

*Marianne Addicks*

## Psychische Traumatisierung und dissoziative Störungen

Zusammenfassung: Der Beitrag diskutiert neuere interdisziplinäre Forschungsergebnisse, in denen die Ergebnisse der Hirnforschung und der Traumaforschung in Beziehung gesetzt werden. Dabei zeigt sich, dass dissoziative Erkrankungen sowie selbstverletzendes Verhalten keineswegs modische Erscheinungen und erfundenen Erkrankungen sind, sondern ihre Wurzeln in der Psychodynamik erlittener Traumatisierungen haben.

### Die Geschichte der Psychotraumatologie

Dass ein Zusammenhang besteht zwischen Traumatisierung und dissoziativen Störungen ist seit langer Zeit bekannt, wobei anfangs dissoziative Phänomene allgemein als unmittelbare Reaktion auf ein traumatisches Ereignis verstanden wurden, die, so wie die Phasen im Verlauf einer Krise, einem zeitlich begrenzten Prozess unterlagen. Dass eine schwere chronische Traumatisierung mit ihrer dissoziativen Symptomatik einen chronischen pathologischen Verlauf nehmen kann, wurde lange hartnäckig ignoriert.

Mit den aktuellen Erkenntnissen aus der Forschung, basierend auf neurobiologischen Studien, kann die in Psychiatrie und Psychologie teils noch immer anzutreffende Ablehnung der Diagnose „Dissoziative Identitätsstörung“ nicht mehr aufrechterhalten werden. Neuroanatomische und psychophysiologische Befunde beweisen einen Zusammenhang von dissoziativen Symptomen und Störungen in den integrativen Arealen des Gehirns, sodass dissoziative Störungen heute gesehen werden als psychobiologische Antwort des Organismus auf schwere Traumatisierung in der frühen Kindheit, als diese Areale sich noch in ihrer Entwicklung befanden.

Bis zu diesen Erkenntnissen war es ein weiter Weg. Die eigentliche Geschichte der Traumaforschung reicht weit zurück bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts, als erstmalig von Paracelsus der Fall einer Patientin mit einer dissoziativen Störung beschrieben wurde (Bliss 1980, in: Putnam 1989, S. 49). Eine erstmalige Beschreibung eines Behandlungsansatzes der DIS geht auf Charles H. A. Despine zurück, der 1840 anhand einer ausführlichen Fallbeschreibung auch Prinzipien für eine therapeutische Intervention einbringt, die sogar heute noch anerkannt sind (Ellenberger 1970, in: Putnam 1989, S. 49). Der eigentliche Begriff „Dissoziation“ erscheint zuerst 1845 bei Jacques Joseph Moreau de Tours. Als eine Vorform dieses Begriffes ist wohl der Name „l'incohérence“ zu sehen, der 1834 bei Francois Leuret zu finden ist.

Bis weit in das letzte Jahrhundert hat die Entwicklung der Traumaforschung immer wieder Phasen der Stagnation mit regelrechter Unterdrückung erfahren sowie Phasen der Wiederentdeckung und Anerkennung. Aber auch für die herausragenden und wegweisenden Erkenntnisse, die es bereits Ende des 19. Jahrhunderts zur Ätiologie und Phänomenologie traumabedingter Störungen gab, war die Zeit noch lange nicht reif, um sie in der verdienten Weise zu beachten und zu würdigen. Sie gerieten sogar zeitweilig völlig in Vergessenheit. Besonders die Jahre von ca. 1920 bis in die frühen 1970er-Jahre waren von der Meinung geprägt, die DIS wäre eine Krankheit, die nur äußerst selten vorkommen würde, und wo sie vorkam, reichten die Reaktionen von Skepsis und Misstrauen bis hin zu totaler Ablehnung mit der Begründung, die multiple Persönlichkeit wäre lediglich ein Artefakt der Hypnose. Forscher, die sich mit der MPS/DIS auseinandersetzten, waren einer erbarmungslosen Kritik ausgeliefert. Ihre Kollegen hielten die Fälle einer MPS/DIS für Fälle einer Schizophrenie, eine Diagnose, die sich zu Beginn des letzten Jahrhunderts etablierte und dazu beitrug, dass die Diagnose MPS zunehmend verdrängt wurde. Es ist davon auszugehen, dass die Diagnose Schizophrenie in zahlreichen Fällen irrtümlich gestellt wurde, worauf in der Literatur wiederholt hingewiesen wird (Putnam et al. 1986; Bliss 1980; Bliss et al. 1983; Bliss/Jeppsen 1985; in: Putnam 1989).

Dass in diesem Klima die bahnbrechenden Arbeiten von Pierre Janet (1859–1947) kaum Beachtung fanden oder zeitweilig sogar vergessen wurden, erstaunt einen nun nicht mehr so sehr. Heute gehören seine Arbeiten zu den wissenschaftlichen Pionierleistungen in der Psychotraumatologie und haben seit den 1980er-Jahren, als Medizin und Psychologie die Erforschung der dissoziativen Symptomatik bei posttraumatischen Störungen wieder mehr gewichtete, große Bedeutung erlangt.

Janet, der nach einem Studium der Philosophie Medizin studierte, widmete sich an der Pariser Salpêtrière umfangreichen Untersuchungen an Patienten, die an einer dissoziativen Symptomatik litten, und kam dabei zu der Erkenntnis, dass diese Symptomatik mit verdrängten Erinnerungen an frühe traumatische Erlebnisse in Zusammenhang stand.

In seiner Dissertation „L'automatisme psychologique“ 1889 beschreibt er, wie der Zustand höchster Erregung in einer traumatischen Situation verhindert, dass diese Erfahrung integriert werden kann, was zur Folge hat, dass die Erinnerung vom alltäglichen Bewusstsein abgespalten wird, die Erinnerung wird „dissoziiert“, um zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufzuleben, entweder als emotionaler Erlebniszustand, als körperliches Zustandsbild, in Form von Vorstellungen und Bildern oder von Reinszenierungen im Verhalten. Die nicht integrierbaren Erlebniszustände können im Extremfall zur Ausbildung von Teilpersönlichkeiten führen“ (Janet, in: Fischer/Riedesser 2003, S. 35).

Janet beschreibt damit, wie traumatische Erfahrungen, die nicht in Worte ge-

fasst werden können, als abgespaltene Erinnerungsfragmente sich zu jedem beliebigen späteren Zeitpunkt wieder an die Oberfläche des Bewusstseins drängen können, und er entwickelte bereits ein Konzept über die Ausbildung von Alter-Persönlichkeiten, die Dissoziation unterschiedlicher Bewusstseinszustände, die sich in extremen Fällen verselbstständigen können.

Da man Ende des 19. bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts vielfach davon ausging, dass die menschliche Psyche von Natur aus geteilt sei, wurde Janet's Konzept damals von einigen Forschern, besonders in den USA, interessiert aufgegriffen. So machte z.B. der berühmte Psychologe William James diesen Ansatz zum Gegenstand seiner Vorlesungen (1896) und vertrat in seiner Lehre, dass das menschliche Bewusstsein eine „Konföderation psychischer Entitäten“ beherbergen könne.

Janet ist auch als der erste unter den Forschern anzusehen, der den Begriff „Dissoziation“ verwendet und dies als Folge des Mislingens der Integration einer extremen Erfahrung ansieht, in der das Bewusstsein mit der Verarbeitung überfordert war und eine Störung in der Koordination mentaler Prozesse vorlag. Eine Verarbeitung hat also noch nicht stattgefunden im Gegensatz zur „Verdrängung“ als einen Prozess, bei dem bereits überarbeitetes, sprachlich enkodiertes und somit schon integriertes Material ins Vergessen gerät, wobei eine einheitliche Selbststruktur weiter vorhanden ist (vgl. Davies/Frawley 1994, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 401).

