

Achim Votsmeier-Röhr

## Die Stärkung des Gesunden-Erwachsenen-Modus in der Schematherapie von Borderline-Störungen

Strengthening the Healthy Adult Mode in Schematherapy of Borderline Disorders

Die Schematherapie betrachtet den sogenannten Gesunden-Erwachsenen-Modus bei Menschen mit Borderline-Störungen als schwach und unterentwickelt. Ziel der Therapie ist daher die Stärkung dieses Modus. Dies geschieht üblicherweise indirekt durch die Bearbeitung der übrigen dysfunktionalen Schema-Modi (Kind-, Eltern-, Bewältigungsmodi). In diesem Artikel wird skizziert, wie direkter am Modus des gesunden Erwachsenen gearbeitet werden kann. Dabei wird der Gesunde-Erwachsenen-Modus nach einem strukturellen und einem funktionalen Aspekt unterschieden. Bezogen auf den strukturellen Aspekt der Fähigkeiten, wird vorgeschlagen, Elemente aus der strukturbezogenen Psychotherapie nach Rudolf für die Schematherapie nutzbar zu machen. Bezogen auf den funktionalen Aspekt der Organisation momentanen Erlebens und Handelns, wird, basierend auf der Konsistenztheorie von Grawe, davon ausgegangen, dass bei Borderline-Patienten eine hohe Inkonsistenz durch eine mangelnde Koordination von mentalen und neuronalen Teilprozessen besteht. Dies wird durch ein neuropsychologisches Zwei-Prozess-Modell automatisierter und reflektierender Prozesse unter Rückgriff auf Arbeiten von Goldstein und Lieberman erklärt. Die sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen für die schematherapeutische Borderline-Behandlung werden skizziert.

Schlüsselwörter

Schematherapie – Borderline-Störung – Zwei-Prozess-Modell – Neuropsychologie – strukturbezogene Psychotherapie

*Schema therapy regards the so-called healthy adult mode as weak and underdeveloped with patients with borderline disturbances. The aim of therapy is therefore the strengthening of this mode. This normally happens indirectly by the processing of the other dysfunctional schema modes (child-, parent-, coping-modes). In this article it is outlined how the healthy adult mode can be worked on more directly. The healthy adult mode is distinguished in a structural and a functional aspect. Related to the structural aspect of abilities it is suggested to utilize elements from the structure-related psychotherapy by Rudolf for schema therapy. Related to the functional aspect of the organisation of experiencing and behaviour at the moment, based on the consistency theory of Grawe it is assumed that borderline patients suffer from high inconsistency coming from a lacking coordination of mental and neural sub-processes. This is explained by a neuropsychological dual process model of automatic and reflective processes drawing on Goldstein and Lieberman. The conclusions for the schema therapeutical borderline treatment arising from this are outlined.*

Keywords

schema therapy – borderline-disorder – dual process model – neuropsychology – structure related psychotherapy

## Einleitung

Die Schematherapie versteht psychische Störungen und insbesondere Persönlichkeitsstörungen als Folge des Zusammenwirkens dysfunktionaler Schemata, also überdauernder automatisierter Reaktionsbereitschaften, und deren Auswirkungen im Zusammenspiel der verschiedenen Selbstanteile, Schema-Modi genannt. Es werden verschiedene sogenannte Kind-Modi, dysfunktionale Eltern-Modi, maladaptive Bewältigungsmodi und ein Gesunder-Erwachsenen-Modus unterschieden (vgl. Roediger, 2011a, S. 96 ff.).

Hinsichtlich der Borderline-Störung hat der Schema-Modus des gesunden Erwachsenen eine besondere Bedeutung. Der Gesunde-Erwachsenen-Modus hat die Aufgabe, Kohärenz zwischen den verschiedenen Selbstanteilen herzustellen und ein kohäsives Selbsterleben von Moment zu Moment zu ermöglichen und aufrechtzuerhalten. Wie ein Konzertmeister sein Orchester dirigiert und dadurch die kohärente Ganzheit eines Musikstücks entsteht, so organisiert der Gesunde-Erwachsenen-Modus die Facetten des Erlebens (Modi) zu der kohärenten Ganzheit einer Erfahrung. Neben dieser integrativen Funktion hat der Gesunde-Erwachsenen-Modus auch eine ausführende Funktion. Er sorgt dafür, dass die Grundbedürfnisse der Person in der Welt befriedigt werden und die Person mit den Anforderungen der Umwelt zurechtkommt.

Bei Borderline-Patienten ist der Gesunde-Erwachsenen-Modus nach Young, Klosko und Weishaar (2005, S. 346, 379) extrem schwach und unterentwickelt. Das wichtigste Behandlungsziel ist daher die Stärkung des Gesunden-Erwachsenen-Modus. Dies wird in der Schematherapie meist über ein indirektes Vorgehen umgesetzt, indem die Patientin oder der Patient lernt, mit den dysfunktionalen Modi umzugehen und sie je nach Bedarf zu mäßigen, zu nähren, mit ihnen zu verhandeln oder sie zu neutralisieren (vgl. Young et al., 2005, S. 76, 80; Jacob & Arntz, 2011, S. 195). Eine weitere Strategie besteht nach Young et al. darin, dass der Therapeut vorbildhaft die Rolle des Gesunden-Erwachsenen-Modus übernimmt und die Patientin oder der Patient diesen mit der Zeit internalisiert (2005, S. 347, 379).

In diesem Beitrag möchte ich skizzieren, wie in der Borderline-Behandlung direkter am Modus des gesunden Erwachsenen gearbeitet werden kann, um diesen zu fördern und zu stärken. Dazu möchte ich ausgehend von o. g. Befund von Young et al. die Frage stellen: Was genau ist denn beim Gesunden-Erwachsenen-Modus von Borderline-Patienten so extrem schwach ausgebildet? Und: Wie kommt es zu der Unterentwicklung? Über die Beschreibung der Auswirkungen eines schwachen Gesunden-Erwachsenen-Modus (vgl. Young et al., 2005, S. 378) hinaus wird hier gleichzeitig auch ein Erklärungsmodell für diese Zustände vorgelegt.

## Die Struktur des Gesunden-Erwachsenen-Modus

Borderline-Patienten haben im Umgang mit ihren Bedürfnissen und den Anforderungen der Umwelt Mühe, sich selbst und andere Menschen realistisch wahrzunehmen, eigene Impulse und Affekte sowie Nähe und Distanz zu anderen Menschen zu steuern, ihr körperliches und emotionales Selbsterleben zu nutzen, danach zu handeln und emotional mit anderen zu kommunizieren sowie sich mit Hilfe innerer Bilder von bedeutungsvollen Anderen zu regulieren und reale Beziehungen zu gestalten. Dies sind zweifellos Fähigkeiten, die dem Gesunden-Erwachsenen-Modus zuzuschreiben sind. Sie stammen jedoch aus

einer psychodynamischen Systematik, der OPD (Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik; Arbeitskreis OPD, 2006) bzw. der Strukturbezogenen Psychotherapie nach Rudolf (2006). Beide bilden nach Roediger & Dornberg (2011) eine Konvergenzzone mit der Schematherapie, denn sie verzichten weitgehend auf psychoanalytische Theoriebildung und betonen konkret handlungsorientierte und übende Elemente sowie eine aktive Haltung des Therapeuten. Derzeit steht im wissenschaftlichen Umfeld keine besser ausgearbeitete Systematik sogenannter struktureller Fähigkeiten zur Verfügung. Daher liegt es meines Erachtens nahe, in Ermangelung einer eigenen schematherapeutischen Ausdifferenzierung der Fähigkeiten des Gesunden-Erwachsenen-Modus die Systematik der OPD-Struktur-Achse zu verwenden und mit der Schematherapie kompatible Handlungsempfehlungen der strukturbezogenen Psychotherapie zu nutzen.

Ein weiterer konkreter Nutzen liegt auch darin, dass die OPD strukturelle Fähigkeiten auf einer kognitiven Ebene (Selbstwahrnehmung und Wahrnehmung des anderen), einer regulativen Ebene (Selbstregulierung und Regulierung des Bezugs zu anderen), einer emotionalen Ebene (emotionale Kommunikation nach innen und mit anderen) und einer Bindungsebene (innere Bindung und äußere Beziehung) beschreibt, sie in jeweils 6 Unterkategorien unterteilt (siehe Tab. 1) und die Möglichkeit bietet, Einschränkungen dieser 24 Fähigkeiten mit Hilfe eines diagnostischen Manuals auf einer Skala von gut integriert, mäßig, gering bis desintegriert einzuschätzen. Schematherapeutisch adaptiert ließen sich dann – je nachdem – ein oder mehrere therapeutische Foci bestimmen, an denen übend gearbeitet werden kann. So ließen sich durch direkte Interventionen die Fähigkeiten des Gesunden-Erwachsenen-Modus fördern und stärken.

<b>Selbstwahrnehmung und Objektwahrnehmung</b>	
<b>Selbstwahrnehmung</b> 1.1 Selbstreflexion (Selbstbild) 1.2 Affektdifferenzierung 1.3 Identität	<b>Objektwahrnehmung</b> 1.4 Selbst-Objekt-Differenzierung 1.5 Ganzheitliche Objektwahrnehmung 1.6 Realistische Objektwahrnehmung
<b>Steuerung</b>	
<b>Selbststeuerung</b> 2.1 Impulssteuerung 2.2 Affekttoleranz 2.3 Selbstwertregulierung	<b>Bezug zum Objekt steuern</b> 2.4 Beziehung schützen 2.5 Interessenausgleich 2.6 Antizipation
<b>Emotionale Kommunikation</b>	
<b>Kommunikation nach innen</b> 3.1 Affekt erleben 3.2 Phantasie nutzen 3.3 Körperselbst	<b>Kommunikation nach außen</b> 3.4 Kontaktaufnahme 3.5 Affektmitteilung 3.6 Empathie
<b>Bindung</b>	
<b>Bindung innen</b> 4.1 Internalisierung 4.2 Introjekte nutzen 4.3 Variable Bindungen	<b>Bindung außen</b> 4.4 Bindungsfähigkeit 4.5 Hilfe annehmen 4.6 Bindung lösen

**Tabelle 1:** Strukturelle Fähigkeiten nach OPD-2

Ein anderer Vorteil liegt darin, dass in der OPD strukturelle Einschränkungen als Entwicklungsdefizite verstanden werden und eine Verbindung hergestellt werden kann zu Belastungserfahrungen in der Kindheit bzw. Erschütterungen des Selbst durch reale, oft traumatisierende Beziehungserfahrungen, die zu Entwicklungseinschnitten im Ausreifungsprozess der strukturellen Fähigkeiten (des Gesunden-Erwachsenen-Modus) führen können.

