

Aus: Textarchiv H. G. Petzold et al. Jahrgang 2000

<http://www.fpi-publikationen.de/textarchiv-hg-petzold>

© FPI-Publikationen, Verlag Petzold + Sieper Hückeswagen.

Hilarion G. Petzold, (2000g):
**Integrative Traumatherapie: Integrierende
und Differentielle Regulation (IDR-T) für
postraumatische Belastungsstörungen –
„quenching“ the trauma physiology ***

Erschienen in: *Integrative Therapie* 2-3, 367-388.

In diesem Internet-Archiv werden wichtige Texte von Hilarion G. Petzold und MitarbeiterInnen in chronologischer Folge nach Jahrgängen und in der Folge der Jahrgangssiglen geordnet zur Verfügung gestellt. Es werden hier auch ältere Texte eingestellt, um ihre Zugänglichkeit zu verbessern. Zitiert wird diese Quelle dann wie folgt:

Textarchiv H. G. Petzold et al.

<http://www.fpi-publikationen.de/textarchiv-hg-petzold>

* Aus der „Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit“ (EAG), staatlich anerkannte Einrichtung der beruflichen Weiterbildung (Leitung: Univ.-Prof. Dr. mult. Hilarion G. Petzold, Prof. Dr. phil. Johanna Sieper, Hückeswagen <mailto:forschung.eag@t-online.de>, oder: EAG.FPI@t-online.de, Information: <http://www.Integrative-Therapie.de>).

Integrative Traumatherapie: Integrierende und Differentielle Regulation (IDR-T) für postraumatische Belastungsstörungen – „quenching“ the trauma physiology

*Hilarion G. Petzold, Amsterdam/Düsseldorf**

1. Allgemeine Rahmenkonzeption

Das Thema „Traumatherapie“ hat in den vergangenen Jahren eine immer größere Beachtung erfahren, nachdem es aus vielfältigen kulturellen Gründen, mit denen ich mich an anderer Stelle (Petzold 1985m, 1996j, 1999i) auseinandergesetzt habe, zu den ausgeblendeten, vermiedenen, verleugneten, dissoziierten Themen in der Psychotherapie gehörte. Im Integrativen Ansatz wurde seit seinen Anfängen mit traumabelasteten Menschen gearbeitet (idem 1969b, 1974j, 1986b) und konnten allmählich in der Verbindung von psychotherapeutischen, leib- und bewegungstherapeutischen und kreativtherapeutischen Ansätzen spezifische Wege der Behandlung von Aktualtraumatisierungen und PTBS entwickelt werden. Sie wurden und werden erforscht und sind verschiedentlich dargestellt worden. In dieser Arbeit wird in Sonderheit auf ein spezifisches Behandlungsformat, das **IDR-T** eingegangen, das im Rahmen einer übergeordneten, umfassenden Behandlungskonzeption zum Einsatz kommen muss. Diese wurde an anderer Stelle dargestellt (Petzold 1999i, Petzold, Wolf et al. 2000), so dass hier die spezielle Methodik im Vordergrund steht, die aber im Kontext des **biopsychosozialen** Ansatzes integrativer Theragnose (ibid. 477-497) gesehen werden muss, d.h. der Diagnose und Behandlung für Menschen in destruktiven bzw. „**prekären Lebenslagen**“ (idem 2000h), womit eine individualisierende Betrachtung überschritten wird, indem *Netzwerkperspektiven* (Hass, Petzold 1999), individuelle und kollektive Lebensnarrationen (idem 2000b) und soziotherapeutische Arbeit (idem 1997c) einbezogen werden. Das muss als Hintergrund der dargestellten Methodik im Blick behalten werden. Leitend bei allen traumatherapeutischen Maßnahmen müssen u.a. wegen der *Retraumatisierungsgefahr* und der besonderen Probleme

* Aus dem „Postgradualprogramm Integrative Therapie und Supervision“, Faculty of Human Movement Sciences, Free University of Amsterdam und der „Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit“ in der Trägerschaft des Fritz Perls Instituts, Düsseldorf/Hückeswagen. Der Text ist in leicht veränderter Form in *Petzold, Wolf et al. (2000)* eingearbeitet worden (Sigle: *Petzold g*).

me der „man made disaster“ (Folter, Mißhandlung etc.) ethiktheoretische Leitprinzipien sein, die für die nachstehend beschriebenen Ansätze maßgeblich sind: *informed consent*, der Patient muß über jede Maßnahme aufgeklärt werden und ihr zustimmen; *client welfare, patient security, best practice*, Wohlergehen und Sicherheit des Patienten, sind unabdingbar zu gewährleisten, die Interventionen sollen forschungsgestützt auf den besten Stand des Wissens sein; *client dignity* (Müller, Petzold 2000), die Würde des Patienten, steht, eben weil sie anastbar ist, bei vielen Opfern angetastet wurde, an oberster Stelle bei jeder Maßnahme.

Die *Integrative Traumatherapie* hält aufgrund ihrer Betonung des Aspektes der psychophysiologischen Dysregulation bei PTBS und der biopsychosozialen und immunologischen Dimensionen von psychischen und somatoformen Störungen ganz allgemein – man denke an die Psychophysiologie der Depression (Nemeroff 1996, 1999) – die Berücksichtigung dieser Dimensionen in der Therapie für unverzichtbar. Wir sprechen deshalb von „**Integrativer Therapie**“ oder „**Integrativer Humantherapie**“ (Petzold 1999p), weil es – philosophisch-anthropologisch und biospsychologisch konsequent gedacht – gar keine „rein psychischen“ Erkrankungen geben kann und deshalb der Begriff „Psychotherapie“ zu kurz greift. PTBS als ein „multisystem disorder“ (Southwick et al. 1997, 136), bedarf multipler Behandlungsstrategien. Sie ist in *ökologischer* Sicht als eine *Überforderung* des Menschen mit seinem Kontext und seinen Bewältigungsmöglichkeiten in seinem Gesamtsystem zu sehen, als eine Überbelastung seines sozialen Netzwerkes bzw. Konvois, zumeist verbunden mit einer „**prekären Lebenslage**“ (Petzold 2000h). Diese habe ich im Anschluss an das Lebenslagekonzept der soziologischen Ungleichheitsforschung wie folgt charakterisiert:

„**Prekäre Lebenslagen** sind zeittextendierte Situationen eines Individuums mit seinem *relevanten Konvoi* in seiner sozioökologischen Einbettung und seinen sozioökonomischen Gegebenheiten (Mikroebene), die dieser Mensch und die Menschen seines Netzwerkes als ‚*bedrängend*‘ erleben und als ‚*katastrophal*‘ bewerten (kognitives *appraisal*, emotionale *valuation*), weil es zu einer Häufung massiver körperlicher, seelischer und sozialer Belastungen durch Ressourcenmangel oder -verlust, Fehlen oder Schwächung ‚*protektiver Faktoren*‘ gekommen ist. Die Summation ‚*kritischer Lebensereignisse*‘ und bedrohlicher Risiken lassen die Kontroll-, Coping- und Creatingmöglichkeiten der Betroffenen (des Individuums und seines Kernnetzwerkes) an ihre Grenzen kommen. Eine *Erosion* der persönlichen und gemeinschaftlichen Tragfähigkeit beginnt. Ein progredienter Ressourcenverfall des Kontextes ist feststellbar, so dass eine Beschädigung der persönlichen Identität, eine Destruktion des Netzwerkes mit seiner ‚*supportiven Valenz*‘ und eine Verelendung des sozioökologischen Mikrokontextes droht, kommt es nicht zu einer Entlastung, einer substantiellen ‚*Verbesserung der Lebenslage*‘ durch Ressourcenzufuhr und und infrastrukturelle Maßnahmen der Amelioration, die die **Prekarität dauerhaft beseitigen**“ (Petzold 2000h).