Auch Freud (1856–1939), ein Zeitgenosse Janet's, brachte die hysterische Symptomatik seiner Patientinnen in Zusammenhang mit schweren Traumatisierungen in der Kindheit und verwendete auch zunächst den Begriff „Dissoziation“. Er vertrat die Auffassung, dass die Dissoziation „unentbehrlich zur Erklärung hysterischer Phänomene“ sei (Freud/Breuer 1892, S. 9, in: Putnam 1989). Freud war aber ein Gegner der Theorie eines geteilten Bewusstseins. In seinem später entwickelten Konzept der Abwehr ersetzte er den Begriff „Dissoziation“ durch den Begriff „Verdrängung“, wonach die Integration einer traumatischen Erfahrung willentlich und absichtsvoll verhindert wird, „unbewusst verdrängt“, um unerträgliche Affekte und Impulse zu vermeiden.

Hier entwickelte sich zwischen Janet und Freud ein scheinbar unüberwindbarer Dissens. Obwohl beide von unbewussten psychischen Vorgängen ausgingen, verstand Freud die Dissoziation nach seiner Theorie des dynamischen Unbewussten als Abwehr intrapsychischer Konflikte. Janet's Konzept entsprach einem Defizit-Modell, wonach die Fähigkeit des Organismus zur Integration aufgrund von Überforderung und fehlender Energie versagt.

Der Siegeszug der Psychoanalyse hat wesentlich dazu beigetragen, dass dissoziative Modelle der Psychopathologie wie das von Janet immer mehr unter Druck gerieten und Psychoanalytiker dazu drängte, die Existenz von Alter-Persönlichkeiten grundsätzlich abzustreiten und zu behaupten, diese seien durch Hypnose induziert. Erst viel später griffen Forscher das Konzept von Janet wieder auf, so z.B.

Paul Federn (1952): die Theorie der „Ich-Zustände“, oder Mardi Horowitz (1979): das Konzept der „states of mind“.

Was zunächst unvereinbar zu sein schien, nämlich die Zustandstheorie mit der rivalisierenden Abwehrlehre zu verbinden, ist dem nordamerikanischen Psychoanalytiker Mardi Horowitz mit seinem psychodynamisch-kognitiven Ansatz gelungen. Seitdem haben sich beide Positionen immer weiter angenähert, sodass heute die peri- und posttraumatischen dissoziativen Phänomene als ein nichtintentionales Autoregulativ verstanden werden, wobei aber auch andere Abwehrmechanismen wie Spaltung, Verleugnung, Affektisolierung, Projektion und Identifikation beteiligt sind (Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 277).

### Definition der traumatischen Erfahrung

Seelische Gesundheit beinhaltet die Fähigkeit zur Differenzierung und Integration (Janet). Zu einer erfolgreichen Integration von Erfahrungen gehören

1. die Synthese von inneren und äußeren Phänomenen, die das Ereignis bestimmen, zu sinngebenden mentalen Strukturen, denn nur sinngebende mentale Strukturen sind mental einordbar, und
2. die Personifikation, das Bewusstwerden der Implikationen des Ereignisses: MIR ist das geschehen.

Ein traumatisches Erlebnis ist aber immer eine Grenzerfahrung, eine existentielle Erfahrung mit Bedrohung des eigenen Lebens oder der körperlichen Integrität, und in einer solchen Situation ist der normale Weg der Erlebnisverarbeitung gestört und eine Integration damit unmöglich. Der Betroffene befindet sich an oder jenseits der Grenze dessen, was er begreifen oder ertragen kann und oft an der Grenze zwischen Leben und Tod, die Kapazität seiner verfügbaren individuellen Abwehr- und Copingstrategien ist überschritten, ein effektives Handeln somit nicht möglich, aber dringend notwendig. Stattdessen können die verzweifelten Abwehrversuche zu einem unkontrollierten, panikartigen Bewegungsturm werden oder der Betroffene fällt in einen Zustand der Lähmung und Erstarrung.

Fischer und Riedesser definieren die traumatische Erfahrung als „vitalen Diskrepanzerlebnis zwischen bedrohlichen Situationsfaktoren und den individuellen Bewältigungsmöglichkeiten, das mit Gefühlen von Hilflosigkeit und schutzloser Preisgabe einhergeht und so eine dauerhafte Erschütterung von Selbst- und Weltverständnis bewirkt“ (Fischer/Riedesser 2003, S. 82). „Ein vital bedeutsames Diskrepanzerlebnis liegt vor, wenn Bedeutungen oder ‚Bedeutungszuschreibungen‘ von direkter oder mittelbarer biologischer Relevanz betroffen sind“ (ebd., S. 87), das subjektive Erleben der Bedrohung des eigenen Lebens.

„Trauma“ kann auch definiert werden als eine „unterbrochene Handlung in einer vital bedeutsamen Problemsituation“ (ebd. S. 82), eine unterbrochene Kampf-

oder Fluchthandlung, ein „Erstarren“, vergleichbar mit dem Totstellreflex bei Tieren, die dann immer wieder aufgenommen werden muss, um das Geschehene zu einem Abschluss zu bringen. Die allgemeine Tendenz, wichtige Handlungen, die unterbrochen wurden, wieder aufzunehmen, ist in der experimentellen Psychologie als Zeigamik-Effekt bekannt: Zeigamik konnte in Experimenten demonstrieren, dass künstlich unterbrochene Handlungen von den Versuchspersonen bevorzugt wieder aufgenommen wurden, sobald diese die Gelegenheit dazu hatten. Dieses Phänomen dient als Erklärung für den Wiederholungszwang von Traumatisierten und hat seine Ursache in psychischen und biologischen Faktoren.

Die Erschütterung des Selbst- und Weltverständnisses ist eine tiefgreifende und dauerhafte Erschütterung der Grundannahmen des kommunikativen Realitätsprinzips mit Verlust des Selbstvertrauens und des Vertrauens in die Verlässlichkeit der sozialen Welt sowie der Grundannahmen des pragmatischen Realitätsprinzips mit Verlust des Vertrauens in die Verlässlichkeit der materiellen Welt (Janoff-Bulmann: „Shattered Assumptions“ 1992, in Fischer/Riedesser 2003, S. 88). Alle bis zu diesem Zeitpunkt im Dialog mit den Menschen und der Welt gesammelten Erfahrungen verlieren in der Folge des Ereignisses ihr festes Fundament. Die Konsequenzen dieses Verlustes sind einschneidend: „Sobald sich die Menschen einmal durch eigene Erfahrung mit dem Tod und der Vergänglichkeit konfrontiert sehen, beginnen sie häufig, alle ihre gegenwärtigen Lebensstrategien als Irrtum und die Totalität ihrer Wahrnehmungen als eine Art fundamentale Illusion anzusehen“ (Grof, in: Capra 1987, S. 115).

Zwar sind bei kritischer Betrachtung unsere Grundannahmen des pragmatischen Realitätsprinzips zum großen Teil eine Illusion (jeder, der eine Flugreise unternimmt, ist sich sicher, dass er auch am Ziel seiner Reise ankommt), aber Natur und Technik lassen sich nicht prinzipiell beherrschen. Ohne diese Illusionen könnten wir aber nicht existieren, sie sind darum funktional. Das Erleben einer Katastrophe bedeutet eine schlagartige Desillusionierung und ist in der Wirkung dysfunktional.

Noch dramatischer wirkt sich eine Traumatisierung aus, wenn sie durch andere, insbesondere durch vertraute Menschen zugefügt wird, was abzielt auf die Grundannahmen des kommunikativen Realitätsprinzips (Kessler et al. 1995, in: Butollo et al. 1999, S. 115). Wenn man den Menschen, die einem am nächsten stehen, nicht mehr vertrauen kann, kann man nichts und niemandem auf der Welt mehr trauen.