Dies ist eine Erweiterung gegenüber den bisherigen schematherapeutischen Konzeptualisierungen der Borderline-Störung durch Young et al. (2005, S. 383 f.) sowie Arntz und van Genderen (2010, S. 3), die zwar einen Zusammenhang zwischen konstitutionellen und Umgebungsfaktoren wie traumatischen Erfahrungen sehen, aber nicht erklären, wie dies zu der Borderline-Symptomatik führt. Der entscheidende Punkt der hier vorgestellten Perspektive ist, dass sich die Borderline-Symptomatik primär als Auswirkung der defizitären Fähigkeiten des Gesunden-Erwachsenen-Modus aufgrund von Erschütterungen im Entwicklungsprozess dieser Fähigkeiten bzw. als Ausdruck der Versuche zur Bewältigung der defizitären Fähigkeiten erklären lässt.

Während Young et al. sowie Arntz und van Genderen an den wechselnden Selbstanteilen (Modi) ansetzen, diese bearbeiten, wenn sie auftreten, und in diesem Bearbeitungsprozess en passant den Gesunden-Erwachsenen-Modus schulen, impliziert die hier dargestellte Perspektive ein sequenzielles Vorgehen, das der direkten Arbeit an der Stärkung des Gesunden-Erwachsenen-Modus einen eigenen, primären Stellenwert einräumt. Zu Beginn der Behandlung wird auf die Verringerung automatisierter, destruktiver Bewältigungsmodi, die eingesetzt werden, um Inkonsistenzspannung (s.u.) abzubauen, und auf das Fördern von funktionalen Bewältigungsstrategien fokussiert. Darin fließt die Arbeit an der Stärkung des Gesunden-Erwachsenen-Modus indirekt bereits ein und wird ausgeweitet, je wirksamer die funktionalen Bewältigungsstrategien genutzt werden können. Erst bei ausreichenden Fähigkeiten des Gesunden-Erwachsenen-Modus wird die erlebnisaktivierende emotionale Arbeit an der Integration der übrigen Schema-Modi sowie die Modifikation zentraler dysfunktionaler Schemata fokussiert (vgl. Votsmeier-Röhr, 2001).

Für eine modusorientierte Fallkonzeption bedeutet dies, dass durch die vorrangige Arbeit an den Fähigkeiten des Gesunden-Erwachsenen-Modus die Arbeit an der erlebnisaktivierenden, emotionsbezogenen Integration der übrigen Modi erleichtert und teilweise überhaupt erst möglich wird. So werden beispielsweise hoch emotionale therapeutische Sequenzen mit Stuhldialogen zu konflikthaften Themen, etwa zwischen strafendem Eltern-Modus und verletzbarem oder ärgerlichem Kind-Modus, erst fruchtbar und integrierbar, wenn die Fähigkeit der Selbstregulierung des Gesunden-Erwachsenen-Modus gestärkt worden ist. Ist dies nicht der Fall, kann eine solche Arbeit negative therapeutische Reaktionen hervorrufen, weil der Gesunde-Erwachsenen-Modus des Patienten überfordert ist.

## Die Funktion des Gesunden-Erwachsenen-Modus

Wir haben uns bisher mit den Fähigkeiten des Gesunden-Erwachsenen-Modus beschäftigt, die dem Individuum helfen, mit sich selbst und der Umwelt zurechtzukommen. Die Fähigkeiten des Gesunden-Erwachsenen-Modus sind die Ressourcen, die entweder gut

ausgebildet oder mehr oder weniger eingeschränkt sein können. Wegen der mangelnden „Ausreifung“ dieser Fähigkeiten aufgrund von Erschütterungen durch Belastungserfahrungen ist das therapeutische Ziel die „Nachreifung“ dieser Fähigkeiten.

Darüber hinaus ist der Gesunde-Erwachsenen-Modus der Organisator des momentanen Erlebens. Im Unterschied zur inhaltlichen Betrachtung der unterschiedlichen Fähigkeiten des Gesunden-Erwachsenen-Modus, des „Werkzeugkastens“ gewissermaßen, geht es hierbei um eine Prozessqualität, ob und wie der „Werkzeugkasten“ von Moment zu Moment nutzbar ist.

Borderline-Patienten haben Schwierigkeiten, ihre Erfahrung im Verlauf eines Kontaktprozesses adäquat zu organisieren und in einen Kontext zu integrieren. Dabei geraten sie häufig in Zustände hoher, dauerhafter Inkonsistenz. Nach der Konsistenztheorie von Grawe (2004, S. 311) wird Inkonsistenz als Konflikt, Unvereinbarkeit, Disharmonie, Uneindeutigkeit und Unklarheit, Konsistenz hingegen als Harmonie, mit sich eins sein, als Eindeutigkeit und Klarheit erlebt. Jeder Organismus strebt danach, Konsistenz einerseits zu sichern und andererseits Inkonsistenz zu verhindern oder zu reduzieren. Inkonsistenz steht einer guten Befriedigung der Grundbedürfnisse entgegen und beeinträchtigt die wirksame Auseinandersetzung mit der Umgebung, was bei Borderline-Patienten besonders auffällig ist. Diese leiden unter oft unerträglicher Inkonsistenzspannung und setzen meist destruktive Bewältigungsmechanismen ein (selbst- oder beziehungserschädigendes Verhalten wie Impulsdurchbrüche, Selbstverletzung, Suchtverhalten, Kontaktabbruch, feindseliges Verhalten etc.), um diese zu reduzieren (vgl. a.a.O., S. 322 f.).

Wie wird nun Konsistenz reguliert und was läuft bei Borderline-Patienten schief? Konsistenz stellt sich bei Übereinstimmung bzw. Vereinbarkeit der gleichzeitig ablaufenden neuronalen bzw. psychischen Prozesse ein (Grawe, 2004, S. 186 ff., 311 ff.). Die Vereinbarkeit, Abstimmung und Koordination von mentalen bzw. neuronalen Teilprozessen spielt dabei eine wichtige Rolle, hinsichtlich der Borderline-Störung insbesondere die zwischen impliziten und expliziten bzw. automatisierten und reflektierenden Prozesse im Gehirn. Das Zusammenspiel dieser Prozesse ist bei Borderline-Patienten häufig gestört, und Ziel der Behandlung muss es sein, dieses Zusammenspiel zu verbessern. Darauf möchte ich im Weiteren ausführlicher eingehen.

In einer früheren Veröffentlichung zur gestalttherapeutischen Konzeptualisierung der Borderline-Störung (Votsmeier, 1988) habe ich unter Rückgriff auf die Arbeiten des der Gestaltpsychologie nahestehenden Neurologen Kurt Goldstein aus den 1930er Jahren (Goldstein & Scheerer, 1971), einem Pionier der ganzheitlichen neuropsychologischen Rehabilitation, die Hypothese formuliert, dass bei Borderline-Patienten das Zusammenspiel zweier Funktionsmodi, die Goldstein als „konkrete“ und „abstrakte“ Einstellung bezeichnet, gestört ist. Nach Goldstein arbeitet das Gehirn als ein ganzheitliches Netzwerk, und alle Leistungen des Organismus bzw. des Nervensystems geschehen koordiniert nach dem gestaltpsychologischen Figur-Hintergrund-Prinzip. Das gilt für Handeln, Fühlen, Denken, Sprechen etc. Ein Teil des Organismus erfüllt direkt die Aufgabe, die von ihm abverlangt wird (Figur), der übrige Organismus repräsentiert den Hintergrund, der die adäquate Ausführung garantiert. Ein erhobener Arm ist Figur, der übrige Körper (Körperhaltung) ist der Hintergrund. Ein Gefühl der Wut ist Figur, der übrige Organismus (verstärkte Atmung

etc.) der Hintergrund. Ein gesprochenes Wort ist Figur, der Satz, die innere Einstellung zu dem Gesagten ist der Hintergrund (Goldstein, 1947, S. 13). Welche Funktion jeweils als Figur in den Vordergrund tritt, hängt von der entsprechenden Situation ab, mit der der Organismus fertig werden muss.

Erfahrung wird organisiert durch das Zusammenspiel der beiden genannten Funktionsmodi, des „konkreten“ Modus als unmittelbares und unreflektiertes Erleben und meist automatisiert und des „abstrakten“ Modus, in dem man sich von den gegebenen inneren und äußeren Eindrücken reflektierend distanzieren kann. Durch reale Erfahrung von Erschütterungen, existenzieller Bedrohung und Angst geht dieses koordinierte Figur-Grund-Zusammenspiel verloren, und die betroffene Person reagiert vordergründig übermäßig „konkret“, beispielsweise übermäßig emotional, zwischen Extremen wechselnd usw. – das Erleben ist nicht mehr eingebettet in einen modulierenden Hintergrund. Dies kann temporär erfolgen oder dauerhaft sein, indem bestimmte Bereiche der Psyche oder des Nervensystems isoliert vom Gesamtsystem existieren (vgl. Votsmeier, 1988, S. 8).

Diese frühere Hypothese, ausgehend von Goldstein, dass bei Borderline-Patienten die Koordination reflektierender („abstrakter“) und automatisierter („konkreter“) Prozesse in Situationen von Angst und hohem Stress oder dauerhaft desintegriert ist, wird heute von aktueller neuropsychologischer Seite im Forschungskontext sogenannter Zwei-Prozess-Modelle (dual process models; vgl. Evans & Frankish, 2009) bestätigt (vgl. Votsmeier-Röhr, 2011). Insbesondere die Forschungsergebnisse des amerikanischen Neurowissenschaftlers Matthew Lieberman von der University of California, Los Angeles, zeigen auf, wie auf neuronaler Ebene diese Koordination stattfindet, und auch, wie sie verloren gehen kann (vgl. Lieberman, 2007; Satpute & Lieberman, 2006)<sup>1</sup>.

Bevor ich näher auf die Erkenntnisse von Goldstein und Lieberman und ihre Bedeutung für die Borderline-Behandlung eingehe, ist hervorzuheben, dass es auch in der Schematherapie einzelne Ansätze gibt, den Gesunden-Erwachsenen-Modus prozessorientiert zu verstehen (vgl. Roediger, 2011a, 2011b).

So unterscheidet Roediger (2011a) ebenfalls zwei Ebenen, eine spontane, automatisierte, emotionale Erlebensebene (Modi) und die selbstreflexive Ebene des Gesunden-Erwachsenen-Modus. Diese stehen in einem Verhältnis zueinander wie ein Reiter (selbstreflexive Ebene) zu seinem Pferd (autonom organisierter Prozess), und der „Reiter“ hat die Aufgabe, die von seinem „Pferd“ ausgehenden emotionalen Erregungszustände zu zügeln. Als Zügel wirken Achtsamkeit, innere Dialoge bzw. Selbstinstruktionen als Funktionen des Gesunden-Erwachsenen-Modus (vgl. a.a.O., S. 70). Der Gesunde-Erwachsenen-Modus beinhaltet die steuernde Fähigkeit, sich von Zuständen zu distanzieren und zwischen Zuständen zu wechseln. Als Brücke zwischen der emotionalen und der kognitiv-selbstreflexiven bzw. versprachlichenden Ebene sieht Roediger die Mentalisierung, die damit auch eine Funktion des Gesunden-Erwachsenen-Modus darstellt (vgl. Roediger, 2011b, S. 181 ff.). Kommt es unter hohem Stress zu Entgleisungen der automatisierten, emotionsgesteuerten Ebene in Form eines „emotional hijacking“ (Goleman, 1995), also bottom-up durch „das unreflektierte ‚Durchschlagen‘ emotionsverbundener Impulse in die Handlungen“ (Roediger, 2011b, S. 331), erfordert eine gelungene Selbstregulierung top-down im Sinne eines „cortical override“ (Siegel, 2006, S. 303), die emotionale Anspannung durch innere Dialoge herunterzuregulieren (vgl. Roediger, 2011b, S. 65).