In solchen Lebenslagen besteht dann in besonderer Weise die Gefahr, dass *Überforderungen* eintreten, die, wenn sie zeittextendierte zur

Wirkung kommen, nachhaltige Schädigungen zur Folge haben können:

*„Überforderung tritt ein, wenn Belastungssituationen und externalen Ansprüchen keine stützende Umwelt, zureichende äußere und innere Ressourcen und keine adäquaten Bewältigungsmöglichkeiten sowie keine ausreichende persönliche Stabilität gegenüberstehen, so dass die Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten des Individuums im Feld eingeschränkt oder blockiert und seine Fähigkeiten der Selbststeuerung beeinträchtigt oder gar außer Kraft gesetzt werden. Seine physiologische, psychologische, mentale und soziale Realität wird dysreguliert, wenn in der Überforderungssituation die bisherigen Muster nicht mehr greifen. Es kommt dann im Versuch, die Lage doch noch zu meistern, zu folgendem Prozess (vgl. Mierke 1955): einer **Agitationsphase** der Überaktivität, Überspannung, Alarmiertheit voller Überforderungsgefühle und somatischer Akutreaktionen, die, wenn sie scheitert, in eine **Resignationsphase** der Lähmung, Unterspannung, Stumpfheit voller Ohnmachtsgefühle und psychosomatischer Beschwerden abstürzt. Eine **Restitutionsphase** bedarf dann ausreichender Entlastung, Entspannung, Erholung – neuer Möglichkeiten der Selbstregulation, Gefühle des Wohlbefindens“ (Petzold 1968a, 42).*

Diese Konzeption, in arbeitspsychologischen und klinischen Kontexten entwickelt, wurde grundlegend für die Arbeit mit Stresserkrankungen wie Burn-Out¹ (durch Jobstress, Pflege-, Familien- Partnerschaftsstress, Nostalgische Reaktion, idem 1968c, 1989b), PTBS, somatoforme Überlastungsreaktionen im Integrativen Ansatz. Sie bestimmte auch unserer *stimulierungstheoretisch* fundiertes Pathogenese/Saltuogenese-Konzept (vgl. Abb. 1 in Petzold, Steffan, dieser Band) und damit unsere Traumakonzeption:

*„Traumata sind externe (z.B. Verletzung, Misshandlung) und/oder interne (z.B. Krankheit, Vergiftung) Überstimulierungen. In ihrer Folge kann es wie bei Defiziten als Unterstimulierung, Störungen als inkonstanter Stimulierung und Konflikten als gegenläufiger Stimulierung, abhängig von Intensität und Dauer, zu nachhaltigen pathologischen Folgen kommen. Wir fassen unter den Begriff **Traumatisierung** eine zuweilen außergewöhnlich kurze Stimulierungssituation, welche sich aber auch sequentiell verlängern kann, die für den Organismus bzw. das ‚personale System‘, die Persönlichkeit, derart bestandsbedrohende Wirkung hat, dass sie zu bleibenden Strukturschäden führt (z.B. durch einen übersteuernden Generalisierungseffekt, aufgrund dessen etwa alle Kontaktsituationen als existenzbedrohend eingestuft werden). Traumatisierungen können durch extreme Über- oder Unterstimulierungen gesetzt werden, wie z.B. Unfälle, Krankheiten, Überfall, akute Deprivation: Sie sind niemals, n u r psy-*

1 Vgl. unser Burnout-Konzept, das zum PTBS viele Parallelen hat: „**Burnout** ist ein **komplexes Syndrom**, das durch multifaktorielle, z.B. makro-, meso- und mikrosoziale, **zeittextendierte Belastungen** bzw. Überlastung eines personalen oder sozialen Systems bis zur völligen Erschöpfung seiner Ressourcen verursacht wird, besonders wenn ein Fehlen protektiver Faktoren und eine schon vorhandene Vulnerabilität gegeben ist. Sofern nicht durch die Beseitigung von Stressoren und Entlastung, z.B. durch Zuführung von Ressourcen eine Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit gewährleistet wird, hat Burnout Funktionsstörungen, Fehlleistungen und Identitätsverlust des Systems zur Folge. Bei personalen Systemen führt dies zu Motivationsverlust, emotionaler Erschöpfung, Leistungsabfall, Selbstwertkrisen und psychischen bzw. psychosomatischen, aber auch psychosozialen Symptomen, wie z.B. aggressiver Umgang mit Patienten und Klienten bis hin zu Vernachlässigung und Misshandlung“ (Petzold 1992a, 834).

chisch', sondern immer auch intensives körperliches Erleben mit Folgen innerhalb des Leibes (z.B. psychosomatische Reaktionen, Störungen der Atem- und Tonusregulation), die nur auf der Ebene des Leibes angegangen werden können." (Petzold 1970c, 37, 1977a, 267, 1988n, 361).

Die Definition hat sich über die Jahre prinzipiell nicht verändert. Auch deshalb ist „Integrative Therapie“ leibtherapeutisch ausgerichtet, d.h. es gehören in differenzielle und ganzheitliche Behandlungen, die an einem *biopsychosozialen Modell* (idem 1974j, 2000h) ausgerichtet sind, einerseits Formen von Psycho- und Soziotherapie, andererseits Medikation und schließlich Formen psychophysischer Therapie, wie wir sie etwa als *Methoden der Atem-, Bewegungs-, Entspannungs- und Sporttherapie* im Rahmen des *Verfahrens der „Integrativen Therapie“* seit ihren Anfängen zielgruppen- und störungsspezifisch (Petzold 1970c, Berger 1971; Petzold, Berger 1973, 1978b) entwickelt haben und die empirisch als erfolgreich evaluiert wurden (van der Mei, Petzold, Bosscher 1992; Bosscher 1991; Heint 1997). In Rahmen arbeitspsychologischer Untersuchungen bei emotional durch Relokationen und nostalgische Reaktionen und psychosomatische Beschwerden belasteten ausländischen Arbeitnehmern in den ausgehenden sechziger Jahren hatte ich mit Ausrichtung an Mierke (1955) ein überforderungstheoretisches Modell entwickelt, praktische Interventionsmethoden erarbeitet, mit überforderten, psychosomatisch reagierenden „Gastarbeitern“ eingesetzt und evaluiert (Petzold 1968a,b), in welchem psychophysische sportive Aktivität und Enspannungsarbeit („relaxative Organgymnastik“ Berger 1971) eine wichtige Rolle spielte. Das Modell wurde seit 1969 in der Arbeit mit Burn-Out-Problemen von Mitarbeitern in der Drogentherapie, weiterhin in der Alten- und Krankenpflege (Petzold 1988f, 1993g) eingesetzt und schließlich in der Arbeit mit Folteropfern, Flüchtlingen (idem 1986b, Petzold, Iturra 1996) und Kriegstraumatisierten in den jüngsten Balkankriegen (Josic, Petzold 1995, 2000). Es war eine der Grundlagen für das Konzept *bimodaler bzw. multimodaler* Behandlungen (Petzold 1993p, 1974j, 304), in denen diese Ansätze, etwa die „Lauftherapie“ oder Methoden *aktiver* und *passiver* Entspannung (ibid. 341ff, 349f) von Integrativen TherapeutInnen seitdem verwandt werden, insbesondere die „Integrative und Differentielle Relaxation“ (IDR) – auch „Iso-Dynamische Regulation“ (IDR) genannt (idem 1985f), im traumaspezifischen Format *IDR-T* (Petzold, Wolf et al. 2000), weil sie auf eine ausgeglichene, ausgewogene (ισος, ισο) psychophysiologische *Selbstregulation* des Menschen gerichtet ist. Es sind in der Regel „sanfte Stimulierungen von Seiten des Therapeuten, die zu einem sanften Umgang mit sich selbst führen sollen“ (Petzold 1970c, 38). All diese Maßnahmen haben das Ziel „einer ‚lockeren‘ Spannung, die weder Erschlaffung noch Verspanntheit beinhaltet, sondern eine wache, energiegeloste Gelöstheit darstellt“ (idem 1974k, 341). Heute haben wir das Prinzip der „sanften Stimulierung“ mit dem Term „low-level stimulation“ (vgl. infr.) verbunden. Dabei

wird 1. auf die *Selbstregulationskräfte* des Organismus gesetzt: **natura sanata**, 2. auf die *Selbstheilungskräfte* und *Entwicklungspotentiale* des Subjekts: **persona sanata**, 3. auf das heilende und fördernde Potential der *zwischen- bzw. mitmenschlichen Beziehung*, der Menschenliebe und Humanität: **humanitas sanata**.