Was ein Ereignis zu einer traumatischen Erfahrung macht, wird nicht nur bestimmt durch die vielen äußeren Faktoren, die sie als solche charakterisieren, wie z.B. das Ausmaß der Bedrohung, Kontrollierbarkeit, hilfloses Ausgeliefertsein, Verlust, Verletzung, Dauer, Intentionalität, Entsetzlichkeit, Absurdität und noch weiterer Aspekte, sondern auch durch die individuelle Bedeutung oder Bedeutungszuschreibung. Als außenstehender Beobachter kann ich zu einem umfassenderen Traumaverständnis nur dann kommen, wenn ich anerkenne, dass es immer

einen Widerspruch gibt zwischen der „Innenperspektive“, dem subjektiven Erleben des Betroffenen, und der „Außenperspektive“ des objektiven Beobachters. „Trauma“ muss also sowohl objektiv wie auch subjektiv definiert werden.

### Psychobiologie der traumatischen Erfahrung

Das Wissen über neuropsychologische Verarbeitung traumatischer Erfahrungen ist in den letzten Jahren enorm angewachsen. Zwar steht die neurobiologische Forschung sozusagen noch am Anfang, aber die aktuellen Befunde leisten schon heute einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der hochkomplexen psychopathologischen Phänomenologie bei psychischer Traumatisierung.

Janet hat vor über 100 Jahren in seinen Arbeiten schon sehr genau vorweggenommen, was heute als zentrales Problem des Traumas verstanden wird: die gestörte Informationsverarbeitung des Zentralnervensystems. Das Konzept des Informationstraumas, welches in den späten 70er-Jahren wieder aufgegriffen wurde, gibt eine Erklärung auf psychologischer und physiologischer Ebene:

- Misslingen der Integration in die vorhandenen Wissensschemata des Selbst- und Weltverständnisses und
- Misslingen der Integration in die funktionell-neuronalen Strukturen des Gehirns.

Während einer traumatischen Erfahrung wird der Organismus überflutet mit negativen Emotionen, was hirmpysiologische Prozesse auslöst, die den normalen Weg der Erlebnisverarbeitung, die Integration in den bestehenden Erfahrungsschatz, verhindert. Stattdessen verbleibt die Information sehr lebendig, aber „wie eingefroren“ und in fragmentierter Form, abgespalten vom alltäglichen Bewusstsein. Dieses Misslingen der Integration in der Expositionsphase des Traumas manifestiert sich als Phänomen der peritraumatischen Dissoziation.

Dissoziation kann verschiedene Bereiche der Wahrnehmung und des Erlebens beeinträchtigen und kann in einem zeitlich begrenzten Rahmen verlaufen oder aber sich zu einer chronischen Störung entwickeln. Nach van der Kolk/Fisler beinhaltet der Begriff „Dissoziation“ vier unterschiedliche Phänomene, die miteinander in Beziehung stehen:

- sensorische und emotionale Fragmentation der Erfahrung/des Erlebens,
- „peritraumatische Dissoziation“ oder „spacing-out“: Derealisation und Depersonalisation/Dissoziation während des traumatischen Ereignisses,
- fortgesetzte Depersonalisation/Dissoziation und „spacing-out“ während des täglichen Lebens,
- mit verschiedenen Ich-Zuständen verbundene traumatische Erinnerungen (Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 277).

Van der Kolk/Fisler fassen die typischen Veränderungen durch eine traumain-

duzierte Dissoziation aus einer gedächtnispsychologischen Perspektive wie folgt zusammen:

- Desorganisation und Unvollständigkeit der Traumaerinnerung,
- Flashbacks als repetitive intrusive Wiedererinnerungsform mit starker Visualisierung, ausgeprägter somatischer Mitreaktion, schlechter bis fehlender Verbalisierbarkeit, einem assoziierten Gefühl von aktueller Realerfahrung und gelegentlich mit einer über Jahre persistierenden Unveränderlichkeit,
- typische Kennzeichen einer veränderten Zeitwahrnehmung, einer Unvorhersagbarkeit im Zeitverlauf, eines oft begleitenden Gefühls von Unwirklichkeit (ebd. S. 18, 20).

Bei der Erklärung dieser Phänomene richtet sich der Fokus aus neurobiologischer Sicht auf die neuroanatomischen Abschnitte der Reizaufnahme, Gedächtnisspeicherung und Wiedererinnerung, wenn diese unter der Einwirkung massiver Stressfaktoren stehen (ebd. S. 20). Dabei kommt dem Zusammenspiel der distinkten neuroanatomischen Zentren in den Gedächtnissystemen mit ihren jeweils eigenen Regelkreisen eine besondere Bedeutung zu.

Die Psychoanalyse unterscheidet zwischen einem „kühlen“ und einem „heißen“ zentralnervösen Gedächtnissystem (Jacobs 1996). Auf der kognitionswissenschaftlichen Ebene wird unterschieden zwischen einem „expliziten“ (deklarativen) und einem „impliziten“ (prozeduralen) Gedächtnis.

Das explizite Gedächtnis wird der Hippocampusregion im limbischen System in der linken Hemisphäre zugeordnet. Es ist abhängig von aktiver Aufmerksamkeit und fokussierter Konzentration, was bewussten Willen voraussetzt; es unterliegt den Kategorien Raum und Zeit sowie Kausalität; seine Inhalte sind sprachlich erfassbar. Die Eigenschaften sind: sequenzielle und rationale Verarbeitung von Information; operatives, problemlösendes, analytisches Denken, sprachliche Kommunikation. Der Hippocampus integriert neue Information in bereits vorhandenes Wissen, in die vorhandenen Schemata des Selbst- und Weltverständnisses.

Das implizite Gedächtnis wird der Mandelkernregion zugeordnet, der Amygdala, welche die zentrale Schaltstelle des emotionalen Gedächtnisses ist. Die Prozesse in dieser Region bleiben unbewusst und ohne eine zeitliche, räumliche oder kausale Einordnung. Die Amygdala besitzt keine Vernetzungen zu den Sprachzentren, sie macht eine Auswertung von Information unter dem Gesichtspunkt emotionaler Relevanz. Die Eigenschaften sind: emotionale Kommunikation, Gefühle (Angst, Trauer), diffuse Wahrnehmungsabbildungen, nur rudimentäre Fähigkeiten zu Rationalität und analytischem Denken.

Eine wichtige Funktion bei der komplexen Verarbeitung von Information nimmt auch der Thalamus ein, der die Funktion eines Modulators und Filters hat und so eine Vorauswahl unter den Informationen trifft und für deren korrekte Weiterleitung zuständig ist. Vom Thalamus aus werden die Informationen schrittweise über mehrere Schaltstellen an den Hippocampus geleitet, wo sie exakt prozessiert

und kontextualisiert werden, wobei eine differenzierte kognitive „innere Landkarte“ entsteht. Hier vollziehen sich also die entscheidenden Prozesse der Konsolidierung des expliziten Gedächtnisses.

Auf einem anderen Weg werden sensorische Informationen vom Thalamus an die Amygdala geleitet, welche eine emotionale Bewertung vornimmt. Die Konsolidierung von Gedächtnisinhalten im Hippocampus ist mit der emotionalen Bewertung der Amygdala eng verknüpft, beide stehen unter normalen Bedingungen in ständiger Interaktion.