Goldstein und Lieberman unterlegen dieses Zusammenspiel automatisierter und reflektierender Prozesse mit neurowissenschaftlichen Forschungsergebnissen und konzeptualisieren diese jeweils in Form eines Zwei-Prozess-Modells.

## Ein neuropsychologisches Zwei-Prozess-Modell des Gesunden-Erwachsenen-Modus

Zwei-Prozess-Modelle unterscheiden zwei unterschiedliche Herangehensweisen an äußere und innere Anforderungssituationen – meist als automatisierte bzw. reflektierende Prozesse unterschieden – mit am Ende ähnlichen Ergebnissen (vgl. Evans & Frankish, 2009). Neurowissenschaftliche Forschungsergebnisse legen nahe, dass in der Organisation von Erfahrung zwischen automatisierten und reflektierenden Prozessen ein bestimmtes Zusammenspiel besteht. Nach Lieberman funktionieren die dazugehörigen neuronalen Systeme zwar unabhängig voneinander, manchmal konkurrieren sie auch miteinander, aber meist arbeiten sie zusammen (vgl. Lieberman, 2007, 2009). Goldstein beschreibt dieses Zusammenspiel in Anlehnung an die Gestaltpsychologie als einen Figur-Hintergrund-Prozess, wobei je nach situativer Anforderung der eine oder andere Modus in den Vordergrund tritt (Goldstein & Scheerer, 1971, S. 372 f.).

Was charakterisiert automatisierte und reflektierende Prozesse, und wie sieht deren Zusammenspiel konkret aus?

Im **automatisierten** Funktionsmodus verbinden wir den Strom der eintreffenden Sinneswahrnehmungen mit früheren Erfahrungen und aktuellen Motiven oder Zielen, so dass die Information Sinn macht. So erhalten wir einen gleichmäßigen, ununterbrochenen Erfahrungsfluss oder Bewusstseinsstrom. Dieser Bewusstseinsstrom der ständig auftauchenden und wieder verschwindenden inneren und äußeren Bilder fällt uns gar nicht auf – so wie die Tapete in unserem Wohnzimmer, die wir erst dann bemerken, wenn etwas mit ihr nicht stimmt (wenn beispielsweise der 3-jährige Sohn die Tapete als Leinwand zum Malen verwendet hat).

Diese Form von Bewusstsein ist die Folge von parallelen Verarbeitungsprozessen, durch die das, was ähnlich ist, zusammengefügt wird, so dass es einigermaßen zusammenpasst und Sinn macht, Muster abgeglichen und vervollständigt werden (vgl. Lieberman, Gaunt, Gilbert & Trope, 2002, S. 22). Ein Beispiel für ein solch einfaches Muster wäre die Aussage eines wütend-eifersüchtigen Ehemannes: „Meine Frau macht mich rasend, wenn sie alleine mit ihren Freundinnen ausgeht!“, wobei ein emotionaler Zustand unreflektiert mit einer Wahrnehmung assoziiert und die Urheberschaft external attribuiert wird.

Im automatisierten („konkreten“) Modus lassen wir uns von äußeren und inneren Stimuli leiten, die Beziehung zur Welt ist konkret und direkt, wir überlassen uns dem sinnlichen Eindruck der gegebenen Situation. Dies geschieht ohne schlussfolgerndes Denken, ohne Bewusstsein der Urheberschaft, also auch ohne Bewusstheit für die aktuellen Gründe für das eigene Tun. Wir überlassen uns Erfahrungen also unreflektiert.

Unser Denken und Tun wird gelenkt durch die unmittelbaren praktischen Erfordernisse eines bestimmten Aspekts eines Objekts oder einer Situation. Wir reagieren unreflektiert

auf diese situativen Anforderungen, seien sie von außen oder innen kommend. Auch auf innere Prozesse wie Ideen, Gedanken und Gefühle reagieren wir unmittelbar und unreflektiert (vgl. Goldstein & Scheerer, 1971, S. 367 f.).

Das automatisierte System in Aktion fühlt sich spontan an, automatisch, intuitiv. Obwohl es langsam lernt, arbeitet es sehr schnell. Seine Reaktion ist oft schon abgeschlossen, bevor das Bewusstsein überhaupt registriert hat, dass eine Reaktion notwendig war (wie einer Gefahrensituation auf der Autobahn ausweichen). Das automatisierte System steht also an vorderster Front, um auf Anforderungen zu reagieren, Situationen zu beurteilen und Entscheidungen zu treffen. Solange es äußere Auslösereize mit seinem vorhandenen Repertoire von affektiven Repräsentationen in Übereinstimmung bringen kann, kann sich das Individuum nahtlos durch die Welt bewegen, ohne große mentale Anstrengung.

Daraus ergeben sich all die Automatismen, Gewohnheiten und Routinehandlungen und schema-geleiteten Reaktionen, mit denen wir den Großteil unserer Lebenszeit bestreiten. Der automatisierte („konkrete“) Modus ist ein Energiesparmodus des Gehirns, das Gehirn spart Energie für die Situationen, in denen der Organismus im „konkreten“ Modus nicht mehr weiterkommt.

Trifft das automatisierte System nämlich auf Probleme, die es nicht lösen kann, trifft es auf Eindrücke, mit denen es nicht zurechtkommt oder bringt es uns mit seinen automatisierten Reaktionen (wie schemafixierte Reaktionen) in Schwierigkeiten, dann wird das reflektierende System alarmiert. Die Aufmerksamkeit wird auf die schwierige Anforderungssituation gelenkt, und wir benutzen unser reflektierendes Bewusstsein, um herauszufinden, was los ist, und um die Sache in Ordnung zu bringen (vgl. Lieberman et al., 2002, S. 14 f.).

Der **reflektierende** („abstrakte“) Modus umfasst mehr als die faktische Stimulusituation. Er beinhaltet bewusste Aktivität von Gewahrsein, von Schlussfolgern und das Bewusstsein von Eigenverantwortlichkeit. Wir transzendieren die unmittelbar gegebene Situation. Wir lösen uns von den gegebenen Eindrücken, seien sie Situationen im Außen oder innere Erfahrungen. Wir können uns von diesen reflektierend distanzieren, können unterschiedliche Gesichtspunkte einnehmen, können absichtlich von einem Aspekt einer Situation zu einem anderen wechseln. Wir sind nicht nur auf Faktisches eingestellt, wir können uns auch auf „Mögliches“ einstellen, wir können planen und antizipieren, auf eine Metaebene gehen. All dies geschieht bewusst reflektierend und willentlich (vgl. Goldstein & Scheerer, 1971, S. 368 ff.).

Im Unterschied zum automatisierten Bewusstsein fühlt sich diese Aktivität gewollt an, verbunden mit einem Gefühl der eigenen Urheberschaft, Kontrollierbarkeit und einer gewissen Anstrengung. Wir generieren, initiieren und steuern unser reflektierendes Denken (vgl. Lieberman et al., 2002, S. 13). Es ist ungemein flexibel, lernt schnell, arbeitet allerdings langsam. Reflektierendes Bewusstsein benutzt symbolisches, schlussfolgerndes Denken und produziert die bewussten Gedanken, die wir als Reflexionen über den Bewusstseinsstrom erfahren. Dies erlaubt uns, uns über die Repräsentation der gegenwärtigen Ereignisse hinaus im Bereich des Möglichen zu bewegen.



Die oben genannte Aussage des Ehemannes könnte sich durch Aktivierung des reflektierenden Bewusstseins ändern in: „Ah, Moment mal, möglicherweise hat das Verhalten meiner Frau mein Verlassenheitsschema aktiviert, und *das* hat meine Wut und Eifersucht verursacht!“, wobei ein emotionaler Zustand mit der Möglichkeit eines eigenen Erlebensmusters assoziiert und die Urheberschaft internal attribuiert wird.

Anders als das automatisierte System, das verschiedene Dinge parallel und gleichzeitig verarbeiten kann, arbeitet das reflektierende System seriell, ist begrenzt auf die Verarbeitung *eines* Objekts oder *eines* Aspekts einer Situation in einem Moment (wir wissen, dass es nicht möglich ist, zwei Gedanken zur gleichen Zeit zu haben).

Dies ist energetisch aufwändig und erklärt einen Teil der gewissen Anstrengung, die wir bei dieser Aktivität erleben. Das reflektierende System ist sehr flexibel, aber die Anstrengung, die es erfordert, und die sequenzielle Funktionsweise macht es anfällig, schon kleine momentane Irritationen können es zu Fall bringen. Aufgrund seiner energetischen Aufwändigkeit wird das reflektierende System also möglichst sparsam eingesetzt (vgl. Lieberman et al., 2002, S. 14).

Erleben wir jedoch Zustände von Ratlosigkeit, Verwirrung, Zögern und Zweifel als Ausdruck dafür, dass das automatisierte System auf Probleme trifft, die es nicht unmittelbar lösen kann, dann ist seine Zeit gekommen, sich um eine Lösung zu bemühen.

Das reflektierende System wird dabei automatisch „geweckt“ durch ein Alarmsystem (auf neuronaler Ebene durch Aktivität des anterioren cingulären Cortex [ACC]). Dieses Alarmsystem funktioniert wie ein Thermostat, der bei einer Differenz zwischen einem momentanen und einem gewünschten Zustand anspringt. Der gewünschte Zustand wird vorab durch das reflektierende Bewusstsein mitbestimmt. Das reflektierende System kann man daher vergleichen mit einer Person, die einen Wecker stellt und damit die Bedingungen bestimmt, unter denen die Weckfunktion ausgelöst wird, ohne weiter darauf achten zu müssen. Die Bedingungen für das Einsetzen der Weckfunktion sind ausreichend irritierende Probleme, beispielsweise Konflikte im automatisierten System. Wenn die Störung durch das reflektierende System behoben ist, wird die Steuerung wieder an das automatisierte System zurückgegeben (vgl. Lieberman et al., 2002, S. 14 ff.).