2. Stresstheoretische und traumaphysiologische Rahmenkonzeption

Für die Therapie des Traumageschehens und der PTBS mit ihren Aus- und Nachwirkungen wurde der Ansatz in einem störungsspezifischen *TraumafORMAT* angepasst, das in Kürze dargestellt wird.

Für biologische und pathophysiologische Aspekte des Traumageschehens sei auf *van der Kolk* (1994), *Yehuda, McFarlane* (1997) und *Petzold, Wolf et al.* 2000, 463ff) verwiesen. In *Integrativen Modellen* der „Stresserfahrung“ (*Weiner* 1992) werden psychologische Konzeptionen (*Lazarus, Folkmann* 1984), z.B. der Stressbewertung (*Schwarzer* 1993), mit physiologischen und sozialpsychologischen Perspektiven verbunden (*Ursin, Olf* 1992; *Hüther* 1996). Sie müssen für interventive bzw. therapeutische Maßnahmen umgesetzt werden. Hier steht man noch am Anfang. Die Integrative Therapie unternimmt solche Umsetzungen mit der Differenzierung von kognitiven *appraisals* und emotionalen *valuations* sowie stressphysiologischer Markierungen. Das Modell des „Zentralen Adaptationssyndroms“ von *Hüther* (1996, 1999) bietet hier eine gute Basis. Für **IDR-T** wird von folgender stressphysiologischer Konzeption ausgegangen:

Wahrnehmung einer Reizkonstellation → wird als bedrohlich eingestuft durch präfrontalen Cortex, assoziative Cortexareale, limbisches System, hier besonders die Amygdala (Markierung mit affektiver Qualität) → Nucleus Paraventricularis des Hypothalamus → Sekretion von Noradrenalin und weiterer Stimulierung der **HPA-Achse**: Hypothalamus (CRH, ACTH, Vasopressin), Hypophyse (ACTH, GH, TSH, β -Endorphin), Nebenniere (Cortisol, Noradrenalin, Adrenalin).

Das im Rahmen der als kontrollierbar klassifizierten Aktivierungsreaktion ausgeschüttete NA und GH begünstigt den strukturellen Um- und Ausbau von neuronalen und synaptischen Verschaltungen im Sinne einer Bahnung und Stabilisierung all jener Verschaltungen – und zwar lebenslang –, die zur Bewältigung der betreffenden Herausforderung aktiviert und benutzt werden können. Greifen diese erworbenen Strategien nicht mehr, wird die Situation unkontrollierbar, kommt es zu einer langanhaltenden, schweren neuroendokrinen Stressreaktion, die mit Übererregbarkeit (hyperarousal) und/oder Hilflosigkeit, Resignation, Vermeidung (avoidance), Abstumpfung, Apathie (numbing) einhergeht (*Traue, Schwarz-Langer, Gurriss* 1997). Diese entgleiste „stress physiology“ destabilisiert durch ihre neurotoxischen Effekte, u.a. durch dysregulierte Cortisol ausschüttung (Hyperstress < Cortisolübersteuerung; Traumatischer Stress > Cortisoluntersteuerung) die im Gehirn bereits etablierten neuronalen Verschaltungen (*Sapolsky* 1992, 1996; ggf. Verlust von Hippokampusvolumen)

und kann zum Zerfall der bisherigen gebahnten Copingmuster führen (vgl. Hüther 1996, 1999; Yehuda 1997; Gottlieb 1997; Griffin et al. 1997; Teicher et al. 1997).

Die Folgen sind erhöhte Reagibilität (Orr et al. 1997) für traumarelevante oder traumaähnliche Reize. Durch die dauerhafte Noradrenalinübersteuerung steigen bei Auslösereizen Herzrate, Blutdruck und subjektives Stresserleben an (McFall et al 1990). Die Dysregulation des endogenen Opiathaushalts (van der Kolk 1989) kann sozialen Rückzug begünstigen (Panksepp et al. 1989). Die Konsequenz einer solchen Sicht muss sein: „to devise strategies to reduce or prevent neuronal damage“ (McEwen, Margarinos 1997, 280). Und hier steht man noch am Anfang. Viele Forscher stimmen darin überein, dass „repeated severe stressors appear to be associated with more pernicious forms of the illness“ (Post et al. 1997, 285). Es entsteht eine Sensibilisierung (*kindling*) und eine solche „*kindling response*“ ist auch bei vielen Patienten durch intrusive Wiederholungen, z.B. in Alpträumen und Ruminationen, anzunehmen oder auch bei intensiven oder „prolongierten Expositionen“ in Therapien (Foa et al. 1997; Ehlers 1999; Shapiro 1995) zu befürchten, ja selbst schon bei „indirekter Exposition“ (wenn man z.B. von Traumatischem, von der schlimmen Zeit spricht etc.) oder bei der von mir und meinen Mitarbeiterinnen entwickelten Strategie und Praxis „moderater Exposition“, wenn sie indiziert ist. Bei dieser werden Erinnerungen mit Körperresonanzen und ggf. Bildern (allerdings möglichst ohne große Vertiefung) aufgerufen, um „aktivierte Strukturen“ (vgl. Petzold, Wolf et al. 2000, 505ff) zu erhalten. Man „inszeniert“ gleichsam eine traumatoforme psychophysiologische Situation, indem man sie aus dem „Leibgedächtnis“, dem „informierten Leib“ (ibid.) abrufen. Hier nun sollen „korrigierende psychophysiologische Erfahrungen“ – das Konzept von F. Alexander erweiternd – eingebracht werden. In praxi wird das in den integrativen Entspannungsverfahren, z.B. der IDR, seit fast dreißig Jahren (Berger 1971; Petzold 1970c) therapeutisch umgesetzt durch das *relaxierende Strecken und Dehnen in einem Zustand psychophysiologischer Angeregtheit bzw. emotionaler Berührtheit*. Die von Post (et al. 1992, 1997) und Mitarbeitern (Weiss et al. 1995, 1997) vorgelegten Forschungen und Modellvorstellungen über neurophysiologischen Anregung bzw. Sensibilisierung (*kindling*) cerebraler Areale, z.B. der Amygdala, und „*kindled memory traces*“ und über Tierversuche, in denen *quenching effects*, eine Löschung oder Unterdrückung des *amygdala kindlings* erreicht werden konnten, also die Verhinderung des Sensibilisierungsvorgangs, legt nahe, in diese Richtung auch bei der Entwicklung von Therapieformen zu gehen.

„... man könnte spekulieren, ob eine Kombination von Behandlungsmodalitäten nicht höchst effektiv sein könnte im Versuch, die traumatischen Gedächtnisspuren im PTBS vorbeugend zu verhindern, zu hemmen oder teilweise zu löschen. Zum Beispiel in der Psychotherapie könnten prolongiertes,

intensives Trösten, Stützen und Halten nach einem traumatischen Angriff einigen der optimalen Parameter des Quenchings ähnlich sein“ (Post et al. 1997, 291).

Man muss sich natürlich darüber klar sein, dass es sich hier noch um eine *analogisierende Konzeptualisierung* handelt, die durch Forschung mit TraumapatientInnen bestätigt werden muss. Das ist aber nur möglich, wenn entsprechende Methoden entwickelt werden, oder vorhandene, wie **IDR-T**, den konzeptuellen Entwurf aufnehmen. Dann werden Fragen wie die des Zeitfensters wesentlich. Muss das *Quenching* kontingent zur sensibilisierten Reaktion erfolgen? Vieles spricht dafür. Bringen Expositionstechniken eine traumatoforme Reaktion, die dann für ein *Quenching* Effekte haben kann? – Auch dafür sprechen Forschungsbefunde (Shalev 1997, 381, idem et al. 1993; Pitman et al. 1987). Generalisiert der für eine Exposition erreichte *Quenching*-Effekt sich für andere Ausslösesituationen oder wie kann dies erreicht werden? Das ist nicht sicher, wahrscheinlich müssen verschiedene Situationen mit Quenchings bearbeitet werden, das legen zumindest unsere klinischen Erfahrungen mit beruhigendem IDR nahe. Viele Fragen sind hier offen und nur durch eine Kombination von Grundlagenforschung und klinischer Forschung zu beantworten.