Im Zustand höchster Erregung sind die Prozesse des Hippocampus dysfunktional, die Aktivität in der linken Hemisphäre geht zurück; die Prozesse in der Mandelkernregion, der Amygdala, werden sensibilisiert, wobei die Aktivität in der rechten Hemisphäre sich erhöht. Im Zustand der akuten Bedrohung verläuft die Prozessierung und Speicherung von Information in einem Verarbeitungssystem mit direkten Bahnen zwischen Thalamus und Amygdala. So steht der neuroanatomische Schaltkreis schnellstens zur Verfügung, wenn es in einer bedrohlichen Situation vorrangig darum geht, eine emotionale Bewertung vorzunehmen und entsprechende Abwehrreaktionen zu aktivieren. Der Nachteil dieses Schnellweges ist, dass die molekularbiologischen Prozesse, welche die Funktionen von Amygdala und Hippocampus steuern, unter Extremstress funktionelle Störungen verursachen und schließlich die Funktionen des Hippocampus zum Erliegen bringen, die Verknüpfungen der integrativen Strukturen auseinanderbrechen, wodurch verhindert wird, dass die Informationen weitergeleitet werden können ins explizite Gedächtnissystem zur Weiterverarbeitung auf der kognitiven Ebene.

Die unterschiedliche Aktivität in Hippocampus und Amygdala konnte mit Hilfe von PET-Scans bei PTBS-Patienten während traumabezogener visueller Imagination sichtbar gemacht werden (PET = Positronen-Emissions-Tomografie). Das Nachlassen der Aktivität in der linken Hemisphäre mit Deaktivierung des Broca-Areals (Sprachzentrum), das die Funktion der verbalen Enkodierung hat, ist wohl eine Erklärung dafür, dass der extreme Horror in einer traumatischen Situation nicht in Worte gefasst werden kann. Parallel kam es zu einer erhöhten Aktivität des visuellen Kortex mit Auslösung von intrusiven Erinnerungen (Flashbacks), (Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 22, 23).

An dem komplexen Regelkreis des Informationsverarbeitungsprozesses mit Trennung der Gedächtnisspeicherung in „Kognition“ und „Emotion“ sind unterschiedliche Neurotransmittersysteme beteiligt, die bei der Speicherung von Lernprozessen verstärkt herangezogen werden. Bei der Langzeitspeicherung kommt noch die Synthese neuer Proteine und das Herstellen von neuen synaptischen Verbindungen hinzu. Neurotransmitter, die wechselseitig hemmend aufeinander wirken und so die Prozesse des Bewusstseins und Gedächtnisses regulieren, bestimmen mit dieser Interaktion das Ausmaß der neuronalen Erregung in Kortex und Subkortex. Dysfunktionen sind immer auf der Grundlage ihres dynamischen Zu-

sammenwirkens zu verstehen.

Wird eine Information als Bedrohung wahrgenommen, so kommt es zur Freisetzung einer enormen Menge von Stresshormonen. Als erstes erfolgt die Ausschüttung von Adrenalin, nach einer zeitlichen Verzögerung die Ausschüttung von Kortisol. Die Amygdala vermittelt über Noradrenalin die indirekten Effekte des Adrenalin (indirekte Effekte, weil Adrenalin die Blut-Liquor-Schranke nicht passiert) und die direkten Effekte des Kortisol an die Prozesse der Gedächtniskonsolidierung im Hippocampus. Kortisol stellt einen Stressmediator dar mit protektivem Effekt bei extremer Stressbelastung. Bei kurzandauernder Stresseinwirkung scheint der Anstieg von Kortisol die Gedächtniskonsolidierung zu verstärken; ab einer bestimmten Konzentration kehrt sich das aber ins Gegenteil und wirkt eher schädlich auf die mnestiche Konsolidierung (Roozendaal, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S.28). Möglicherweise ist eine längere Dauer einer Erhöhung in der Kortisolkonzentration auch an strukturellen Schädigungen beteiligt.

Noradrenalin hat eine wichtige Funktion in der aktuellen Stressexposition. Durch die Aktivierung neokortikaler und limbischer Strukturen führt es zur Konsolidierung der Trauma-Erinnerung und bereitet ein grundlegendes Kampf-Flucht-Verhalten vor (McGaugh, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 23). Auch hier verändert sich ab einer bestimmten Konzentration die Wirkung: ein hypernoradrenerger Zustand führt zu einer Einschränkung der Funktionalität präfrontaler kortikaler Strukturen (Birnbaum et al., in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 25).

Serotonin hat eine eher hemmende Wirkung auf die neuronale Aktivität und zentriert und pointiert die Wahrnehmung als Voraussetzung für eine flexible Realitätsorientierung (Kapfhammer). „Bei prolongiertem Stress kommt es relativ rasch zu einem Abfall der Serotoninkonzentrationen. Hieraus resultiert eine inadäquate Informationsverarbeitung; Zustände von Trance, Depersonalisation, Halluzination, Schlafstörung, Depression und Apathie können imponieren. Eine stressinduzierte serotoninerge Dysregulation führt auch zu einer Reihe von Verhaltensproblemen, einschließlich gestörter Impulskontrolle, aggressiver Durchbrüche und zwanghafter Reinszenierungen von traumabezogenen Verhaltensmustern“ (van der Kolk, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 25).

Die ausgeschütteten Opiode wirken hemmend auf die Schmerz Wahrnehmung und wirken beruhigend. „Eine über Opiode vermittelte psychomotorische Erstarrung und affektive Betäubung („freezing/numbing“) erlaubt möglicherweise dem Organismus, einen überwältigenden Stress nicht bei klarem Bewusstsein zu überstehen und auch die traumatische Erfahrung nicht exakt zu erinnern (Kapfhammer, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 26). Hohe Opiatkonzentrationen tragen auch zur Unterbrechung der Verbindungen im Amygdala-Hippocampus-Komplex bei.

Die zentralen Aspekte der grundlegenden Störungen in den einzelnen anatomischen Abschnitten der Gedächtniskonsolidierung sind nach Kapfhammer:

- Die thalamische Filterfunktion ist beeinträchtigt, die korrekte Weiterleitung der Information ist gestört.
- Die Enkodierungsprozesse werden nachhaltig gestört, was zu einer Trennung von emotionalen, kognitiven und autobiografischen Gedächtnissystemen führen kann.
- Die Amygdala ist unter Extremstress hyperaktiviert, die Hippocampusstruktur geht in ihrer Aktivität zurück; dabei strömen aber die neuroendokrinen Effekte immer weiter auf den Hippocampus ein; aus der extremen Überlastung resultieren erhebliche strukturelle und funktionelle Störungen.
- Traumatische Eindrücke werden oft ausschließlich über die Amygdala enkodiert, d. h.: Nur die affektiven Aspekte (Panik, Horror) werden enkodiert, es findet keine Kontextualisierung im Hippocampus und keine autobiografische Einordnung im präfrontalen Kortex statt.
- Über eine klassische Konditionierung entsteht ein „abnormes neuronales Trauma-Erinnerungsnetz“; später kann ein einzelner sensorischer Reiz (visuell, akustisch, olfaktorisch, gustatorisch, kinästhetisch), der mit dem traumatischen Ereignis (evtl. nur zufällig) in einem räumlichen oder zeitlichen Zusammenhang steht, immer wieder das gesamte Trauma-Erinnerungsnetz aktivieren (Kapfhammer, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 20).

Die funktionellen Störungen speziell des Thalamus führen zu dissoziativen Symptomen im Bereich der Wahrnehmung. Diese äußern sich in einer Veränderung des Zeiterlebens, sodass alles Geschehen wahrgenommen wird wie im Zeitraffer oder aber wie in Zeitlupe; Veränderungen der visuellen Wahrnehmung betreffen Farben, Formen und Größenverhältnisse in der Umgebung, und oft berichten Betroffene über das peritraumatische Phänomen der „Tunnelsicht“. Unter der Einwirkung von extremem Stress wird das Wahrnehmungsfeld eingengt und auf die wesentlichen Aspekte der Gefahr fokussiert. Es kann bei anhaltender Einwirkung der traumatischen Stressfaktoren sogar gänzlich desintegrieren. Auch die Schmerz Wahrnehmung ist reduziert oder es besteht Analgesie.