Dazu ein Beispiel: Ein Autofahrer ist in seinem Auto auf dem Weg nach Hause. Er kennt den Weg „im Schlaf“, die Fahrt ist absolut mühelos (das automatisierte System läuft im Vordergrund – bottom-up – ungestört ab). Plötzlich sieht er ein Baustellenschild, der Weg ist unterbrochen. Er schaut nach einem Umleitungsschild (das automatisierte System sucht eine Lösung). Ein Umleitungsschild ist nicht zu sehen, der Autofahrer wird nervös (das automatisierte System kommt nicht weiter – Ratlosigkeit, Zweifel, Konflikt – das reflektierende System wird alarmiert [ACC]). Er beginnt, sich zu orientieren, im Kopf alternative Fahrstrecken zu vergleichen, entscheidet sich, wählt die neue Richtung und fährt los (das reflektierende System bringt die Sache in Ordnung – top-down). Der Fahrer entspannt sich und fährt die alternative Strecke nach Hause (das reflektierende System übergibt wieder an das automatisierte System).

Üblicherweise kombiniert ein Individuum also beide Funktionsmodi miteinander und ist in der Lage, von einem zum anderen zu wechseln, je nach Anforderung der Situation. Dabei

sind jeweils beide Modi präsent und in einem bestimmten Figur-Hintergrund-Verhältnis organisiert. Welcher Modus jeweils im Vordergrund ist, bestimmt die Situation, der jeweils andere Modus ist dann im Hintergrund. So wird häufig mit Hilfe des reflektierenden („abstrakten“) Modus eine Richtung vorgegeben, der anschließende Vorgang läuft dann im automatisierten („konkreten“) Modus ab, bis es zu Schwierigkeiten kommt. Dann bringt der erforderliche Wechsel den reflektierenden („abstrakten“) Modus wieder ins Spiel, in Form von antizipierendem Überlegen oder ähnlichen Operationen, mit denen sich das Individuum von der Situation distanziert. Es kontrolliert dann den weiteren Ablauf oder wechselt wieder in den automatisierten („konkreten“) Modus und überlässt sich erneut der Situation. Der reflektierende („abstrakte“) Modus tritt wieder in den Hintergrund (Goldstein & Scheerer, 1971, S. 372 f.).

Wenn das Zusammenspiel der Funktionsmodi gestört ist, kommt es zu pathologischen Zuständen. Das Figur-Hintergrund-Verhältnis beider Modi kann desorganisiert, wenn nicht desintegriert werden. Meist geschieht dies dadurch, dass der reflektierende („abstrakte“) Modus in seiner Funktion beeinträchtigt ist (entweder dauerhaft durch Hirnverletzungen im Bereich des Großhirns oder zeitweise, z. B. bei starker Angst oder hohem, unkontrollierbarem Stress) und ohne dessen funktionelle Kontrolle die konkrete Verhaltensebene in automatisierter Weise die Oberhand gewinnt und zu abnormen Zuständen führt (vgl. Goldstein & Scheerer, 1971, S. 373).

Bestimmte Umstände können also dazu führen, dass ein automatisierter Modus aufrechterhalten und die Aktivität des reflektierenden Systems gehemmt wird (vgl. Lieberman, 2007, S. 306 ff.). So kann Belastung die Sensitivität des Alarmsystems auf Null stellen, wodurch das reflektierende System unempfindlich für die Inkohärenz des automatisierten Systems wird und – im Bild der oben genannten Weckfunktion – quasi „durchschläft“. Dadurch wird beispielsweise eine starke emotionale Reaktion auf ein verstörendes Ereignis nicht reguliert.

Hoher Stress führt also zu einer Ermüdung bzw. Erschöpfung des reflektierenden Systems. Ganz anders im automatisierten System: Hohe Erregung führt hier zu verstärkter Aktivität, die sich nicht erschöpft. Daraus lässt sich schließen, dass reflektierende Systemstrukturen am besten bei einem geringen bis mittleren Erregungsniveau funktionieren, wogegen das automatisierte System besser bei hohem Erregungsniveau funktioniert. Bei Angst und Bedrohung nimmt das Gehirn dem reflektierenden System die Entscheidung aus der Hand und überlässt sie dem automatisierten System. Wenn dieses über situativ angemessene Gewohnheiten und Impulse verfügt, kann die Person die Situation unbeschadet überstehen. Wenn nicht, hat das reflektierende System den zweiten Versuch; wenn ihm eine Regulierung ebenfalls nicht gelingt, übergibt das Gehirn wieder an das automatisierte System.

Der fehlende oder beeinträchtigte Bezugsrahmen des reflektierenden („abstrakten“) Funktionsmodus wirkt sich auch auf den kreativen Umgang mit Ideen, Gedanken und Gefühlen aus, macht es unmöglich, diese absichtlich hervorzurufen, zu organisieren, zu lenken und unter Kontrolle zu halten. Die Person kann ihr Ich nicht von ihren inneren Erfahrungen loslösen, ist daher mehr ihr passives Objekt, als sie aktiv zu dirigieren wie ein Dirigent sein Orchester (man erlebt also beispielsweise nicht: „Ich habe eine Emotion“, sondern „Die Emotion hat mich“).

Was bedeuten diese Zusammenhänge für unser Verständnis des Gesunden-Erwachsenen-Modus?

Der Gesunde-Erwachsenen-Modus entspricht nicht nur einfach dem reflektierenden Modus, der natürlich ein wichtiger Aspekt von ihm ist, sondern im Wesentlichen dem Zusammenspiel der automatisierten und reflektierenden Prozesse im Organisieren der aktuellen Erfahrung. Der Gesunde-Erwachsenen-Modus ist der Koordinator dieser beiden Prozesse, die Fähigkeit und Funktion des flexiblen Figur-Hintergrund-Wechsels dieser beiden Prozesse je nach Situation. Eine Störung des Gesunden-Erwachsenen-Modus ist daher im Wesentlichen eine Störung dieser koordinativen Funktion, die zu hoher Inkonsistenz führt, deren Folgen wir bei Borderline-Patienten besonders eindrücklich erleben. Daher muss die Behandlung vor allem die Verbesserung dieses Zusammenspiels zum Ziel haben.

## Die neuronalen Grundlagen des automatisierten und reflektierenden Systems – das A-System und das R-System<sup>2</sup>

Im Folgenden möchte ich kurz skizzieren, welche neuronalen Strukturen nach Liebermans Auffassung jeweils dem automatisierten A- und reflektierenden R-System unterliegen.

Die neuronalen Strukturen des A-Systems und des R-Systems sind im Sinne eines Zwei-Prozess-Modells qualitativ unterschiedlich und funktionieren getrennt und unabhängig voneinander. Beide Systeme interagieren jedoch miteinander, sie bilden spezifische Muster der Aktivierung bestimmter neuronaler Strukturen und Funktionen bei gleichzeitiger Deaktivierung anderer neuronaler Strukturen und Funktionen. Beide Systeme können sich gegenseitig beeinflussen und auch miteinander konkurrieren.

**Das A-System** besteht aus der Amygdala, den Basalganglien, dem lateralen temporalen Cortex (LTC), dem ventromedialen präfrontalen Cortex (vmPFC) und dem dorsalen anterioren cingulären Cortex (dACC).

Die Amygdala ist sensitiv für neue und emotional evokative Stimuli, reagiert allerdings stärker auf Stimuli mit negativer als mit positiver Wertigkeit. Sie dient als Frühwarnsystem („Rauchmelder“) und triggert top-down kontrollierte Prozesse im präfrontalen Cortex (PFC) und Reaktionen des autonomen Nervensystems, wodurch Energieressourcen im Körper verschoben werden, um den Organismus für Kampf oder Flucht vorzubereiten. Die Amygdala reagiert besonders stark auf Bedrohung. Bezogen auf Hinweise auf Gefahren, lernt sie unter Umständen sehr schnell, typischerweise jedoch langsam über Konditionierungen. Sie reagiert spontan auf Gefahrenhinweise, sogar wenn sie unerschwellig sind. Die Amygdala ist daher Teil des automatischen Vermeidungssystems (vgl. Lieberman, 2007, S. 293 f.).

Die Basalganglien sind Teil des automatischen Annäherungssystems. Sie bewerten angenehme und unangenehme Stimuli („Was ist das?“) und reagieren auf verschiedene Prädiktoren für Belohnung. Das heißt, sie werden aktiviert, wenn ein erwünschtes Ergebnis vorhergesagt wird, und reagieren auf Hinweisreize, die positive Affekte ankündigen. Es

bestehen zahlreiche Projektionen, die Verhalten initiieren (vgl. Lieberman, 2003, S. 48). Lernen erfolgt implizit, motorische Fertigkeiten werden langsam erworben, sind dann aber schnell ausführbar, wenn sie einmal gelernt sind. Die Aktivität der Basalganglien liegt sozialer Intuition zugrunde: Intuitive soziale Prozesse wie Regeln, Erwartungen, Normen werden durch sie mit emotionalen und motivationalen Zuständen verknüpft (vgl. Satpute & Lieberman, 2006, S. 88 f.).

Der laterale temporale Cortex (LTC) beinhaltet weniger affektive als vielmehr semantische Informationen und ist zuständig für die Konstruktion von Stereotypen, von individuellen Eindrücken und Attributionen. Der LTC ist daran beteiligt, die Identität, Eigenschaften/Merkmale und Verhalten von sozialen (und nichtsozialen) Objekten zu erkennen. Der tieferliegende ventrale Teil des LTC ist Teil des „Was“-Systems im visuellen Verarbeitungsstrom („Was bedeutet das?“).

Ein Teil des LTC, der superiore temporale Sulcus (STS), ist spezialisiert auf das Erkennen von anderen Personen, deren Handlungen und um aus diesen die Intentionen hinter bestimmten Verhaltensweisen zu extrahieren. Mit anderen Worten: Diese Region ist an automatischer visueller Wahrnehmung von sozialen Zielen beteiligt sowie daran, entsprechende Handlungen zu identifizieren und an der Attribution von derart zugeordneten mentalen Zielzuständen auf Verhaltensweisen. Neurale Entladungen treten sehr schnell auf, was ein A-System-Merkmal ist (vgl. Satpute & Lieberman, 2006, S. 90). So können Schlussfolgerungen über individuelle und Gruppen-Eigenschaften (traits) aufgrund von beobachtetem Verhalten und Schlussfolgerungen über die Implikationen von Verhaltensweisen gezogen werden, gestützt darauf, wer sie ausgeführt hat (vgl. Lieberman, 2003, S. 49).

Der ventromediale präfrontale Cortex (vmPFC) hat starke parallele Verbindungen mit den Basalganglien, der Amygdala und anderen limbischen Strukturen. Dies ermöglicht die langfristige Bildung von Intuitionen hinsichtlich Stimulus-Wirkungs-Wahrscheinlichkeiten, die früher als bzw. unabhängig von expliziter Bewusstheit über sie stattfinden (vgl. Satpute & Lieberman, 2006, S. 89).