Die von Post (et al. 1997) angesprochenen Praxisvorschläge sind in Integrativer Bewegungstherapie und IDR ein durchaus typisches Vorgehen für die übungszentrierte oder erlebniszentrierte Behandlungsmodalität (vgl. Petzold, van Beek, van der Hoek 1994, Abb. 30-37), denn sie praktizierte stets zwei mögliche Strategien: Bei Übererregung/hyperarousal – etwa in der *Agitationsphase* des Überforderungserlebnisses, bei Flashbacks, intrusiver Hyperaktivität – wird Abwärtssteuerung (*down-regulation*) z.B. durch sanft aktivierende, beruhigende Bewegungsübungen und Relaxtechniken angestrebt. Bei Antriebslosigkeit/numbing – etwa in der *Resignationsphase*, depressiven Verstimmungen wird Aufwärtssteuerung (*up-regulation*), z.B. durch anregende Bewegungsübungen (Hausmann, Neddermeyer 1996) angestrebt. Ziel ist bei beiden Vorgehensweisen eine „moderate Angeregtheit“, ein „Eutonus“, eine „balancierte isodynamische Lage“ durch Behandlungsangebote, die u.a. angeregt von Erfahrungen mit der Ferenczi-Technik des liebevollen Haltens (Ferenczi 1932; Petzold 1969b), dem Prinzip der „sanften Stimulierung“ (idem 1970c), aber auch aufgrund von Feldbeobachtungen zum Schutz- und Bergeverhalten bei Menschen und Tieren in Gefahrensituationen, Unterstützungsverhalten nach Belastungen², und aus den Parenting-Strategien unserer Säuglingsforschungsprojekte (idem 1994j) von uns entwickelt wurden (Petzold 1970c, 1992a, 766-786).

Unter Verweis auf einen Bericht von Foa und Riggs (1993) meinen Post (et al. 1997, 291): „when a rape victim is acutely assaulted verbally, psychically, and physically, the therapist and a friend or a spouse can engage in soothing reassurance and physical holding and stroking in an attempt to counter the acute characteristics of the traumatic event with more chronic, low-level stimulation, and minimize the potential for longer-term evolution of the PTSD syndrome. Perhaps such processes combined with appropriately timed and targeted

2 Vgl. das „grooming“ von Primaten nach Kämpfen oder Belastungssituationen. Hüther (1998, 52) berichtet von Primatenexperimenten, in denen in der experimentellen Belastungssituation der durch einen Hund bedrohte Affe, durch das Hinzusetzen eines zweiten Tieres aus seiner Gruppe, durch einen „Freund“ also, seinen erhöhten Stresshormanspiegel abbaute. Gemeinsam waren die beiden Tiere gegen den Stress „gepuffert“, sie hatten füreinander eine Schutzschildfunktion.

pharmacotherapies can ultimately reduce the incidence of posttraumatic syndromes in many emergency rooms“ (meine Hervorhebung). Natürlich gilt dies nicht nur für „emergency rooms“, die im europäischen Raum noch kaum vorhanden sind und wo ein deutlicher Handlungsbedarf besteht, sondern muss insgesamt für traumatherapeutische Situationen gesehen werden. Unsere Arbeit mit kriegstraumatisierten Menschen in Jugoslawien und ehemaligen Jugoslawien (Josic, Petzold 1995; Pantic, Petzold 2000) und mit Flüchtlingen und Folteropfern (idem 1986b; Petzold, Iturra 1996; Jordi 2000; Koop 2000) vermittelt körperorientierter Behandlungsmethoden der Integrativen Therapie bestätigt diese Erfahrungen vollauf. Die Menschen des Konvois oder die professionellen Helfer übernehmen eine „Schutzschildfunktion“ (Petzold 1995a, 200) und dieses „shielding“ hat eine mächtige, stresspuffernde Funktion.

3. Der entspannungstherapeutische Ansatz der IDR

Unter der Vielzahl der entspannungstherapeutischen Methoden (Poppen 1998; Stockvois, Wiesenhütter 1979; Vaitl, Petermann 1993) lassen sich große Orientierungen ausmachen z.B.:

1. *mentale Entspannung* (wie z.B. das Autogene Training von I.H. Schulz und imaginative Ansätze, Vaitl 1993), die „top-down from mind to muscle“ vorgeht;
2. *muskuläre Entspannung* (wie z.B. das sogen. Jacobson-Training, meist in irgendeiner adaptierten Form, vgl. Hamm 1993), die „bottom up from muscle to mind“ vorgeht;
3. *respiratorische Entspannung* (wie z.B. die Middendorf-Arbeit), die „bottom up from breathing to mind and muscle“ vorgeht;
4. *physikalische Entspannung* (wie Methoden der Krankengymnastik, Wärme- und Kältepackungen, der Hydro- und Balneotherapie, der Massage, insbesondere *low-level stimulation* durch bekräftigende Stützberührung und beruhigende Streichberührung etc.) „bottom up“;
5. *Biofeedback-Entspannung* – bottom up und top down;
6. *substanziinduzierte Entspannung* (wie pharmakotherapeutische oder phytotherapeutische Substanzen, z.B. Valeriana, Passiflora, Kava Kava, Hypericum, Tilia oder aromatherapeutische mit Bergamotte, Oregano, Sandel etc.; vgl. Vroon et al. 1996; Lawless 1991; Tisserand 1988) „bottom up“.

In der IDR verwenden wir – indikationsspezifisch gewichtet – eine originäre Kombination der Orientierungen 1 – 3, wobei gelegentlich 4 – 6 beigezogen werden. Grundsätzlich gehen wir zu Anfang „bottom up“ vor, da viele Menschen „nicht abschalten“ können und damit 1 oft nicht greift. Bei 2 verwenden wir *nicht* die gängigen Post-Jacobson-Methoden (vgl. Hamm 1993), da sie überwiegend mit *Agonistenbeugung* arbeiten, oft zu hart anspannen lassen und verspannte/überspannte PatientInnen eher noch in einen zusätzlichen Stress geraten oder doch nicht richtig entspannen können. Wir zentrieren auf *atemgestütztes Stretching* (Petzold 1974k; Carlson, Curan 1994; Osterbrink 1998) der Antagonisten und „soft activation“ der Agonisten, wiederum begleitet von Atemtechniken – *Relaxatmung*: ein tiefes Ausatmen durch den Mund, die Spitzen der gespreizten Finger in Brusthöhe leicht gegeneinander gedrückt, danach tiefe Einatmung, Zunge gegen den Gaumen gestellt (Middendorf 1984) oder *Mikrostretching*: Re-