In der Phase der posttraumatischen Verarbeitung führen die funktionellen Störungen des Thalamus zu einer Veränderung der Schlafqualität: normalerweise bleiben im Schlaf die assoziativen und mnestiche Funktionen erhalten, während die Weitergabe sensorischer Information an den Kortex und limbische Strukturen (im Wachzustand durch die Thalamusfunktion gefördert) unterbrochen ist. Nächtliches Flashback-Erleben mit heftiger motorischer Erregung u. a. kennzeichnen den Zustand eines „Pavor nocturnus“ (Night Terror).

Dissoziative Symptome der Affektivität wie emotionale Betäubung, Angst und Panikgefühle, sind verbunden mit der traumainduzierten Störung der Amygdala, wo affektive Zustände in somatischen Sensationen und visuellen Bildern enkodiert werden. Da die Enkodierung der affektiven Aspekte getrennt von einer Kontextualisierung im Hippocampus erfolgt, bildet sich ein abnormes neuronales

Netzwerk des impliziten Gedächtnisses, das in seiner Funktion an den jeweiligen Zustand gebunden bleibt.

Wie Untersuchungen zur „zustandsabhängigen Erinnerung“ (state dependent recall) zeigen, wird die Enkodierung traumatischer Information über die Vermittlung neurohormonaler Prozesse an die Physiologie des hohen Erregungszustandes gekoppelt und kann später häufig auch nur in Verbindung mit diesem wieder erinnert werden (Fischer/Riedesser 2003, S. 91). Emotionale Erinnerungen, die über die Amygdala vermittelt werden, sind äußerst löschungsresistent. Langanhaltende, sich fortlaufend wiederholende Traumatisierung kann den sog. „Kindling-Prozess“ anstoßen, ein Prozess der Sensitivierung, wobei der Betroffene gegenüber den Stressoren immer sensibler wird und letztlich ein minimaler Teilaspekt des Traumas als Trigger ausreicht, um das gesamte Trauma-Netzwerk zu aktivieren. Dabei ist für die Auslösung der typischen Intrusionen nicht mehr unbedingt ein „externer“ Reiz notwendig, sondern schon assoziierte Vorstellungen, Gedanken oder Träume reichen aus. Sensitivierungs- und Kindling-Prozesse sind vor allem für die Amygdala-Struktur sehr wahrscheinlich (Post et al., in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 29).

Dissoziative Symptome des Gedächtnisses sind die Konsequenz des Zusammenbruchs der Funktionen des überlasteten Hippocampus. Eine Kategorisierung und Kontextualisierung ist nicht mehr möglich, wobei die Amygdala aber weiterhin die emotionalen Aspekte des Traumas enkodiert und konsolidiert. Traumatische Inhalte können so nicht mehr explizit erinnert werden, sie erscheinen dann in Form von Intrusionen (Flashbacks). In extremen Fällen kommt es zu einer kompletten hippocampalen Amnesie.

Anhaltende oder intermittierende neuronale Übererregung kann zytotoxische Effekte in Gang setzen, die zu negativen Auswirkungen auf die mnestischen Funktionen haben, zum anderen auch hirnstrukturelle Veränderungen verursachen. In Untersuchungen mit der Technik des Neuroimaging ließen sich Zeichen einer Atrophie nachweisen. Die zytotoxischen Effekte sind möglicherweise irreversibel.

Extremstress kann auch den Temporallappen, der mit der Amygdala und dem Hippocampus in enger funktioneller Verbindung steht, so aktivieren, dass dies zu psychotischen oder psychoseähnlichen Zuständen führen kann. Charakteristisch für eine Störung der Funktion des Temporallappens sind dissoziative Symptome wie Depersonalisation und Derealisation sowie eine Störung des Identitätsgefühls.

Die klinischen Auswirkungen, die sich aus diesen Störungen ergeben, werden von Kapfhammer zusammengefasst:

- ein Nebeneinander von Hypermnesie und Amnesie,
- ein Überwiegen des konditionierten emotionalen Gedächtnisses zu Lasten eines narrativen autobiografischen Gedächtnisses,
- eine emotionale Bewertung von fragmentarischen sensorischen Informationen

noch vor einer bewussten emotionalen Wahrnehmung und adäquaten Realitätskontrolle,

- eine verzögerte Habituation und ein behindertes Neulernen,
- vorherrschende impulsartige Handlungen oder starke Rückzugstendenzen,
- ein betont perzeptiv-affektiver Erlebnisstil sowie ein überwiegender sensorimotorischer Reaktionsmodus (Kapfhammer, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 33, 34).

Die Ergebnisse aus den modernen Methoden der neurobiologischen Forschung erwecken leicht den Anschein, als könnten einzelne Phänomene des Erlebens in ganz spezifischen Hirnarealen lokalisiert werden. Die Tatsache, dass bestimmte Bewusstseinsphänomene sich auch durch direkte Stimulation ganz bestimmter Areale des Gehirns auslösen lassen, unterstützt diese Lokalisationsthese. Aber: „Der Schluss vom kausalen Hervorbringen auf die Lokalisierung bzw. auf die Identität von Erlebnissen mit umschriebenen physiologischen Prozessen (...) geht in die Irre“ (Fuchs 2008, S.75). Dadurch, dass das Gehirn regional spezialisiert ist, lassen sich Bewusstseinsprozesse zwar mit lokalen Aktivitäten verbinden, aber keine dieser Regionen kann alleine die Integrationsleistungen erbringen, die den Bewusstseinsprozessen zugrunde liegen. Auch außerhalb des Gehirns liegende Neuronenverbände sind daran beteiligt. Selbst bei spezifischen Funktionsausfällen aufgrund von lokalen Hirnläsionen lässt dieser Ausfall allenfalls den Schluss zu, „dass das Areal die notwendige, nicht aber schon die hinreichende Bedingung für eine Funktion darstellt. Zu ihrer Realisierung sind immer auch andere Areale und Verknüpfungen innerhalb des neuronalen Gesamtsystems erforderlich“ (Fuchs 2008, S. 72).

### **Konzept der traumatischen Reaktion – Das Phasenmodell von Mardi Horowitz**

Die Phasen des heuristischen Verlaufsmodells der psychischen Traumatisierung sind nicht in einem zeitlichen, sondern in einem dynamischen Verhältnis zueinander zu verstehen. Es besteht ein Zusammenhang zwischen ihrer Ausprägung und dem Schweregrad der Traumatisierung sowie manifesten oder latenten psychischen Störungen vor der Zeit der Traumaexposition.

Die erste Phase (vgl. Fischer/Riedesser 2003, S. 62 ff.) kennzeichnet die „traumatische Situation“, in welcher dringend, oft aus Überlebensgründen, eine notwendige Handlung erforderlich, aber nicht möglich ist. Die gleiche Paradoxie liegt auch in der Phase der „traumatischen Reaktion“, die als ein komplexer Abwehrvorgang analog zur Immunreaktion eines Organismus verstanden werden kann mit dem Versuch, einen eingedrungenen Fremdkörper zu vernichten und auszuscheiden oder aber zu assimilieren. Wenn keine dieser Möglichkeiten funktioniert, geht die traumatische Reaktion über in den „traumatischen Prozess“.

Aber auch dann löst sich das Paradoxon nicht auf; im traumatischen Prozess werden die Phasen der traumatischen Reaktion „Vermeidung“ und „Intrusion“ gewissermaßen fixiert.