Der anteriore cinguläre Cortex (ACC) als Ganzes ist zuständig für das Monitoring von Konflikten, ein Überwachungssystem, das aktiviert wird, wenn Inkonsistenz im neuronalen Geschehen auftritt (vgl. Grawe, 2004, S. 149). Er ist ein Konfliktanzeiger, der erkennt, wenn Erwartungen verletzt werden oder wenn kontextuell unpassende Antworten gegeben werden („Passt das zu den gewohnten Mustern?“). Dann ist der ACC so etwas wie ein Alarmsystem, das Kontrollprozesse auslöst, besonders im lateralen präfrontalen Cortex (LPFC), um sich über unpassende Antworten hinwegsetzen zu können. Er gilt als eine Größe, die die Gesamtspannung im System widerspiegelt.

Der ACC besteht aus zwei Teilbereichen, wobei der eine dem A-System zugerechnet wird, der andere dem R-System.

Das dem A-System zugehörige Teilgebiet des ACC, der dorsale anteriore cinguläre Cortex (dACC), ist bei emotionaler Not aufgrund von physischem und sozialem Schmerz aktiviert. Es ist ein automatisches Alarmsystem, das daher zum A-System gehört, aber entscheidend dafür ist, das R-System zu benachrichtigen, wenn dessen Fähigkeiten, flexibel zu antworten und mit Neuem umzugehen, gebraucht werden (vgl. Satpute & Lieberman,

2006, S. 89). Nichtsymbolische Spannungsprozesse, z. B. unerwartete Schmerzstimulation, aktivieren den dACC. Angst, die ähnlich wie Furcht, aber ohne spezifischen Fokus auf ein spezifisches Objekt oder Ausgang definiert ist, aktiviert den dACC.

**Das R-System** besteht aus dem lateralen präfrontalen Cortex (LPFC), dem posterioren parietalen Cortex (PPC), dem rostralen anterioren cingulären Cortex (rACC), dem Hippocampus und der umgebenden Region des medialen Temporallappens (MTL) sowie dem medialen präfrontalen Cortex (mPFC).

Der laterale präfrontale Cortex (LPFC) ist die primäre Struktur in R-System-Prozessen und ist in vielen aufwändigen und ressourcenintensiven kognitiven Aufgaben aktiviert, die symbolische Manipulation einschließlich Arbeitsgedächtnis, Schlussfolgern, Logik, Analogien erzeugen, mathematisches Problemlösen und anderes erfordern. Der LPFC ist einbezogen in kausale Folgerungen, bei denen Beziehungen zwischen Ereignissen ein-direktional statt zweidirektional (seriell statt parallel) bestehen (x bewirkt y heißt nicht, dass y auch x bewirkt). Dies macht symbolische Berechnungen erforderlich. LPFC-Aktivität ist auf Erfahrungen von willentlichen und absichtlichen Handlungen bezogen (eine entscheidende Komponente von R-System-Prozessen) und ist beteiligt am Implementieren von top-down vermittelten Zielen und Plänen sowie an Prozessen der Selbstkontrolle, Emotionsregulierung und Verhaltensinhibition (vgl. Satpute & Lieberman, 2006, S. 90). Statt die fortlaufende Erfahrung der Welt, den Bewusstseinsstrom durch semantische und affektive Aspekte zu tönen (als ein A-System-Prozess), ist der LPFC mit der Erfahrung verknüpft, auf die Welt und unsere eigenen Impulse mit unserem freien Willen zu reagieren (vgl. Lieberman, 2007, S. 296).

Wenn der ACC Alarm schlägt, wird kontrolliertes Verarbeiten (Arbeitsgedächtnis, logisches Denken, kausales Schlussfolgern, linguistische Konstruktionen, Ziele generieren, Hypothesen bilden) aktiviert. Viele dieser Prozesse haben die Funktion, sich über das A-System hinwegzusetzen oder es so zu beeinflussen, dass es vorübergehend stärker in kontextuell angemessener Weise funktioniert (vgl. Lieberman, 2003, S. 50 f.).

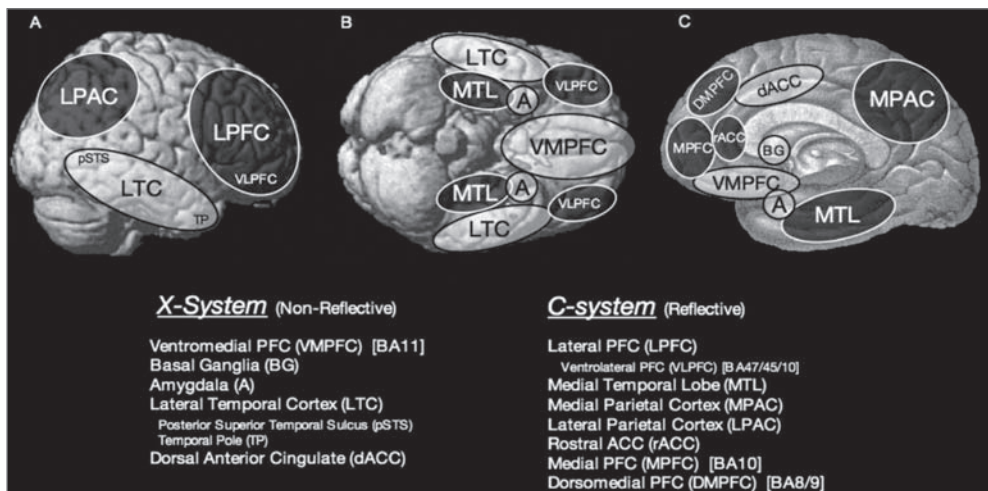
Der posteriore parietale Cortex (PPC) mit seinen lateralen und medialen Bereichen wird ebenfalls dem R-System zugerechnet. Die lateralen Regionen (LPPC) sind in Aufgaben aktiviert, die kontrolliertes Verarbeiten, Arbeitsgedächtnis, Logik und Schlussfolgern erfordern. Die medialen Regionen (MPPC) sind bei auf sich selbst fokussierter Aufmerksamkeit aktiviert, wenn es darum geht, die eigene Perspektive von der eines anderen zu unterscheiden, was eine gewisse Anstrengung und symbolische Repräsentationen erfordert, um andere von sich selbst zu unterscheiden (vgl. Satpute & Lieberman, 2006, S. 90).

Der rostrale anteriore cinguläre Cortex (rACC) ist ein Teilbereich des ACC. Wie bereits erwähnt ist der ACC verbunden mit Konflikterkennung oder Fehlerverarbeitung im A-System, wenn z. B. etwas entgegen einer Erwartung verläuft. Er ist in Regionen für symbolische (rACC) und nichtsymbolische (dACC) Repräsentation von Konflikten aufgeteilt. Existiert ein explizites Objekt als Teil des Konflikts (über das man nachdenken kann), wird der rACC aktiviert. So wird beispielsweise bei negativen Emotionen einer Person oder einem Objekt gegenüber der rACC aktiviert, wogegen Angst (als ohne Objekt definiert) mehr mit dACC-Aktivität verbunden ist. Unerwartete Schmerzen, die über sensorische

Prozesse wahrgenommen werden, aktivieren den dACC, erwarteter Schmerz jedoch den rACC (vgl. Satpute & Lieberman, 2006, S. 90).

Der Hippocampus und die umgebende Region des medialen Temporallappens (MTL) haben die Funktion des „Bibliothekars“, der neue Erfahrungen einordnet und mit alten verknüpft. Diese Bereiche spielen daher eine integrale Rolle bei der Erinnerung oder Gedächtnisabfrage, die von einer bewussten Erfahrung einer bestimmten vorherigen Lernepisode begleitet ist. Phänomenologisch erfordert dies, sich vorübergehend über gegenwärtige Wahrnehmungseindrücke hinwegzusetzen, die dem A-System dargeboten werden, um an der Erinnerungserfahrung teilzuhaben. MTL ist hilfreich bei der Abfrage von Erinnerungen, die identifizieren helfen, wann Kontrolle gebraucht wird, und stellt alternative Verhaltensmöglichkeiten zur Verfügung, die gegenläufig zu gewohnheitsmäßigen Reaktionsmustern sind. Der Hippocampus ist eine schnelle und flexible Lernstruktur und kann an der Außerkraftsetzung des langsamen und routinemäßigen Lernens von habituellen Reaktionen des A-Systems beteiligt sein. Wenn man einer neuen Situation oft genug begegnet, wird das A-System seine Gewohnheiten ändern, um sich der Situation anzupassen. Aber da dieses sich generell langsam verändert, können diese R-System-Erinnerungen in der Zwischenzeit nützlich sein (vgl. Satpute & Lieberman, 2006, S. 90 f.). Der MTL speichert Informationen über frühere Episoden, in denen kontrolliertes Verarbeiten erforderlich war (vgl. Lieberman, 2003, S. 50).

Der mediale präfrontale Cortex (mPFC) ist beteiligt an auf sich selbst fokussierter Aufmerksamkeit (vgl. Lieberman, 2007, S. 296). Kognitive Belastung verringert Aktivität im mPFC, d. h., dieser kann möglicherweise nicht parallel mit anderen kontrollierten Prozessen operieren.



**Abbildung 1:** Die neuronalen Strukturen des automatisierten und des reflektierenden Systems; aus: Lieberman, 2009, S. 303)

## Beispiele für das Zusammenwirken des A-Systems und des R-Systems

Das Zusammenwirken des A-Systems und des R-Systems ist charakterisiert durch spezifische Muster von Aktivierung bestimmter und gleichzeitiger Deaktivierung anderer neuronaler Strukturen und Funktionen (vgl. Lieberman, 2009, S. 303 f.).

Es wurde beispielsweise untersucht, dass bei der Aufgabe, sich in andere Menschen hineinzuversetzen, das R-System aktiviert ist, die eigene Erfahrung (A-System) parallel dazu jedoch gehemmt wird.

Des Weiteren konnte festgestellt werden, dass es ein Unterschied ist, ob man aktiv über sich selbst reflektiert oder eher passiv Wissen über sich abrufen. Bei aktiver Selbstreflexion wird das R-System aktiviert und die Amygdala als Teil des A-Systems deaktiviert. Wissen über sich abzurufen ist dagegen ein automatischer Prozess im A-System.

Emotionen werden reguliert, wenn sie benannt, also in Worte gefasst werden. Dabei ist das R-System aktiviert, die Amygdala deaktiviert.

Schmerzhafte soziale Ablehnung wird durch Nachdenken, durch Benennen und Bewerten der Situation (statt sie ausschließlich unmittelbar zu „erleben“) erträglicher. Hierbei ist das R-System aktiviert, das A-System deaktiviert.