cken des Nackens bei leichter Rechts-Linksrotation des Kopfes, langsames Spreizen der Hände, langsames Reiben der Hände etc. Das sind Techniken, die man üben und unmittelbar in Belastungssituationen einsetzen kann. Insgesamt steht die IDR-Arbeit in der Zielsetzung, die auch im originären *Jacobson-Ansatz* leitend war (*Jacobson 1938*), für Verspannungen zu sensibilisieren, ihren Aufbau wahrzunehmen und *rechtzeitig* mit Streckung und Atemdehnung gegenzusteuern, ja bestehende Restspannungen feinspürig abzubauen. 2 und 3 sind in dieser Weise kombiniert. Unterstützend können noch entspannende Phantasiebilder (z.B. entspannende Landschaft, spielende Kinder), die im Sinne des „Mentalen Trainings“ mit dem Patienten erarbeitet wurden, aufgerufen werden und zwar *mit offenen Augen*, um Kontrollverlust und hypnoiden Effekten mit Konfluenz- und Intrusionsrisiken vorzubeugen. Dieser „*positive recall*“ wird auf die begleitenden Leibempfindungen ausgedehnt. Menschen lernen so, angenehme „Leibatmosphären“ (*Schmitz 1989*) und Entspannungszustände zu evozieren. Kurzwirkende Evokationstechniken (Mikrostretching, Quick-Relax) werden für den Alltag eingeübt (z.B. Handspreizen, Recken, Gähnen mit Entspannungslandschaft oder positiven Bildern als „Mentalclips“). Das „angenehme Klima“, daß der Therapeut/die Therapeutin in der Behandlungsstunde aufbaut, ist dabei eine wichtige Voraussetzung. Er muß ein aktuell erlebbarer, positiver und *entspannter* Beistand und Begleiter sein, um ggf. als ein „innerer Beistand“ (*Petzold 1985*) internalisiert werden zu können. Da emotionale Atmosphären „ansteckend“ sind, ist hier ein wichtiges Moment zu sehen, denn Entspannung zentriert in der IDR in der „emotionalen Lage“, in Gefühlen des Wohlbefindens an Stelle von „Überforderungsgefühlen“ (*Petzold 1992b, 833*). Eine *Haltung des Wohlfühlens* wird erarbeitet, mit „*recalls*“ verbunden. Sie wird mit positiven Erinnerungen gleichsam „aufgeladen“³ und muß leicht abrufbar sein. Das kann in zwei bis drei Sitzungen erreicht werden. Eine psychophysiologische Basisumstellung ist damit natürlich nicht erreicht! Ein solches „*rebalancing*“ bedarf wochen-, ja monatelanger regelmäßiger Übung des IDR und ist dann für den Kliniker ohne großes physiologisches Assessment hinlänglich objektivierbar durch die über den Behandlungsverlauf beobachtbare Veränderung des Tonus in den großen Muskelgruppen, der Verkürzung des Erholungsverhaltens bei Lauf- oder Ergometerbelastung, insgesamt die Absenkung des Ruhepulses. Ähnlich wie für das Jacobson-Training, für das (in seinen Post-Jacobson-Formen) eine „generelle Reduktion der Aktivität des sympathischen Teils des autonomen Nervensystems [...] mit gleichzeitig parallel verlaufenden Veränderungen in allen entsprechenden Effektorsystemen [...] bisher in keiner der Grundlagenstudien nachgewiesen werden“ konnte (*Hamm 1993, 254*), fehlen noch empirische Nachweise. *Situative* Entspannung ist für das Post-Jacobson-Training (*ibid.*) und auch für das Stretching (*Carlson, Curan 1994*) und für Kombinationsverfahren (*Poppen 1998*) gut nachgewiesen. Für *Grundumstellungen* des Muskeltonus machen allein die in der Regel vorfindlichen Verkürzungen der Myofaszie bei chronisch verspannten Menschen langwierige Dehnarbeit notwendig. In der Kombination von IDR und Lauftraining (*van der Mei et al. 1997*) als mittelfristige therapeutische Maßnahme, die auf eine Integration von Entspannungs- und Ausdauertraining (Laufen, Schwimmen usw. oder – höchst effektiv – Tae Bo) in den *Lebensalltag* abzielen, können solche grundsätzlichen Umstellungen erreicht werden. Dabei ist das Grundprinzip *moderaten Übens* als *low-level stimulation* zu beachten, weil Überlastung beim Lauftraining immunsuppressiv wirken kann und ein erhöhtes Aktivitätslevel die Ausschüttung von peripherem Epinedrin anregt (*McGauch 1995*), was als potentiell die Traumaphysiologie verstärkend, nicht erwünscht ist. Eine spezifische Praxis ist also angesagt (*van der Mei et al.*

-
- 3 In den von uns entwickelten Kriseninterventionstechniken ist dies ein durchgängiges Prinzip. So werden in der Kunsttherapie „Zeichen der Kraft“, mit den Patienten aus dem „recall“ guter biographischer Erfahrungen erarbeitet, wie ein heraldisches Wappen verdichtet, dass man als „Schutzbild“ mit sich tragen kann (*idem 1987b*).

1997). Durch die Annahme eines *bewegungsaktiven, spannungssensiblen Lebensstils* wird es Menschen ermöglicht, zwischen den Polen einer *hohen Anspannung* (high stress) – wie bei Arbeitsanforderungen oft unumgänglich und prinzipiell auch nicht schädlich – und einer *tiefen Entspannung* eine *ausgewogene Selbststeuerung* zu erlangen, ein *isodynamisches* Schwingen zwischen einer guten Spannung und Entspannung, die genügend Toleranz für Spitzen hat. Oft wird mit dem IDR noch ein emotionales Training im Sinne thymopraktischer „emotionaler Differenzierungsarbeit“ vorgenommen (Petzold 1970c/1992a, 841-854), indem Körperzustände mit ihren korrespondierenden Affekten differenziell modelliert werden (*emotional modeling*), ein Ansatz, der inzwischen durch psychophysiologische Modellbildung und Forschung gute Unterstützung erfährt (Traue 1998) und die biologischen und kognitiven Selbstregulationstheorien (Boekaerts et al. 1999) konnektiert.

4. Integrative und Differentielle Relaxation – Traumaformat (IDR-T)

Für das IDR-T, die Behandlung im traumatherapeutischen Kontext (Josic, Petzold 1995) wird der Patient über das Verfahren, sein Rational, seine Wirkungen und eventuellen Nebenwirkungen informiert und seine Zustimmung eingeholt. Zentriert wird auf das Erlernen von Entspannung und Regulationsmöglichkeiten, um mit PTBS-Symptomatik besser umgehen zu können und im Lebensalltag Bewältigungshilfen zu erhalten. Um traumatische Erfahrungen bearbeiten zu können, ist zunächst nur die Evokation eines Zustandes der Entspannung und des Wohlgefühls wesentlich (was für die Langzeitpraxis von IDR durchaus motiviert). Hierzu verwenden wir *emoting* durch „facial-postural feedback“. Wir fordern den Patienten auf, „Mimik aufzusetzen“ und die zugehörigen Haltungen einzunehmen, das entsprechende Atemmuster einzustellen (Petzold 1970c, 1992b, 844) und die damit verbundene Stimmung (*bottom up*, Bloch, Lemeignan 1992) aufkommen zu lassen, eine Prozedur, deren Wirksamkeit empirisch gut belegt ist (Döring-Seipel 1998). Gut eignet sich z. B. ein *emoting* von *Freundlichkeit* (auch Heiterkeit, Gelassenheit, Zärtlichkeit sind potente „irenische“, d.h. friedliche *emotions*), aber bei TraumapatientInnen in der Regel im Initialprozess nicht einzusetzen, denn sie haben anderes im Gemüt). Als Hilfe wird die Erinnerung an einen Menschen aus der Biographie oder dem aktuellen Lebenskontext aufgerufen, der wirklich freundlich war, mit dem ein wahrhaft freundliches Zusammensein möglich war. Durch die freundliche Haltung, Mimik und Stimme des Therapeuten wird außerdem ein *coemoting* für den Patienten unterstützend wirksam. *Freundlichkeitsemoting*, Ge-

4 *Thymopraktik* ist eine körpertherapeutische Methode mit Interventionen direkter therapeutische Körperberührung in der Integrativen Therapie (Petzold 1970c, 1975e, 1977a, 1992b etc.). Sie will den „thymos“, die leiblich-affektiven Regungen, beeinflussen.

lassenheitsémoting und *Neugierémoting* aktivieren drei emotionale Lagen, die besonders eingeübt und beherrscht werden müssen, um als Gegensteuerung (*counterbalancing*) eingesetzt werden zu können. Dann, wenn z.B. die Stimmung der Freundlichkeit eindeutig erlebt wird, wird die Entspannungshaltung eingenommen (liegend oder im Relaxstuhl) und mit den Strecking-Übungen begonnen – zuerst sanftes, langsames Strecken beider Arme mit allmählichem Spreitzen der Hände (5-7 Sek.). Dann Loslassen, wobei eine Hand (nach Wahl des Patienten) leicht gespannt bleibt, so daß *ein Bereich in der bewußten Kontrolle* verbleibt. Dies ist bei TraumapatientInnen deshalb zu empfehlen, weil bei generalisierten Tiefenenspannungen, d.h. bei Reduktion der Ich-Kontrollen oft Angstgefühle oder Intrusionen aufkommen. Das wird über diesen Kunstgriff der *partiellen Kontrolle* gut erreicht. Der „*locus of control*“ bleibt internal. Deshalb ist auch fremdhypnotische Einflußnahme nicht erwünscht, da hier – strukturell homolog – eine Situation des Ausgeliefertseins gegeben ist (ein Strukturproblem vieler Expositions- bzw. Konfrontationstechniken).