Der Klassiker unter den Erklärungs- und Beschreibungsversuchen ist das von Horowitz entwickelte Phasenmodell. Seine Arbeit zur Stress- und Traumatheorie („stress response syndroms“) erschien im Jahr 1976.

Horowitz beschreibt mehrere Phasen der traumatischen Reaktion, die jeweils nach einer „normalen Reaktion“ („stress response“) und einer „pathologischen Variante“ unterschieden werden, wobei mit „pathologisch“ nicht „krankhaft“ im üblichen Sinne gemeint ist, sondern einfach die Tatsache, dass auf eine überwältigende seelische Erschütterung ungewöhnliche Reaktionen folgen.

– **Phase I = peritraumatische Expositionsphase**

Normale Reaktion (NR): Aufschrei, Angst, Panik

Pathologische Variante (PV): Gefühle von absoluter Hilflosigkeit und Ausgeliefertsein; der Betroffene wird von seinen Emotionen regelrecht überflutet und überwältigt; die emotionalen Reaktionen eskalieren; es kann zu einer emotionalen Erstarrung (numbing) kommen.

– **Phase II = Verleugnungs-/Vermeidungsphase bzw. -zustand**

NR: Der Betroffene wehrt sich gegen Erinnerungen an die traumatische Situation; Ausblenden von Konsequenzen des Ereignisses.

PV: Jede Art extremen Vermeidungsverhaltens; oft nehmen Betroffene Medikamente, um den psychischen Schmerz zu betäuben und somatische Beschwerden zu lindern.

– **Phase III = Intrusionsphase bzw. -zustand**

NR: Gedanken oder Erinnerungsbilder drängen sich in das Bewusstsein.

PV: Erlebniszustände mit intrusiven Erinnerungsbildern; repetitive, intrusive Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen; Pseudohalluzinationen.

Die Phasen II und III sind nach Horowitz natürliche Phasen in der kognitiven Verarbeitung.

Die Verleugnung entspricht dem menschlichen Bedürfnis, die Wahrnehmungen zu unterdrücken und die damit einhergehenden überwältigenden Emotionen zu vermeiden. Vermeidung ist dann funktional, wenn die Erinnerungen bedrohlich für den Betroffenen werden. So wird eine Auseinandersetzung mit dem Trauma in kleine Teilschritten ermöglicht, die verkraftet werden können. Extreme Formen von Vermeidung verhindern eine vollständige Durcharbeitung des traumatischen Materials und sind darum dysfunktional. Die Erinnerungen an das Trauma bleiben dann in ihrer inkompatiblen Form erhalten, das Trauma bleibt „aktiviert“, wodurch es immer wieder ins Bewusstsein drängt.

„Dies kann in Form intrusiver Flashbacks, sich wiederholender Albträume sowie ungewollt sich aufdrängender Gedanken und Gefühle geschehen und zu einem teilweisen oder vollständigen Wiedererleben der Situation führen“ (Zitat: van der

Hart et al., in: Phillips/Frederick 2003, S. 307). Intrusion ist dann funktional, wenn die Aktivierung des traumatischen Materials der kognitiven Verarbeitung dient, eine Assimilation der traumatischen Botschaft und Akkommodation der bestehenden Schemata ermöglicht. „Die dissoziierten, mit höchster emotionaler Bedeutung geladenen Erinnerungsbilder oder -fragmente können so allmählich den Charakter eines physischen ‚Fremdkörpers‘ verlieren“ (Fischer/Riedesser 2003, S. 158). Intrusion ist dann dysfunktional, wenn der Betroffene regelrecht überflutet wird und pathologische Abwehrmechanismen ausgelöst werden.

Horowitz gilt als der Entdecker des biphasischen Charakters der traumatischen Reaktion mit ihrer ganz besonderen Dynamik: es ist der regelhafte Wechsel von Intrusion mit fortwährendem Wiedererleben des Traumas (→ completion tendency, der Versuch, das Trauma zu einem relativen Abschluss zu bringen) und Vermeidung (→ Kontrolle, um Reizüberflutung und Retraumatisierung zu verhindern). Die Phasen II und III werden hier gleichzeitig fixiert.

Nun können aber die Vermeidungsversuche nicht auf Dauer funktionieren. Mit der Zeit müssen immer stärkere Strategien entwickelt werden, um die Erinnerungen daran zu hindern, in die Bewusstseinssphäre zu dringen. In dem Moment, wo die Abwehr nicht mehr ausreicht, geht es in den Intrusionszustand. Je länger dieser Wechselzustand anhält, desto verzerrter können die Erinnerungen werden, desto bedrohlicher können sie wirken, desto wichtiger wird eine funktionierende Abwehr. Nur ein gut funktionierendes Kontrollsystem schützt vor einer andauernden Reizüberflutung.

Besonders starke Kontroll- bzw. Abwehrstrategien finden sich bei Opfern von Extremtraumatisierung (z.B. Folter), wo es zu einer „generellen Erstarrung der Persönlichkeit kommt mit Verlust der emotionalen Spontaneität“ (vgl. Fischer/Riedesser 2003, S. 129). Mit extremem Vermeidungsverhalten entwickeln sich mit der Zeit regelrecht phobische Charakterzüge.

Traumabezogene Erlebniszustände, die erstarrten Zustände mit ihren multiplen psychosomatischen Symptomen, sind die eingefrorenen Phasen („frozen states“) des Verarbeitungsprozesses mit ihren Wechselzuständen zwischen Intrusion und Vermeidung, wodurch die Dialektik des Traumas deutlich wird: das Gefangensein zwischen zwei Extremen. Einen Weg heraus gibt es nur über das kontrollierte Wiedererleben der traumatischen Situation.

– **Phase IV = Phase des Durcharbeitens**

Im günstigen Verlauf kann der biphasische Wechsel dazu führen, dass die traumatischen Erinnerungen schrittweise aufgearbeitet und integriert werden können (→ Synthese und Personifikation). In diesem Prozess werden die bestehenden Wissensschemata überdacht, in kleinsten Schritten umgearbeitet und mit den neuen Lebenserfahrungen in Einklang gebracht. Hierbei kann sich „ein Wachstumsprozess entwickeln, in dem die Erfahrung des Traumas ihren Platz findet (completion)“ (Butollo 1999, S. 94).

### – Phase V = Relativer Abschluss

Von einem relativen Abschluss kann gesprochen werden, wenn die traumatische Erfahrung den Charakter eines „vitalen Diskrepanzerlebnisses“ verloren hat und diese mit dem Selbst- und Weltverständnis weitgehend in Einklang gebracht werden konnte. Damit ist der Betroffene dann in der Lage, die traumatische Situation in ihren wichtigsten Bestandteilen kontrolliert erinnern zu können. „Es bestehen keine Erinnerungsverzerrungen oder Abwehrprozesse. Reizkonstellationen, die an das Trauma erinnern oder traumabezogene Stimmungslagen können zugelassen und in ihrer Bedeutung erkannt werden“ (Fischer/Riedesser 2003, S.100).

### Dissoziative Identitätsstörung und die Theorie der strukturellen Dissoziation

Das Konzept der Dissoziation beschreibt eine Unterbrechung der normalen mentalen integrativen Funktionen in den Bereichen des Gedächtnisses, der Wahrnehmung und der Identität als durchgängiges Muster mit – in Bezug auf die Identität – teilweise oder voll abgespaltenen Selbst-Zuständen.