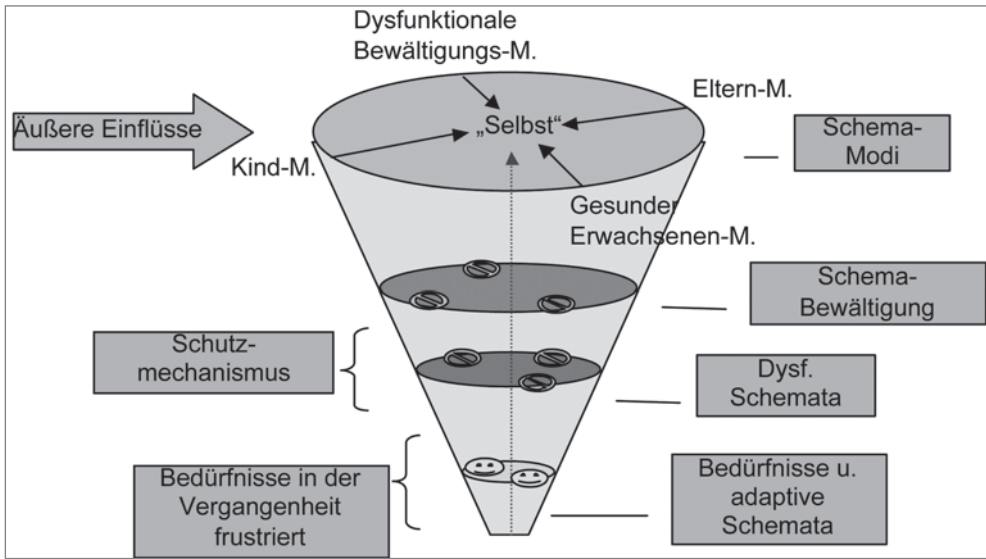
Bei der Entscheidungsfindung bewegen wir uns mit Hilfe impliziter Urteile und Entscheidungen nahtlos durch unsere soziale Welt. Erst wenn unsere Erwartungen nicht eintreffen bzw. bei Zweifel und Mehrdeutigkeit, werden explizite, reflektierende Entscheidungsprozesse aktiviert. Bei den meisten Urteilen und Entscheidungen hat das A-System den ersten Versuch!

## Der Funktionszyklus in der Organisation von Erfahrung und die Rolle des Gesunden-Erwachsenen-Modus

Nachdem wir bisher die strukturellen und funktionalen einschließlich der neuropsychologischen Aspekte des Gesunden-Erwachsenen-Modus dargestellt haben, wollen wir nun den Gesunden-Erwachsenen-Modus in der Interaktion und der Dynamik mit den anderen Bestandteilen der Erfahrung betrachten und mit o.g. genannten Aspekten verknüpfen. Im Modell der Schematherapie wird Erfahrung aus verschiedenen Elementen konstituiert: Bedürfnisse, Schemata, Schema-Bewältigungsstrategien, Schema-Modi (Kind-Modi, Eltern-Modi, Gesunder-Erwachsenen-Modus, Dysfunktionale Bewältigungs-Modi (unterordnend-erduldende, gefühlsvermeidende, kontrollierend-überkompensierende Modi)), siehe Abbildung 2.

Als Ausgangspunkt von Erfahrung werden Bedürfnisse – als organismische Hintergrundfunktionen – angenommen und sind Grundlage der Motive der Kind-Modi im Vordergrund des Erlebens. Dem stehen die verinnerlichteten Anforderungen der Umwelt als Eltern-Modi gegenüber. Beide Arten von Selbstanteilen (Schema-Modi) konstituieren zusammen mit dem funktionalen Gesunden-Erwachsenen-Modus das erlebende und handelnde Selbst. Der Gesunde-Erwachsenen-Modus mit seinen adaptiven Bewältigungsmöglichkeiten ist die organisierende und ausführende Funktion des Selbst.

Aus der Entwicklungsgeschichte des Individuums kommen weitere Elemente hinzu. Werden Bedürfnisse in der Kindheit adäquat befriedigt, entstehen adaptive funktionale



**Abbildung 2:** Bedürfnisse, Schemata und Schema-Modi konstituieren das Selbst-Erleben

Schemata. Werden Bedürfnisse in der Kindheit dauerhaft nicht adäquat befriedigt oder frustriert, dann werden diese Erfahrungen durch die Bildung von dysfunktionalen Schemata verarbeitet. Dies sind Konstruktionen (vgl. Young, 2005; Greenberg, Rice & Elliott, 2003, und das Konzept der „Entscheidungen“ bei Goulding & Goulding, 1981) im Sinne von verinnerlichten, geronnenen Erfahrungen („Introjekte“) und daraus folgenden überdauernden, automatisierten, unbewussten Reaktionsbereitschaften, die bis in die neuronale Ebene als Erregungsbereitschaften verankert sind (vgl. Roediger, 2011b). Als solche lenken sie das Wahrnehmen, das Symbolisieren, das körperlich-emotionale Erleben und beinhalten Handlungstendenzen. Um die schmerzhaft oder beängstigende Aktivierung dysfunktionaler Schemata zu verhindern, werden dysfunktionale Bewältigungsmechanismen gebildet (sich erdulnd dem Schema überlassen, Schema-Auslösesituationen vermeiden, das Schema überkompensieren). Diese sind in der Regel ebenfalls nicht bewusst, automatisiert, sind habituelle, fixierte Einstellungs- und Verhaltensmuster („traits“).

Schemata und Schema-Bewältigungsmechanismen beeinflussen als implizite Hintergrundprozesse die aktuelle Kontaktregulierung des Selbst im Vordergrund. Sie zeigen sich im Verhältnis der Kind-Modi zu den eigenen Bedürfnissen sowie in den inneren Bildern über sich und andere und den Motiven, die daraus im aktuellen Kontakt erwachsen. Diese werden durch verschiedene dysfunktionale (z. B. verletzlich, ärgerlich, impulsiv) und funktionale (spontan, glücklich, zufrieden) kindliche Modi repräsentiert. Die dysfunktionalen Eltern-Modi (strafend, fordernd) sind ebenfalls von Schemata und Schema-Bewältigungsmechanismen beeinflusst. Sie zeigen sich in introjizierten Bewertungen und Regeln und versuchen, aus diesen Motiven heraus das aktuelle Selbst-Erleben und Handeln zu steuern.



Der Gesunde-Erwachsenen-Modus hat die Aufgabe, aus all diesen inneren Einflüssen und den aktuellen äußeren Anforderungen das aktuelle Erleben des Selbst zu organisieren und das Verhalten nach außen zu steuern. Je besser die Struktur und Funktion des Gesunden-Erwachsenen-Modus sind, desto eher wird es der Person gelingen, adaptiv auf innere und äußere Anforderungen zu antworten. Je geringer die Struktur und das Funktionsniveau des Gesunden-Erwachsenen-Modus integriert sind, desto eher werden maladaptive, dysfunktionale Bewältigungs-Modi (unterordnend, vermeidend, kontrollierend/überkompensierend) in den Vordergrund treten und die adaptive Kontaktregulierung beeinträchtigen.

Schaut man sich eine gesamte Kontaktepisode an, lassen sich – je nach situativen inneren und äußeren Bedingungen – ein adaptiver und ein maladaptiver Funktionszyklus mit den verschiedenen Erfahrungselementen unterscheiden.

Ein adaptiver Zyklus beginnt mit einer dem Individuum adäquaten, also seinen Fähigkeiten und Möglichkeiten entsprechenden Stimulusituation (im obigen Beispiel die Autofahrt nach Hause). Ein adaptives Schema, wie etwa: „Ich kann mich gelassen auf meine Fähigkeiten und die Umwelt verlassen“, ist im Hintergrund aktiviert und beeinflusst das Erleben und Verhalten. Ein Zufriedener-Kind-Modus ist aktiviert, der Gesunde-Erwachsenen-Modus tut nur das Nötigste, um der Situation im Augenblick zu entsprechen. Er wird jedoch plötzlich aktiviert und tritt ganz in den Vordergrund, wenn (wie im obigen Beispiel) eine Baustelle auftaucht und keine Umleitung beschildert ist. Mit seinen reflektierenden Funktionen orientiert sich der Fahrer neu, entscheidet sich neu und schlägt einen alternativen Weg ein. Er wechselt in einen adaptiven Bewältigungsmodus, und der Gesunde-Erwachsenen-Modus tritt wieder mehr in den Hintergrund.

Roediger (2011a, S. 71) verwendet zur Veranschaulichung eines solchen Ablaufs die Kuppelungsmetapher von Schore (1997): Eine Problemsituation erfordert ein „Auskuppeln“ aus dem bisherigen Verhalten (Desidentifikation), dann – im „Leerlauf“ der Orientierung – einen „Gangwechsel“ vorzunehmen (Neubewertung) und mit Selbstinstruktionen einen „neuen Gang einzulegen“, also ein neues Verhalten zu initiieren.

Ein maladaptiver Zyklus beginnt zum Beispiel mit einer dem Individuum inadäquaten, also seinen Fähigkeiten und Möglichkeiten nicht entsprechenden Stimulusituation (beispielsweise der Erfahrung einer Ablehnung durch einen wichtigen Anderen). Die Person hat auf der automatisierten Ebene keine adaptiven Schemata für diese Problemsituation, sondern ein maladaptives Schema wird unbewusst im Hintergrund ausgelöst (Kognition: „Ich bin wertlos und überflüssig“, mit entsprechenden Wahrnehmungs- und emotional-körperlichen Reaktionen sowie Handlungstendenzen). In dieser Stresssituation wird der Verletzliche-Kind-Modus kurzzeitig im Vordergrund aktiviert (Erleben von Schmerz und Angst), wird jedoch unvermittelt abgelöst von einem Strafenden-Eltern-Modus („Was bist du für ein Nichtsnutz!“) und dann von einem Distanzierten-Selbstschutz-Modus, also einem vermeidenden Bewältigungsmodus (sozialer Rückzug, ausweichen, dissoziieren). Diese Selbstanteile werden isoliert aktiviert, der Gesunde-Erwachsenen-Modus ist deaktiviert. Denn unter hohem Stress ist das Zusammenspiel (der Figur-Hintergrund-Prozess) zwischen automatisierten Schema-Prozessen und reflektierenden Prozessen desintegriert: Das Alarmsystem (ACC) wird nicht aktiviert, bzw. das hohe Erregungsniveau führt zur

Erschöpfung des reflektierenden Systems. Es finden keine hilfreichen Selbstinstruktionen oder inneren Dialoge zwischen Kind-Modus, Eltern-Modus und Gesundem-Erwachsenen-Modus statt. Das automatisierte System wird mit dem Problem allein gelassen und reagiert übermäßig („mehr desselben“) mit einem fixierten, habituellen Bewältigungsmodus (unterordnend-erdulden, gefühlvermeidend oder kontrollierend-überkompensierend) – in diesem beispielhaften Fall mit einem vermeidenden Bewältigungsmodus.

Analog zur Kupplungsmetapher gelingt hier das „Auskuppeln“ nicht, es ist der Person nicht möglich, sich von den dysfunktionalen Schema-Prozessen zu distanzieren, also einen „Gangwechsel“ einzuleiten, und bleibt so in einem dysfunktionalen Bewältigungsmodus stecken.