Das IDR-T hat zwei Kernelemente: I. *Supportive low-level Stimulierung* (SLS) und II. *Emotionale Modellierung* (EM)

I. *Supportive low-level Stimulierung und Holding-Training*

In der Traumatherapie hat die Unterstützung von Patientinnen durch supportive Berührungen (*bodily support*) eine große Bedeutung, handelt es sich hier doch um transkulturell vorfindliche, natürliche Muster der Hilfeleistung. Das Studium solcher Muster war stets eine wichtige Quelle für das Interventionsrepertoire der Integrativen Therapie. Interventionen sind: „*Stützberührung*“ an der Schulter („Halt geben“), „*Streichberührung*“ am Rücken im oberen Kreuz (den „Rücken stärken“), „*Handberührung*“ („an die Hand nehmen“, „sicher führen“), „*Halteberührung*“ („Festhalten“ und „Bergen“). Den PatientInnen wird das Berühren erklärt. Ihr Einverständnis (*informed consent*) wird eingeholt. Dann wird sanfte oder kräftige Schulterberührung gezeigt und in der Regel von den PatientInnen gut angenommen. Die sanfte, beruhigende Streichberührung wird in gleicher Weise eingeführt, ausprobiert, so dass sicher ist, dass sie auf den Patienten die intendierte Wirkung hat (*client welfare*) und der Effekt *prolongierter „low-level stimulation“* erreicht werden kann, denn er ist bei Expositionen in der IDR-T systematisch anzuwenden. Das „Halten und Bergen“ wird als Möglichkeit angeboten und als „ganz natürliche Reaktion von Menschen“ erklärt, die sich in belastenden Situationen an einen anderen Menschen anklammern. Kontraindikationen für dieses Vorgehen bei bestimmten Folter- oder Missbrauchsoffern werden in diesen explorativen Gesprächen und in der Diagnostik deut-

lich und müssen strikt beachtet werden (*patient security*). Die praktizierenden TherapeutInnen müssen mit körper- und bewegungstherapeutischen Methoden erfahren sein und die Übertragungs-Gegenübertragungs-Dimension gut im Blick haben. Man sollte hier nicht mit rigiden Abstinenzvorstellungen argumentieren. Die „Abstinenz“⁵ liegt in der Integrität, Eindeutigkeit, Klarheit und Öffentlichkeit der Berührung. Das Holding-Training muß von den PatientInnen gewünscht sein (*client dignity*). In Gruppen mit Integrativer Bewegungstherapie (Höhman-Kost 2000; Hausmann, Neddermeyer 1996) ist dies in der Regel problemlos einzuführen und hat beeindruckende Wirkungen, zumal hier eine *Wechselseitigkeit der Schutzerfahrung* (Schutz geben, Schutz erhalten) möglich wird, die ein Empowerment bietet und zur Ausbildung von *Resilienz* (O'Connell Higgins 1994) beitragen kann, denn „schützende Inselerfahrungen“ (Petzold, Goffin, Oudhof 1993) gibt es nicht nur in der Kinderbehandlung.

Bei den Berührungen und Gesten des Trostes und der Stütze, beim Streicheln, Anklammern und Halten, liegen offenbar evolutionäre alte (auch bei Tieren zu findende) Muster vor, die wir gezielt nutzen, um Beruhigungs- und Quenchingeffekte zu erreichen. Mütter regulieren den Tonus ihrer Säuglinge und Kinder durch beruhigende Tonusdialoge (*dialogue tonique*, Ajuriaguerra 1962; Papoušek, Papoušek 1992; Petzold et al. 1994). Der Mororeflex ist ein alter Klammerreflex, worauf der ungarische Analytiker der Ferenczi-Schule Imre Hermann (1936, 1972) aufmerksam gemacht hat. Wir praktizieren das „holding“ leiblich-konkret (im Unterschied zur metaphorisch gebrauchten „holding function“ in der Tradition Winnicotts) seit bald dreißig Jahren als differentielle Parenting-Strategie (vgl. Petzold, Orth 1999a, 137ff, 998ff mit kritischen Spezifizierungen; idem, van Beek, van der Hoek 1994) mit großem Gewinn. Im traumatherapeutischen Kontext erscheint es uns als *Möglichkeit* unverzichtbar, damit nicht wieder Betroffene in höchster Not – und die kann bei Flashbacks oder Expositionen eintreten – allein gelassen werden ohne bergenden konkret-leiblich erlebten Schutz. Aus unseren jüngsten Beobachtungen in Serbien und eigenen Erfahrungen unserer jugoslawischen Kolleginnen bei den Bombardierungen Belgrads hat das wechselseitige Anklammern und Halten (besonders, wenn ein Partner nicht-panisch und stabil ist) einen äußerst beruhigenden und offenbar PTBS-präventiven Effekt. Nach solchen Extrembelastungen führt Halten zu Entspannung.

Ist das Holding-Training – wo es mit Blick auf eventuelle Arbeit mit „moderaten Expositionen“ indiziert war – durchgeführt worden und konnte im IDR Spannungsfähigkeit gut erreicht werden (*patient security*), so kann man mit der eigentlichen Arbeit im IDR-Traumafomat beginnen. Sie hat folgenden Aufbau (Petzold 1992a, 882ff; Josic, Petzold 1995):

5 Wir ziehen die Begriffe „Sorge um Integrität“ und „integre Haltung“ dem begriffsgeschichtlich aus der christlichen Sittenlehre kommenden, nicht unproblematischen Abstinenzbegriff vor (Petzold, Orth 1999a, 369, 387f), der keinen Anschluss an die relevanten Ethiktheorien hat.

II. Emotionale Modellierung

- *Konstellierung (constellating)*: Wir bitten den Patienten/die Patientin um ein *Freundlichkeits-Emoting*, Aufsetzen eines Lächels, wir lächeln mit (*coemoting*).
- *Einstimmung (induction)*: Dann bitten wir ihn, sich Situationen aus der persönlichen Biographie vorzustellen (Augen offen als „mentale Anmutung“, nicht als Bild!), indem er gleichzeitig über sie berichtet, Situationen, die schwierig waren, belastend gar, aber *nicht traumatisch*. Dabei soll er die Empfindungen und Körperresonanzen aufkommen lassen. Es kann *Stützberührung* an der Schulter oder beruhigende *Streichberührung* am Rücken als low-level Stimulierung angeboten oder vom Patienten angefragt werden.
- *Feinstimmung (dosing)*: Alles soll so dosiert werden, dass die Empfindungen gut aushaltbar sind, gegebenenfalls ist durch Mikrostretchings oder Relaxatmung zu steuern. Die Erzählung geht dabei weiter oder es werden Passagen wiederholt.
- *Ausstimmung (distancing)*: Auf Anweisung wird das Belastungsgefühl zurückgenommen. „Bitte lockern, dehnen, recken, strecken, ausklingen lassen!“ – Aus der „exzentrischen Position“ wird der Prozess betrachtet und evaluiert.
- *Erneuter Durchgang*, jetzt mit einem *Gelassenheitsemoting* und low-level Stimulierung dorsal: Beim Feinstimmen wird jetzt das *dosing* intensiviert, um dann in einen Emotionswechsel zu gehen.
- *Umstimmen (shifting)*: Es wird geübt, von dem aufgekommenen Belastungsgefühl wieder wegzukommen (*shifting*) und aktiv das Entspannungs- und Wohlgefühl wieder aufzurufen, die Stimmung der Freundlichkeit, der Heiterkeit usw. Jedesmal wird die entsprechende Mimik „aufgesetzt“, da diese „*movement produced information*“ auch eine physiologische Umstimmung ermöglicht (Damasio 1997; Döring-Seipel 1998), die unmittelbar anhand des Muskeltonus der Gesichtsmimik kontrollierbar ist.

