

Die gemeinsame Videoschau ist besonders hilfreich, um die dyadische Therapie zu unterstützen, da sich die Fürsorgepersonen dabei meist in einem guten Erregungszustand befinden und daher offen sind, um aus dem, was sie sehen, etwas zu lernen und etwas mitnehmen können. Für Eltern mit einem ungelösten Trauma ist es oft leichter, sich Fragen zu stellen, wenn sie das Video ohne Ton ansehen, da die ANS-Erregung durch das Trauma durch Geräusche schneller ausgelöst werden kann. Die Videos wurden mit Jonathans Mutter gelegentlich ohne Ton angesehen, da sie dies weniger ablenkend fand, um auf ihren eigenen Körper zu hören. Ihr wurde ebenfalls eine Therapie empfohlen, die als Fokus die Traumabearbeitung und ein Selbstbehauptungstraining in einer Healthy-Relationship Group hatte. Basale Psychoedukation über Bindung, Affektregulation und Gehirnentwicklung erfolgte während der ganzen dyadischen Therapie. Als die Mutter ihre komplexen Gefühle zu Jonathans Vater bearbeitet hatte, war sie mehr in der Lage, mit ihrem Sohn zu spielen, war prosodisch abgestimmt und folgte seiner Führung. Die Therapie sollte fortgeführt werden, aber Jonathan und seine Mutter verließen das Obdachlosenasyl, um bei ihrer Schwester zu wohnen.

Die Anwendung der Regulationstheorie als Beobachtungskonzept informiert den Behandler ganz spezifisch über Risikofaktoren. Jonathans Entwicklung trug in sich das Risiko der Vulnerabilität für ein Spektrum späterer Pathologien, und die sofortige Intervention, um seiner Mutter zu einem veränderten Verhalten zu verhelfen, war notwendig. Seine Mutter war nicht nur selbst missbraucht und traumatisiert, sie hatte auch noch für Jonathan allein zu sorgen. Man weiß, dass die transgenerationale Weitergabe von Bin-

traumata, wenn keine Interventionen erfolgen, groß ist (Benoit & Parker, 1994; Lieberman, Chu, Van Horn & Harris, 2011). Obwohl diese Intervention zu kurz war und das Risiko noch nicht aufgelöst war, fühlte Ruth N., dass Jonathans Mutter Fortschritte gemacht hatte: sie konnte ihre eigenen Körperzeichen besser wahrnehmen und gewann dadurch ein größeres Verständnis und breitere Reaktionen für die Bedürfnisse ihres Kindes, indem sie seine körperbasierte nonverbale Kommunikation „las“ und seines dissoziativen Rückzugs gewahr wurde. Sie konnte Übererregung und Interaktionen besser regulieren und ihm mehr zwischenmenschlichen Raum im dyadischen Spiel lassen.

Ein fundamentaler Satz der modernen Bindungstheorie ist, dass die nonverbalen psychobiologischen Bindungsmechanismen rechtshemisphärisch lokalisiert sind. Wenn man die derzeit favorisierten mentalisationsfokussierten Interventionen benutzt, und Bindungseinschätzungen, die sich auf die bewussten reflexiven Funktionen der Mutter zentrieren zu stark in den Blick nimmt, ist man auf das linke Gehirn der Fürsorgeperson fokussiert. Bildgebende Verfahren weisen darauf hin, dass reflexive Mentalisierung mit der Aktivierung des *linken* inferioren Gyrus, des *linken* posterioren superioren temporalen Sulkus und *linkshemisphärischen* temperoparietalen Funktionen einhergehen (Nolte et al., 2010). Eine bildgebende Studie zu mütterlicher Bindungskommunikation von Lenzi et al. (2009) dokumentiert, dass die RH der Mutter bei der emotionalen Verarbeitung und beim Bemuttern mehr involviert ist als die linke. Jene Studie berichtet ebenfalls, dass die mütterliche reflexive Funktion, die mit dem empathischen Erfassen der Emotion des Babys und der Aktivierung ihrer *rechten* anterioren Insula korreliert – einem rechtshemisphärischen kortikalen Areal, das in die viszerale motorische Integration und den interozeptiven Zustand des Körpers involviert ist. Übereinstimmend mit der Regulationstheorie kommen die Autoren zu dem Schluss, dass die erhöhte Aktivität in der *rechten* Insula in empathischeren Müttern eine größere Fähigkeit zum körperlichen Erleben der kindlichen Emotionen darstellt. Dies verweist deutlich, dass sich die Interventionen nicht so sehr auf die linkshemisphärischen, expliziten rational verbalen Metakognitionen ausrichten sollten, sondern auf die Fähigkeit, intuitiv die impliziten und nonverbalen Signale des Kindes und ihre interozeptiven körperlich-basierten Reaktionen auf diese Kommunikationen zu lesen.

(Übersetzt von Eva Rass, September 2011)