Ein wichtiger Ansatzpunkt zur Einflussnahme auf einen solchen maladaptiven Zyklus ist es, neben der Stress-Regulierung die Patienten darin zu schulen, den oft raschen und ich-synton erlebten Wechsel zwischen verschiedenen Erlebens-Modi mitzubekommen (vgl. Roediger, 2011b, S. 130 ff.; Zarbock & Zens, 2011, S. 52 f.). Dabei helfen einerseits Achtsamkeitsstrategien, andererseits kann das Modusmodell selbst als „Landkarte“ eingesetzt werden: Patienten können erkennen und benennen lernen, welcher Erlebens- oder Bewältigungsmodus gerade aktiviert ist. Dadurch wird das Erleben ich-dyston, und das Benennen fördert die Möglichkeit, sich innerlich von dem Erleben zu distanzieren, und stärkt die Funktion des Gesunden-Erwachsenen-Modus.

Gegenüber der Auffassung von Young et al. (2005) sowie Arntz und van Genderen (2010), die neben dem schwachen Gesunden-Erwachsenen-Modus vier charakteristische Schema-Modi als für die Borderline-Persönlichkeitsstörung typisch ansehen (Verlassenes-Kind-, Ärgerliches- und Impulsives-Kind-, Strafender-Eltern- und Distanzierter-Selbstschutz-Modus), wird hier aufgrund klinischer Erfahrungen in der stationären Borderline-Behandlung die Auffassung vertreten, dass prinzipiell bei Borderline-Patienten alle Modi auftreten können. Das Entscheidende ist die dysfunktionale Dynamik zwischen den Modi aufgrund der Schwäche und defizitären Entwicklung des Gesunden-Erwachsenen-Modus. Daher ist der primäre Behandlungsfokus die Stärkung des Gesunden-Erwachsenen-Modus. Dies ist dann erst die Grundlage für die weitere gezielte Behandlung und Integration der übrigen Schema-Modi.

## Schlussfolgerungen für die schematherapeutische Borderline-Behandlung

Borderline-Patienten leiden unter den Auswirkungen von hoher Inkonsistenz mentaler und neuronaler Vorgänge. Ziel der Behandlung ist es, Inkonsistenz zu reduzieren, indem die Abstimmung und Koordination mentaler und neuronaler Teilprozesse gefördert werden, insbesondere das Zusammenspiel und Figur-Hintergrund-Geschehen automatisierter und reflektierender Prozesse. In der Konzeptualisierung der Schematherapie ist dies die Aufgabe des Gesunden-Erwachsenen-Modus. Da dieser bei Borderline-Patienten sehr schwach ist, sieht die Schematherapie die therapeutische Aufgabe darin, diesen Modus zu stärken. Aus den bisherigen Ausführungen ergibt sich, dass ein direktes Ansetzen am Gesunden-Erwachsenen-Modus möglich und sinnvoll ist und dass es sich anbietet, strukturelle und funktionale Ansatzpunkte voneinander zu unterscheiden.

Die Verbesserung der **Struktur** des Gesunden-Erwachsenen-Modus ist möglich durch die Verbesserung basaler struktureller Fähigkeiten der Wahrnehmung, Steuerung, Kommunikation und Bindung. Fähigkeiten, die besonders eingeschränkt sind, können gemeinsam mit dem Patienten fokussiert und mit Hilfe übender Interventionen verbessert werden und auf diese Weise „nachreifen“. Anregungen dazu gibt der Ansatz von Rudolf (2006, S. 116 ff.) zur strukturbezogenen Psychotherapie. Beispielsweise kann mit dem Ziel, eine realistische Wahrnehmung von sich zu erreichen, eingeübt werden, eigene Affekte zu differenzieren. Mit spiegelnden Interventionen kann der Therapeut mitteilen, welche Affekte des Patienten er wahrnimmt, die Eigenwahrnehmung wird mit der Fremdwahrnehmung verglichen. Die zu einem Ereignis gehörenden Affekte werden gemeinsam untersucht (vgl. a.a.O., S. 149). In ähnlicher Weise lassen sich zu allen 24 Teilaspekten der strukturellen Fähigkeiten aus Tabelle 1 therapeutische Strategien entwerfen.

Die Verbesserung der **Funktion** des Gesunden-Erwachsenen-Modus bezieht sich auf seine Aufgabe, momentanes Erleben zu organisieren, den „Werkzeugkasten“ der strukturellen Fähigkeiten sozusagen sinnvoll einzusetzen, wenn dies aktuell erforderlich ist, und bei Bedarf zwischen automatisierten und reflektierenden Prozessen flexibel zu wechseln.

Um den Wechsel zwischen dem automatisierten und reflektierenden Funktionsmodus zu fördern, ist es zunächst wichtig, das Ausmaß der Desorganisation (des Figur-Hintergrund-Geschehens) beider Funktionsmodi zu beachten. Hier lassen sich eine Desintegration von einer Vulnerabilität der Organisation der Funktionsmodi unterscheiden.

Bei einer **Desintegration** ist die Funktion des reflektierenden Bewusstseins beeinträchtigt. Dies ist häufig bei Fragmentierungen der Repräsentationen von Erfahrung als Folge von komplexen Traumatisierungen und bei dissoziativen Störungen der Fall. In diesem Zustand kann das reflektierende Bewusstsein nur geringen Einfluss auf die isolierten, automatisierten Bereiche und Prozesse nehmen, seien es maladaptive Schemata über sich, andere oder die Welt, seien es Schema-Modi wie sadistische Eltern-Introjekte oder andere isolierte und fixierte Selbstanteile oder sogenannte Ego-States (Peichl, 2007), die, wenn sie stimuliert werden, mit abnormer Stärke und Einseitigkeit auftreten und auch rasch wechseln können.

Es muss also therapeutisch darum gehen, das reflektierende System selbst zu stärken, um dann isolierte bzw. fragmentierte Bereiche narrativ verbinden zu können.

Das reflektierende System kann durch Einsetzen reflexiver Bewusstheit dadurch gestärkt werden, dass man übt, Emotionen in Worte zu fassen oder mittels sogenannter mentalisierender Fragen wie: „Bemerkten Sie, wie Ihr Körper gerade reagiert?“, „Fällt Ihnen auf, was gerade passiert?“ Oder indem man übt, Perspektiven zu wechseln, „sich selbst von außen und den anderen von innen sehen zu lernen“ (Roediger, 2011b, S. 177) und zu fragen: „Haben Sie eine Idee, was das mit Ihrem Gegenüber macht?“ Auch kann man zu problemlösendem, schlussfolgerndem Denken ermutigen, üben, Wesentliches von Unwesentlichem zu unterscheiden, und üben, die Folgen des eigenen Handelns zu antizipieren. Auch hier kann man den Überblick über die strukturellen Fähigkeiten nach OPD für weitere Ansatzpunkte nutzen.

Bei einer **Vulnerabilität** des Figur-Hintergrund-Geschehens (der Organisation) zwischen automatisierten und reflektierenden Prozessen, zu der es unter aktuellem Stress kommen

kann, kommt es im therapeutischen Alltag darauf an, den Wechsel zwischen den Funktionsmodi in Problemsituationen therapeutisch gezielt zu fördern, indem im sicheren therapeutischen Rahmen Situationen erzeugt werden, die einen Wechsel zwischen beiden Systemen erforderlich machen und auf diese Weise korrigierende emotionale Neuerfahrungen ermöglichen. Oft verhalten sich Borderline-Patienten beispielsweise passiv-reaktiv auf das Gegebene, ohne die Perspektive wechseln zu können und sich zu fragen: „Was ist das Muster?“ „Was möchte ich wirklich?“, „Welche neue Erfahrung möchte ich machen?“ Anfangs muss es die Therapeutin oder der Therapeut häufig übernehmen, diese Fragen zu stellen, mit der Zeit übernimmt dies die Patientin oder der Patient mehr und mehr selbst. Mit Roediger (2011a, S. 68 ff.) kann dieser Prozess ebenfalls mit Hilfe der bereits oben verwendeten Kupplungsmetapher von Schore (1997) veranschaulicht werden. Den Wechsel in den reflektierenden Funktionsmodus versteht er als eine bewusst geführte Denktätigkeit, einen bewussten „Gangwechsel“, der mit dem „Auskuppeln“ beginnt, einer Unterbrechung des automatisierten Handlungsstroms durch eine über Achtsamkeit vermittelte desidentifizierende Selbstbeschreibung. Das Akzeptieren des in der Belastungssituation aktivierten emotionalen Verwundetseins hilft dabei, die hohe innere Anspannung zu verringern. Danach erfolgt der bewusste, selbstreflexive „Gangwechsel“ unter Einbeziehung von Bedürfnissen, Werten und Zielen als eine freie Wahl von Handlungsoptionen. Durch gezielte Selbstinstruktion, also top-down initiiert, wird ein „neuer Gang eingelegt“ und führt zu einer neuen Reaktion, die durch Tagebuchschreiben oder Ähnliches ausgewertet und tiefer verankert werden kann.

Nach einem solchen „Gangwechsel“ tritt das selbstreflexive Bewusstsein wieder in den Hintergrund und gibt erneut Raum für das automatisierte System.

Natürlich spielt es für die Borderline-Behandlung auch eine Rolle, wie das automatisierte System selbst ausgestattet ist, welche Schemata und welche automatisierten Bewältigungsmuster zur Verfügung stehen, insbesondere zum Abbau von Inkonsistenzspannung. Das automatisierte System wird gestärkt, indem dysfunktionale automatisierte Bewältigungsmuster oder Schemata entautomatisiert werden, indem die Aufmerksamkeit auf sie fokussiert, sie exploriert und damit auch dem reflektierenden Bewusstsein zugänglich werden. Dann wird es möglich, sie weiter zu bearbeiten und mit Alternativen zu experimentieren. Funktionale Muster oder Schemata können dagegen automatisiert werden, indem man emotional korrigierende Neuerfahrungen – wie in Lernschleifen – oft wiederholt. Außerdem können einfache und wirkungsvolle Strategien, wie z. B. Fertigkeiten im Umgang mit Krisensituationen (vgl. Bohus & Wolf, 2009), eingeübt oder hilfreiche Heuristiken hervorgehoben werden (z. B. eine Faustregel wie: „Wenn man Mist gebaut hat, kann man sich entschuldigen und es wiedergutmachen“).

Ein weiterer Ansatzpunkt besteht darin, die Funktion des Alarmsystems (ACC) zu verbessern. Dies ist beispielsweise möglich, indem Zustände von Konflikt, Irritation, Ratlosigkeit, Verwirrung, Zögern, Zweifel etc. gezielt als Gelegenheiten wahrgenommen und genutzt werden, das reflektierende Bewusstsein zu aktivieren. Auch hier übernimmt es die Therapeutin oder der Therapeut anfangs, verstärkt auf solche Situationen hinzuweisen und die Bewusstheit darauf zu fokussieren, bevor mit der Zeit die Patientin oder der Patient mehr und mehr für solche Situationen sensibilisiert wird.