Besondere Wichtigkeit hat in dieser Arbeit die Verankerung des *Neugieremotings*, das Aufrufen des Gefühls von Neugier und Interesse, durch Aufsetzen einer „Neugiermimik“ (Heben der Brauen, Runzeln der Stirn, Augen weit offen) mit der Haltung (*posture*) der Aufrichtung, Zugewandtheit, dem Bewegungsimpuls des Hingehens, Erstaunenslauten, Ausatmen. Das ist genau invers zum Furchtmuster. Wenn immer nämlich Furcht, Ängste und Unbehagen aufkommen, kann die gut verankerte und aufrufbare *Neugier-Response* eine mächtige Gegensteuerung sein (begleitet von Neugiergedanken: „Ist ja interessant, was da abläuft. Das muss ich mir ansehen etc.). Sie ermöglicht zugleich eine distanzierende Position, die nicht affektlos ist, sondern engagierte Distanz, Exzentrizität im Kontakt (mit sich selbst, mit den anderen, mit der Umgebung, mit traumatische Erinnerungsinhalten etc.). Gerade für das Bewältigen von PTBS-Symptomen im Alltag ist dies ein nützlicher Ansatz, der noch durch Positionswechsel, Bewegungen oder durch *Distraktoren* bzw. Distractions-handlungen („Das schreib ich mir auf!“) unterstützt werden kann oder durch Mikrostretching oder Relaxatmung.

Auf diesem Hintergrund kann dann, sofern gewünscht oder im Therapieprozess als notwendig erarbeitet, mit „indirekter“ oder „moderater“ Exposition, d.h. in *aktivierten Strukturen* gearbeitet werden, um Stress- und Immunbelastung gering zu halten. Im Zustand eines *Gelassenheitsemotings* wird über die traumatischen Erfahrungen gesprochen in einem *natürlichen, teilnehmenden Gespräch*, das nichts mit den habituellen Exposition- oder Konfrontationstechniken zu tun hat. Der Patient kommt mit der schlimmen Geschichte in *Kontakt*, wird *berührt, bewegt*, vielleicht *aufgewühlt, erschüttert*. Der Therapeut lässt sich *berühren*, wird *bewegt* und hält sich auf diesem Niveau, um in *Bezogenheit* Stütze und Anteilnahme, Gesten – sofern angezeigt und abgesprochen (*informed consent, client dignity*) – auch Berührungen des Trostes, des Supports und des Beistandes zu geben. In dieser Narration, wird in das Weinen vielleicht eine Atemstütze gegeben („Bitte ruhig weitererzählen und immer wieder durch den Mund tief ausatmen! Versuchen Sie die Anspannung wegzustrecken!“ – Relaxation, Mikrostretching. Bei starker Berührtheit wird auch beruhigender Körperkontakt angeboten: „Nehmen Sie meine Hand. Halten Sie sich gut fest!“). So kann ein leibliches Umlernen *eingefleischter* Spannungsmuster im *aktualen Prozess* stattfinden – ein kontingentes *Quenching* (Post et al. 1997; Weiss et al. 1997). Wird die Belastung zu stark, kann der „Rettungsanker“ der Neugier-Response eingesetzt werden. Das alles hat in der *moderaten Exposition*, nichts vom Üben von „narratives“ (Foa et al. 1997). Der Patient weiß um die Behandlungsstrategie, weiß, dass es um „Umleiben“, leibliches Neulernen oder Wiedererlernen in *Bezogenheit* geht, und so bleiben die Narrationen ungestört – stockend vielleicht, aber immer mehr einen Fluss gewinnend. Dieses Vorgehen ermöglicht *aktivierte Strukturen* im Sinne unseres Modells (vgl. auch Grawe 1998; Traue 1998) und bietet deshalb Möglichkeiten der Veränderung auf der *kognitiven Ebene* (*reappraisal*), auf der *emotionalen Ebene* (*reevaluation*), und auf der *körperlichen Ebene* (*rebalancing*) – dort durch eventuell erfolgreiches *Quenching* oder physiologische Readaptionsprozesse.

Nach solchen „*moderaten Expositionen*“ wird noch ein kurzes, intensives IDR durchgeführt, so dass der Patienten in einer ausgewogenen, lockeren Spannung, einer guten *isodynamischen Lage* seine Arbeit beendet. Traumaereignisse haben viele Facetten und bedürfen bei *Indikation* mehrfacher *moderater Expositionssitzungen*. Da man Hinweise auf Belastungen für die physiologische Ebene durch *Debriefings* festgestellt hat (Griffits, Watts 1992; Rose, Bisson 1998), müssen diese Effekte zunächst einmal auch bei Expositionstechniken unterstellt werden. Bei der hier angewandten Methodik **moderater Exposition** mit gleichzeitig angewandter low-level Stimulierung oder counterbalancing ist allerdings die Gefahr der Überbelastung und Retrauma-

tisierung mit möglichen immunologischen Folgen als äußerst gering einzustufen.

Viele der in der **IDR-T** zum Tragen kommenden Prinzipien finden sich auch in der *generellen Fokaltechnik* der Integrativen Therapie in unspezifischer Weise. Sie zeigte in der Behandlung von PTBS-Patienten in einer empirischen Untersuchung (N = 27, *Petzold, Wolf et al.* 2000, 543ff) gute Ergebnisse. Das spezifische Behandlungsformat des **IDR-T**, das im klinischen Setting (Traumatherapie-Programm des Fritzt-Perls-Klinikum, Hardtwaldklinik I, Bad Zwosten) , in der ambulanten Therapie und in Feldinterventionen in Kriegs- und Katastrophengebieten eingesetzt worden ist, erfordert ein sorgfältiges, spezifisches Training der TherapeutInnen, wenn *client welfare* und *client dignity* gewährleistet werden sollen.

Zusammenfassung

Theoretische Begründung und praktisches Vorgehen Integrativer Traumatherapie in ihrer spezifischen Methodik der Integrativen und Differentiellen Relaxation-Traumaformat (**IDR-T**) werden kompakt vorgestellt. Die Hyperstressreaktion mit ihrer traumaspezifischen Stressphysiologie wird im Rahmen eines Modells der Arbeit in „prekären Lebenslagen“ mit Rückgriff auf neurophysiologische Modelle der Beruhigung (*quenching effect*) und auf spezielle Methoden der Relaxation und – falls indiziert – moderaten Expositionen in der umfassenden Behandlungskonzeption des Integrativen Ansatzes therapeutisch angegangen.

Summary

Theoretical rational and practical procedure of Integrative Trauma Therapy is presented concisely with its specific methodology of Integrative and Differential Relaxation-Traumaformat (**IDR-T**). The hyperstress reaction with its traumaspecific physiology is treated within the framework of a model how to work in „precarious life situations“. Drawing from neurophysiological models of *quenching* the traumaphysiology by special methods of relaxation and – if indicated – with ways of „moderate exposure“ the patient is treated within the complex treatment concept of the integrative approach

Key words: Integrative Therapy, trauma therapy, trauma physiology, quenching Integrative and Differential Relaxation (IDR)

Adresse des Autors

Univ.-Prof. DDr. Hilarion G. Petzold, EAG,
Wefelsen 5, Beversee,
D-42499 Hückeswagen