Schon Janet postulierte in seiner Theorie der Dissoziation (1889), dass sowohl psychische als auch somatoforme Aspekte von Erfahrungen, Reaktionen und Funktionen in psychischen Subsystemen enkodiert werden. So werden die psychischen Variablen unter dem Begriff „psychoforme Dissoziation“ zusammengefasst, deren Manifestationen dissoziative Amnesie, Depersonalisation, Derealisation, Identitätsverwirrung und Identitätsfragmentierung sind. Der Begriff „somatoforme Dissoziation“ bezeichnet Symptome, die sich phänomenologisch auf den Körper beziehen und schließt die Phänomene ein, die in einem Mangel an Integration somatoformer Erfahrungen, Reaktionen und Funktionen begründet sind (vgl. Nijenhuis, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 94, 96).

Dissoziative Symptome finden sich bei vielen psychischen Erkrankungen wie PTBS, Borderline-Persönlichkeitsstörung, bei Angststörungen oder Depressionen. Ein durchgehendes dissoziatives Muster in allen drei Bereichen der mentalen Funktionen findet sich bei der Dissoziativen Identitätsstörung (DIS), welche als schwerste Form der dissoziativen Störungen eine eigenständige Störung darstellt. Im Bereich des Gedächtnisses besteht eine dissoziative Amnesie mit retrograden Erinnerungsdefiziten an wichtige Ereignisse aus der eigenen Biografie; im Bereich der Wahrnehmung des Selbst, des Körpers und der Umwelt bestehen Depersonalisations- und Derealisationserlebnisse; im Bereich der Identität finden sich eigenständige und alternierende Persönlichkeitsdimensionen.

Das diagnostische und statistische Manual psychischer Störungen (DSM – IV) der American Psychiatric Association (APA 1994) nennt als Hauptmerkmal der

DIS das Vorhandensein von mindestens zwei alternativen Persönlichkeitszuständen, die im Wechsel auf innere oder äußere Reize hin die Kontrolle über das Erleben und Verhalten der Person übernehmen und die sich in Alter, Geschlecht, im dominierenden Affekt, in ihrer Sprache, dem Wissen und besonderen Fähigkeiten unterscheiden. Für diese dissoziierten Aspekte der Gesamtpersönlichkeit besteht eine teilweise oder komplette Amnesie.

Verschiedene Persönlichkeitszustände können auch bei den weniger schweren Formen dissoziativer Störungen vorhanden sein, es bestehen aber dabei nicht so schwere Amnesien und die dissoziierten Persönlichkeitsanteile werden nicht als vom eigenen Selbst völlig getrennt erlebt.

Nach Kluft ist ein Selbst-Zustand ein abgegrenzter (unverbundener) Zustand und die „mentale Adresse eines relativ stabilen und überdauernden Musters der selektiven Mobilisierung mentaler Inhalte und Funktionen. (...) Der Selbst-Zustand ist in einem relativ stabilen (jedoch von Reiz und Reaktion abhängigen) Muster neuropsychophysiologischer Aktivierung organisiert (und damit assoziiert) und hat spezifische psychodynamische Inhalte. Der Selbst-Zustand funktioniert sowohl als Empfänger und Prozessor als auch als Speicherort für Wahrnehmungen, Erfahrungen und ihrer Verarbeitung in Verbindung mit früheren Ereignissen und Gedanken. Jeder Selbst-Zustand hat ein Gefühl der eigenen Identität, Vorstellungen von sich selbst sowie die Fähigkeit, Gedankenprozesse und Handlungen aufzunehmen“ (Kluft 1988, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 210f.).

Ein Wechsel („Switch“) vollzieht sich häufig eher unauffällig, kann aber auch gelegentlich von großer Angst oder kurzen Trancen begleitet sein. Der Betroffene hat das Gefühl, dass ein Switch außerhalb seiner eigenen Kontrolle liegt.

Die verschiedenen Selbst-Zustände funktionieren zustandsabhängig und zeigen auch zustandsabhängige posttraumatische Symptome, d.h. dass einzelne Symptome bei einzelnen Persönlichkeitsanteilen regelrecht abgeschaltet sind, was sich auch in Befunden neuroendokriner Untersuchungen zeigt. In einer Einzelfallstudie untersuchten Tsai et al. (1999) die neurophysiologischen Prozesse bei einem Wechsel von einem Selbst-Zustand in einen anderen. „Die Befunde legen nach Interpretation der Autoren die Vermutung nahe, dass bei einem Wechsel der Selbst-Zustände ein durch den Hippocampus vermittelter Prozess eine zentrale Rolle spielt und je nach Selbst-Zustand verschiedene umschriebene kognitiv-affektive Schemata aktiviert werden“ (Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 212).

Die hochkomplexe Erkrankung der DIS wird verstanden als psychobiologische Antwort auf schwere Traumatisierung in der frühen Entwicklungsphase. In retrospektiven Studien bei DIS-Patienten werden in über 90 Prozent der Fälle traumatische Erfahrungen in der Kindheit in Form von schwerer Vernachlässigung, seelischer, körperlicher und sexueller Misshandlung angegeben (Deutsches Ärzteblatt, Heft 47, 2006).

Neue Forschungsergebnisse belegen, dass schwere traumatische Erfahrungen in der Kindheit mit einer Veränderung der biologischen Stress-Systeme und einer Beeinträchtigung der strukturellen Hirnreifung einhergehen. Eine chronische Aktivierung der biologischen Stressantwortsysteme durch persistierende Traumatisierung kann zu einer neuronalen Schädigung führen, die nicht reversibel ist (vgl. Untersuchungen De Bellis et al. 1999, Glaser 2000, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 81, 82).

Das emotionale und mentale System ist in den frühen Lebensjahren noch relativ unintegriert und die Grundlage für die Persönlichkeitsorganisation muss sich in dieser Zeit erst entwickeln. Kleinkinder brauchen für die Entwicklung ihres Selbstgefühls eine positive und sichere Interaktion mit ihren Bezugspersonen; nur so können sie erlernen, Befindlichkeitszustände zu modulieren und zu integrieren. Dass Kleinkinder einen relativ niedrigen Integrationsgrad besitzen, liegt zum einen daran, dass die Hirngebiete mit den eigentlichen integrativen Funktionen, Hippocampus und präfrontaler Cortex, noch nicht ausgereift sind, und zum anderen daran, dass noch keine inneren Wissensschemata entwickelt werden konnten. Der Hippocampus ist erst im Alter von drei Jahren voll entwickelt (Seress 1998, in: Reddemann/Hofmann/Gast 2004, S. 63); der orbitofrontale und präfrontale Cortex sogar erst nach 20 Jahren (Benes 1998, in: Reddemann/Hofmann/Gast 2004). Persistierende Traumatisierung beeinträchtigt diesen Entwicklungsprozess erheblich und damit auch die Entwicklung eines kohäsiven Bewusstseins und eines episodischen Gedächtnisses.

Die Schwere der psychischen dissoziativen Symptome korreliert also nicht nur mit der Dauer und Schwere der Traumatisierung, sondern auch mit dem Zeitpunkt des Beginns, wobei die ersten sechs Lebensjahre von besonderer Bedeutung sind. Diese Zeit stellt eine besonders empfindliche Phase der Hirnreifung dar.

Sexuelle und körperliche Gewalt sind die häufigste Art der Traumatisierung, meistens durch die am nächsten stehenden vertrauten Bezugspersonen. Das Fehlen jeglicher protektiver Faktoren und sozialer Unterstützung kommt hier verschärfend hinzu und solche Kinder durchleben die ganze Symptomatik der traumatischen Stressverarbeitung.

So entwickelt sich „ein dissoziatives Muster mit Amnesien, tranceartigen Zuständen, schnellem Wechsel von Stimmungen und Verhaltensweisen, Störungen der Affektregulation, Aufmerksamkeits- und Gedächtnisbeeinträchtigungen“ (Resch 1999, in: Eckhardt-Henn/Hoffmann 2004, S. 75). Ein Fortbestehen der Traumatisierungen in der weiteren Entwicklung lässt die psychopathologischen Phänomene eskalieren.