Die wichtigste Rahmenbedingung für die Verbesserung der Struktur und Funktion des Gesunden-Erwachsenen-Modus ist eine feinfühligere, sichere therapeutische Bindungsbeziehung (vgl. Brisch, 2009). Die Bindungsforschung hat festgestellt, dass die Mentalisierungsfähigkeit (die Fähigkeit, affektive und mentale Vorgänge bei sich und anderen zu erkennen bzw. zu vermuten und als Ursache von Handlungen zu betrachten) in hohem Maße von der Qualität der Primärbeziehungen abhängig ist (vgl. Fonagy, Gergely, Jurist & Target, 2002). Das Herstellen einer sicheren Bindung zwischen Therapeut und Patient stellt daher einen wichtigen Wirkfaktor zur Verbesserung des Gesunden-Erwachsenen-Modus dar. In der Schematherapie wird dies durch eine gute Balance zwischen „begrenztem Nachbeuern (Reparenting)“ in Form von Unterstützen, Annehmen, Akzeptieren sowie begrenztem Befriedigen emotionaler Bedürfnisse und „empathischer Konfrontation“ in Form von Verstehen und Anerkennen sowie gleichzeitigem wohlwollenden Konfrontieren, Fordern und maßvollem Grenzsetzen angestrebt (vgl. Roediger, 2011b, S. 162 ff.).

Wie zu Anfang dieses Artikels bereits erwähnt, ist es erfahrungsgemäß sinnvoll, die ausgiebige Bearbeitung des Gesunden-Erwachsenen-Modus in ein sequenzielles therapeutisches Vorgehen einzubetten (vgl. Votsmeier-Röhr, 2001), bei dem anfangs das Verringern destruktiver Bewältigungsmodi zum Abbau von Inkonsistenzspannung und das Fördern funktionaler Bewältigungsmodi, um Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit in Problemsituationen zu erleben, im Vordergrund der Behandlung steht. Obwohl auch hier schon eine Verbesserung des Gesunden-Erwachsenen-Modus, beispielsweise durch die Arbeit mit therapeutischen Verträgen zur Reduzierung destruktiven Verhaltens, indirekt stattfindet (vgl. Votsmeier, 1998, S. 29 f.), wird dieses Ziel erst im Anschluss an diese erste Phase zum primären Behandlungsschwerpunkt. Stehen im Anschluss daran ausreichend basale strukturelle Fähigkeiten zur Verfügung und hat sich damit die Funktionsweise des Gesunden-Erwachsenen-Modus verbessert, kann sich der Behandlungsschwerpunkt vertieft auf die Integration der Schema-Modi und die Schema-Modifikation ausrichten.

Eine Bemerkung zum Abschluss: Auch die Gruppe um Fonagy hat die neurowissenschaftlichen Forschungsergebnisse von Lieberman aufgegriffen (Fonagy & Luyten, 2010). Sie betrachten das automatisierte und das reflektierende System allerdings als Polaritäten und ordnen diesen zwei Formen der Mentalisierung zu, eine implizit-automatisierte sowie explizit-kontrollierte Form der Mentalisierung. Sie sehen bei der Borderline-Störung niedrige Schwellen für die Deaktivierung der Fähigkeit zu kontrollierter Mentalisierung in Verbindung mit einer erhöhten Aktivierung des Bindungssystems unter Stress (a.a.O., S. 272). Sie betrachten allerdings nicht die Koordination dieser Teilprozesse, das Zusammenspiel automatisierter und reflektierender Prozesse in der Organisation momentanen Erlebens, die im vorliegenden Artikel als Funktion des Gesunden-Erwachsenen-Modus postuliert wird.

## Fußnoten

1. Die Zusammenhänge zwischen den neuropsychologischen Forschungsergebnissen von Goldstein und Lieberman und ihre Bedeutung für das Verständnis und die Behandlung von Borderline-Störungen habe ich bereits in einem Vortrag im Jahr 2009 öffentlich gemacht. Die Verbindung mit dem Gesunden-Erwachsenen-Modus ergab sich 2011 während der Vorbereitungen auf ein Seminar zum Thema Schematherapie bei Borderline-Störungen.
2. Lieberman bezeichnet in seiner Terminologie das automatisierte bzw. das reflektierende System im Englischen als „reflexive“ (X-System) bzw. „reflective“ (C-System). Da es diese unterschiedliche Schreibweise im Deutschen nicht gibt, verwende ich – wie bisher in diesem Text – die inhaltlich sinnhafte Unterscheidung in „automatisierte“ und „reflektierende“ Prozesse und unterscheide daher entsprechend das „A-System“ und das „R-System“ in der weiteren Betrachtung.

## Literatur

- Arbeitskreis OPD (2006). Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik OPD-2. Bern: Huber.
- Arntz, A. & van Genderen, H. (2010). Schematherapie bei Borderline-Persönlichkeitsstörung. Weinheim: Beltz.
- Bohus, M. & Wolf, M. (2009). Interaktives Skills-Training für Borderline-Patienten. Stuttgart: Schattauer.
- Brisch, K.H. (2009). Bindungsstörungen – Von der Bindungstheorie zur Therapie. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Evans, J. & Frankish, K. (2009). In two minds: Dual processes and beyond. Oxford, N.Y.: Oxford University Press.
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. & Target, M. (2002). Affektregulierung, Mentalisierung und die Entwicklung des Selbst. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Fonagy, P. & Luyten, P. (2010). Mentalization – Understanding Borderline Personality Disorder. In T. Fuchs, H.C. Sattel & P. Henningsen (Eds.), *The Embodied Self. Dimensions, Coherence and Disorders* (pp. 260-278). Stuttgart: Schattauer.
- Goulding, M. & Goulding, R.L. (1981). *Neuentscheidung. Ein Modell der Psychotherapie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Goldstein, K. (1947). *Human Nature in the Light of Psychopathology*. Cambridge: Harvard University Press.
- Goldstein, K. & Scheerer, M. (1971). Abstract and Concrete Behavior. In K. Goldstein (Ed.), *Selected Writings/Ausgewählte Schriften* (pp. 365-399). Nyhoff: The Hague.
- Goleman, D. (1995). *Emotionale Intelligenz*. München: Hanser.
- Grawe, K. (2004). *Neuropsychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Greenberg, L.S., Rice, L.N. & Elliott, R. (2003). *Emotionale Veränderung fördern – Grundlagen einer prozess- und erlebensorientierten Therapie*. Paderborn: Junfermann.
- Jacob, G. & Arntz, A. (2011). *Schematherapie in der Praxis*. Weinheim: Beltz.
- Lieberman, M.D. (2003). Reflexive and reflective judgement processes. A social cognitive neuroscience approach. In J.P. Forgas, K.R. Williams & W. von Hippel (Eds.), *Social judgements – implicit and explicit processes* (pp. 44-67). New York: Cambridge University Press.
- Lieberman, M.D. (2007). The X- and C-Systems: The neural basis of automatic and controlled social cognition. In E. Harmon-Jones & P. Winkelman (Eds.), *Fundamentals of social neuroscience* (pp. 290-315). New York: Guilford.

- Lieberman, M.D. (2009). What zombies can't do: A social cognitive neuroscience approach to the irreducibility of reflective consciousness. In: Evans J & Frankish K (2009): In two minds: Dual processes and beyond. Oxford, N.Y., Oxford University Press, 293-316.
- Lieberman, M.D., Gaunt, R., Gilbert, D.T. & Trope, Y. (2002). Reflection and reflexion: A social cognitive neuroscience approach to attributional inference. *Advances in Experimental Social Psychology*, 34, 199-249.
- Peichl, J. (2007). Die inneren Traum-Landschaften. Borderline, Ego-State, Täter-Introjekt. Stuttgart: Schattauer.
- Roediger, E. & Dornberg, M. (2011). Wie „psychodynamisch“ ist die Schematherapie? Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Schematherapie und psychodynamischer Psychotherapie. In E. Roediger & G. Jacob (Hrsg.), *Fortschritte der Schematherapie. Konzepte und Anwendungen* (S. 30-44). Göttingen: Hogrefe.
- Roediger, E. (2011a). Wie können Achtsamkeit und Akzeptanz in den Modus des Gesunden Erwachsenen integriert werden oder: Die Quadratur des Kreises. In E. Roediger & G. Jacob (Hrsg.), *Fortschritte der Schematherapie. Konzepte und Anwendungen* (S. 66-73). Göttingen, Hogrefe
- Roediger, E. (2011b). *Praxis der Schematherapie*. Stuttgart: Schattauer.
- Rudolf, G. (2006). *Strukturbezogene Psychotherapie*. Stuttgart: Schattauer.
- Satpute, A.B. & Lieberman, M.D. (2006). Integrating automatic and controlled processing into neurocognitive models of social cognition. *Brain Research*, 1079, 86-97.
- Schore, A.N. (1997). Early organization of the nonlinear right brain and development of a predisposition to psychiatric disorders. *Development and Psychopathology*, 9, 595-631.
- Siegel, D.J. (2006). *Wie wir werden die wir sind*. Paderborn: Junfermann.
- Votsmeier, A. (1988). *Gestalttherapie mit Borderline-Patienten*. *Gestalttherapie*, 2, 2-16.
- Votsmeier, A. (1998). Stationäre Therapie von Borderline-Störungen nach einem psychodynamisch-integrativen Ansatz – Das Grönenbacher Modell. *Psychotherapie in Psychiatrie, Psychotherapeutischer Medizin und Klinischer Psychologie*, 3 (1), 24-39.
- Votsmeier-Röhr, A. (2001). Stationäre psychodynamisch-erfahrungsorientierte Therapie bei Borderline-Störungen. Das Grönenbacher Modell. In G. Dammann & P.L. Janssen (Hrsg.), *Psychotherapie der Borderline-Störungen* (S. 178-190). Stuttgart: Thieme.
- Votsmeier-Röhr, A. (2011). *Gestalttherapie und Neurowissenschaft. Befruchtende Verwandtschaften mit Implikationen für die Borderline-Behandlung*. *Gestalttherapie*, 2, 35-45.
- Young, J.E., Klosko, J.S. & Weishaar, M.E. (2005). *Schematherapie. Ein praxisorientiertes Handbuch*. Paderborn: Junfermann.
- Zarbock, G. & Zens, C. (2011). Bedürfnis- und Emotionsdynamik – Handlungsleitende Konzepte für die Schematherapiepraxis. In E. Roediger & G. Jacob (Hrsg.), *Fortschritte der Schematherapie. Konzepte und Anwendungen* (S. 45-65). Göttingen: Hogrefe.

## Korrespondenzadresse

Dipl.-Psych. Achim Votsmeier-Röhr  
 HELIOS Klinik Bad Grönenbach  
 Sebastian Kneipp Allee 3a/5 | 87730 Bad Grönenbach  
 Tel. 08334-981-100, Fax 08334-981-299 | achim.votsmeier-roehr@helios-kliniken.de