Schwere Traumatisierung und Vernachlässigung in der frühen Entwicklungsphase führt so zu einer Behinderung oder Verhinderung einer natürlichen Entwicklung der Integration emotionaler Systeme. Emotionale Systeme regeln mentale und verhaltensmäßige Aktionen in vielen alltäglichen Lebenssituationen und wer-

den darum auch Aktionssysteme genannt (vgl. Nijenhuis et al., in: Reddemann/Hofmann/Gast 2004, S. 47). Sie haben sich evolutionsgeschichtlich als psychobiologische Überlebenssysteme entwickelt und beinhalten verschiedene Arten von Subsystemen für die unterschiedlichen Anforderungen im Leben, wie z.B. Kampf-Flucht-Verhalten, Abwehr, Energieregulierung, Fürsorge u. a.

Aktionssysteme sind funktionale, begrenzt flexible, angeborene Handlungssysteme. Sie sind epigenetisch, also ein Resultat von genetischen Faktoren und Prägung durch Einflüsse aus der Umwelt im Verlauf der Entwicklung des Individuums.

Auf der Aufspaltung dieser Systeme basiert die Theorie der strukturellen Dissoziation, die Charles Samuel Myers schon 1940 in seinem Werk „Shell Shock in France 1914–1918“ aufgrund von Beobachtungen beschrieben hat, die bei den akut traumatisierten Soldaten im Ersten Weltkrieg gemacht wurden.

Bei dieser spezifischen Form der Dissoziation wechselt der Betroffene zwischen einer oder mehreren emotionalen Persönlichkeitsanteilen (EP) und dem anscheinend normalen Persönlichkeitsanteil (ANP). ANP und EP stellen unterschiedliche, nicht oder nicht vollständig integrierte psychobiologische Systeme dar, von denen jedes über ein eigenes Selbstempfinden verfügt. Die Aktionssysteme des ANP dienen der Erfüllung aller Funktionen des Alltagslebens. EP ist wesentlich konzentriert auf die Abwehr starker Bedrohung, besonders wenn es um die Bedrohung der körperlichen Unversehrtheit geht.

Das Vorhandensein von einem ANP und einem EP kennzeichnet die primäre strukturelle Dissoziation, wie sie typisch ist für die einfachen posttraumatischen Störungen. Der einzelne EP präsentiert hier alle Verteidigungssysteme. Bei der sekundären strukturellen Dissoziation zeigt sich eine weitere Fragmentierung des EP, was ein Hinweis ist auf eine schwerere Art und/oder eine längere Dauer der Traumatisierung. Hier erfüllen die einzelnen EPs jeweils verschiedene Defensivfunktionen. Nijenhuis et al. ordnen diese Form der Dissoziation den komplexen posttraumatischen dissoziativen Störungen zu. Bei der Dissoziativen Identitätsstörung (DIS) findet sich zusätzlich zur Fragmentierung der EPs auch eine Fragmentierung des ANP, eine Aufspaltung von mehreren Aktionssystemen, die Alltagsfunktionen erfüllen, was immer ein Zeichen für persistierende und Extremtraumatisierung ist. Diese Form charakterisiert die tertiäre strukturelle Dissoziation.

Die Fragmentierung kann aber in ihrer Komplexität noch weiter gehen. Es kann auch die Entwicklung einer parallelen sekundären strukturellen Dissoziation geben. Dies bedeutet die weitere Aufspaltung eines einzelnen EP in einen beobachtenden Teil und einen erlebenden Teil. Der beobachtende Teil fühlt sich dabei außerhalb des Körpers stehend und kann aus der Distanz auf den erlebenden Teil schauen. Auch eine Kombination aus verschiedenen Formen der Dissoziation unter einigen EP ist möglich.

Als ANP scheint ein Patient mit struktureller Dissoziation relativ unauffällig, aber bei näherer Beobachtung werden Anzeichen seiner Fragmentierung durch seine extreme Vermeidungshaltung mit teilweiser oder kompletter Amnesie deutlich; der ANP hat das Trauma und seine Folgen nicht integriert. ANP und EP entwickeln eine gegenseitige Phobie und versuchen, sich gegenseitig mit allen Mitteln zu vermeiden, manchmal wird eine regelrechte Verachtung deutlich. Diese Kräfte, die hier gegeneinander wirken, wirken auch gegen eine Integration und tragen zur Aufrechterhaltung der strukturellen Dissoziation und zu ihrer Chronifizierung erheblich bei.

Die EPs sind hauptsächlich eine Manifestation von Handlungssystemen, welche die Verteidigung im Falle von akuter Bedrohung vermitteln, andererseits auch Angst steuern, z. B. bei Trennung von nahen Bezugspersonen bzw. Pflegepersonen. Diese Systeme sind Überlebenssysteme und beeinflussen die psychischen und physischen Erfahrungen der EPs. Die traumatischen Erfahrungen aus der frühen Kindheit prägen ihre Form, die für einen Beobachter deutlich wahrnehmbar ist. Die EPs sind die Träger der traumatischen Information. Sie bleiben am Trauma und den assoziierten Erlebnissen fixiert.

Die Beeinträchtigungen des ANP im Alltagsleben durch Intrusionen eines EP können unterschiedlich stark sein. Manche werden immer wieder von der kompletten traumatischen Erinnerung überflutet, manche lediglich von Teilaspekten des Traumas, z. B. von bestimmten Körperempfindungen wie Schmerzen oder das Spüren von Fesseln, oder der ANP hört Stimmen von EPs, die und deren Botschaften äußerst beunruhigend wirken, weil der ANP ihren Ursprung nicht kennt. Besonders beängstigend empfinden Betroffene die „Zeitverluste“, wenn durch Aktivierung eines EP der ANP deaktiviert wird.

Es ist deutlich geworden, warum Betroffene das subjektive Empfinden haben, aus „vielen“ zu bestehen, eine „multiple Persönlichkeit“ zu sein; ein Begriff, der in der Vergangenheit zu vielen Missverständnissen geführt hat.

Als integrative Hintergrundtheorie bietet die Theorie der strukturellen Dissoziation eine Reihe von therapeutischen Interventionsmöglichkeiten aus verschiedenen theoretischen Konzepten.

In den 2006 aktualisierten ISSD-Guidelines (The International Society for the Study of Dissociation) werden sowohl ein phasenorientierter, schulübergreifender traumatherapeutischer Behandlungsansatz als auch das aktive Einbeziehen der dissoziierten Persönlichkeitsanteile empfohlen.

## Literatur

- Butollo, W. (1997): Traumatherapie. Die Bewältigung schwerer posttraumatischer Störungen, München.
- Butollo, W./Hagl, M./Krüsmann, M. (1999): Kreativität und Destruktion posttraumatischer Bewältigung. Stuttgart.
- Eckhardt-Henn, A./Hoffmann, S. O. (2004): Dissoziative Bewusstseinsstörungen. Stuttgart.
- Fischer, G./Riedesser, P. (2003): Lehrbuch der Psychotraumatologie. München.
- Fuchs, T. (2008): Das Gehirn – ein Beziehungsorgan. Stuttgart.
- Phillips, M., Frederick, C. (2003): Handbuch der Hypnotherapie bei posttraumatischen und dissoziativen Störungen. Heidelberg.
- Putnam, F. W. (2003): Diagnose und Behandlung der Dissoziativen Identitätsstörung. Paderborn. (Originalausgabe 1989)
- Reddemann, L./Hofmann, A./Gast, U. (Hrsg.) (2004): Psychotherapie der dissoziativen Störungen. Stuttgart.

Anschrift der Verfasserin: Marianne Addicks, Am Poggenbrink 20, 33611 Bielefeld.