Literatur

- Ajuriaguerra, J. de, (1962): Le corps comme relation, *Revue de psychologie pure et appliquée* 2, 137-157.
- Berger, A. (1971): Relaxative Organgymnastik und psychologische Gruppenarbeit im System einer „totalen Gymnastik“ nach Prof. Petzold. *Atem und Mensch* 3, 8-13 und 4, 13-19.
- Boekaerts, M., Pintrich, P.P., Zeidner, M. (1999): Handbook of self-regulation. London: Harcourt.
- Bloch, S., Lemeignan, M. (1992): Precise respiratory-posturo-facial patterns are related to specific basic emotions, *Bewegen & Hulpverlening* 1, 31-39.
- Bosscher, R.J. (1991): Runningtherapie bij depressie. Amsterdam: Thesis.
- Bowlby, J. (1980): Loss: Sadness and depression (Attachment and loss, Vol. 3). New York: Basic Books.
- Carlson, C.R., Curan, S.L. (1994): Strech-based relaxation training. Review article, *Education and Counseling* 23, 5-12.
- Damasio, A. (1997): Descartes Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. München: dtv.
- Döring-Seipel, E. (1996): Stimmung und Körperhaltung: Eine experimentelle Studie. Weinheim: PVU.
- Ehlers, A. (1999): Posttraumatische Belastungsstörung. Göttingen: Hogrefe.
- Ferenczi, S. (1932/ 1988): Ohne Sympathie keine Heilung. Das klinische Tagebuch von 1932. Frankfurt: Fischer.
- Foa, E.B. (1997): Psychological Processes Related to Recovery from a Trauma and an Effective Treatment for PTSD, in: Yehuda, McFarlane (1997) 410-424.
- Foa, E.B., Cashman, L., Jaycox, L., Perry, K. (1997): The validation of self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment* 9, 445-451.
- Foa, E.B., Meadows, E.A. (1997): Psychosocial treatments for posttraumatic stress disorder: A critical review. *Annual Review of Psychology* 48, 449-480.
- Foa, E.B., Riggs, D.S. (1993): Posttraumatic Stress Disorder and rape. *American Psychiatric Press Review of Psychiatry* 12, 273-303.
- Gottlieb, B.H. (Hg.) (1997): Coping with chronic stress. New York: Plenum Press.
- Grawe, K. (1998): Psychologische Therapie. Göttingen: Hogrefe.
- Griffin, M.G., Nishith, P., Resick, P.A., Yehuda, R. (1997): Integrating Objective Indicators of Treatment Outcome in Posttraumatic Stress Disorder. In: Yehuda, McFarlane (1997) 388-409.
- Griffiths, J., Watts, R. (1992): The Kempsey and Grafton bus crashes: The aftermath. East Lismore (Australia): Instructional Design Solutions.
- Hausmann, B., Neddermeyer, R. (1996): Bewegt sein, Integrierte Bewegungs- und Leibtherapie in der Praxis. Erlebnisaktivierung und Persönlichkeitsentwicklung. Paderborn: Junfermann.
- Hamm, A. (1993): Progressive Muskelentspannung. In: Vaitl, Petermann (1993) 245-271.
- Hass, W., Petzold, H.G. (1999): Die Bedeutung der Forschung über soziale Netzwerke, Netzwerktherapie und soziale Unterstützung für die Psychotherapie – diagnostische und therapeutische Perspektiven. In: Petzold, Märtens (1999a) 193-272
- Heinl, H. (1997): Ein integriertes Kurzzeit-Gruppenpsychotherapiemodell zur Behandlung chronischer psychosomatischer Schmerzsyndrome. *Integrative Therapie* 3, 316-330.
- Hermann, I. (1936): Sich-Anklammern – auf Suche-gehen. *Internationale Zeitschrift für Psychoanalyse* 22, 349-370.
- Hermann, I. (1972): L'instinct filial. Paris: Denoel.
- Höhmann-Kost, A. (2000): Bewegung ist Leben. Graduiierungsarbeit an der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit. Düsseldorf: EAG/FPI.

- Hüther, G. (1996): The central adaptation syndrome. Psychosocial stress as a trigger for adaptive modifications of brain structure and brain function. *Progress in Neurobiology* 48, 569-612.
- Hüther, G. (1998): Stress and the adaptive self-organization of neuronal connectivity during early childhood. *International Journal of Developmental Neuroscience* 16, 297-306.
- Hüther, G. (1999): Die Evolution der Liebe. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hüther, G. (2000): Gewalterfahrung und Verarbeitung traumatischer Erinnerungen. Vortrag auf dem 1. Bad Zwestener Symposium für Traumatherapie und PTSD-Forschung, „Trauma, Leiblichkeit und Salutogenese“, 25.-27. 2. 2000, Bad Zwesten.
- Jacobson, E. (1938): Progressive Relaxation. Chicago: University of Chicago Press.
- Jordi, A. (2000): Physiotherapie und klinische Bewegungstherapie in der Arbeit mit Traumaopfern. 1. Bad Zwestener Symposium für Traumatherapie und PTSD-Forschung „Trauma, Leiblichkeit und Salutogenese“, 25.-27. Februar 2000, Bad Zwesten.
- Josic, Z. (2000): Imaginative Verfahren in der Arbeit mit Traumaopfern. Vortrag auf dem 1. Bad Zwestener Symposium für Traumatherapie und PTSD-Forschung „Trauma, Leiblichkeit und Salutogenese“, 25.-27. Februar 2000, Bad Zwesten.
- Josic, Z., Petzold, H.G. (1995): Kriegstraumatisierung, posttraumatischer Stress – diagnostische und therapeutische Dimensionen. Belgrad: Zentrum für Kriegsopferhilfe (in serb. Sprache).
- Koop, I.I. (2000): Integrative Leib- und Bewegungstherapie in der Arbeit mit traumatisierten Folteropfern und Flüchtlingen. Vortrag auf 1. Bad Zwestener Symposium für Traumatherapie und PTSD-Forschung „Trauma, Leiblichkeit und Salutogenese“, 25.-27. Februar 2000, Bad Zwesten.
- Lawless, H. (1991): Effects of odors on mood and behaviour: Aromatherapy and related effects. In: Laing, D.G., Doty, R.L., Breipohl, W. (eds.), *The human sense of smell*. Berlin: Springer.
- Lazarus, R.S., Folkman, S. (1984): Stress, appraisal, and coping. New York: Springer.
- McEwen, B.S., Magarinos, A.M. (1997): Stress Effects on Morphology and Function of the Hippocampus. In: Yehuda, McFarlane (1997) 271-284.
- McFall, M., Murburg, M.M., Ko, G., Veith, R.C. (1990): Autonomic response to stress in Vietnam combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Biological Psychiatry* 27, 1165-1175.
- McGauch, J.L. (1995): Emotional activation, neuromodulatory systems and memory strength. In: Schacter, D. et al.: *Memory distortion*. Boston: Harvard Univ. Press, 255-273.
- Middendorf, I. (1984): Der erfahrbare Atem. Paderborn: Junfermann.
- Mierke, K. (1955): Wille und Leistung. Göttingen: Hogrefe.
- Müller, L., Petzold, H.G. (2000) Patient Dignity? – Riskante Therapie und mögliche Therapieschäden in der Arbeit mit alten Menschen. In: Mürtens, M., Petzold, H.G. (Hrsg.): *Therapieschäden*. Mainz: Grünewald (in Vorber).
- Nemeroff, C.B. (1996): The Corticotropin-Releasing Factor (CRF) Hypothesis of depression: New Findings and Directions. *Molecular Psychiatry* 1 (4), 336-342.
- Nemeroff, C.B. (1999): Neurobiologie der Depression. *Spektrum der Wissenschaft. Dossier* 3, 24-31.
- O'Connell Higgins, G. (1994): Resilient Adults. Overcoming a Cruel Past. San Francisco: Jossey-Bass.
- Orr, S.P., Solomon, Z., Peri, T., Pitman, R.K., Shalev, A. (1997): Physiological responses to loud tones in Israeli war veterans of the 1973 Yom Kippur War. *Biological Psychiatry* 41, 319-326.
- Osterbrink, J. (1998): Tiefe Atementspannung. Bern: Huber.
- Panksepp, J., Sirey, S.M., Normansell, L.A. (1989): Brain opioids and social emotions. In: Reite, M., Field et al. (Hrsg.): *The psychology of attachment and separation*. Orlando: Academic Press.

- Pantic, Z., Petzold, H.G. (2000): Familienbezogene Therapie mit Traumaopfern im ehemaligen Jugoslawien. Düsseldorf: Fritz Perls Institut.
- Papoušek, H., Papoušek, M. (1992): Early integrative and communicative development: Pointers to humanity, in: Emrich, H.M., Wiegand, M. (eds.), Integrative biological psychiatry, Springer, Berlin, 45-60.
- Petzold, H.G. (1968a): Überforderungserlebnis und nostalgische Reaktion bei ausländischen Arbeitern in der BRD. Genese, Diagnose, Therapie. Paris: Publ. Institut St. Denis.
- Petzold, H.G. (1968b): Arbeitspsychologische und soziologische Bemerkungen zum Gastarbeiterproblem in der BRD, *Zeitschrift f. Prakt. Psychol.* 7, 331-360.
- Petzold, H.G. (1968c): Überforderungserlebnis und nostalgische Reaktion als pädagogisches Problem an Auslandsschulen. *Der deutsche Lehrer im Ausland* 1, 2-9.
- Petzold, H.G. (1969b): L'analyse progressive en psychodrame analytique. Paris: Institut St. Denis; auszugsweise dtsh. in: Petzold (1988n) 455-491.
- Petzold, H.G. (1970c): Thérapie du mouvement, training relaxatif, thymopratique et éducation corporelle comme integration, Paris; auszugsweise dtsh. in: (1992b) 841 ff.
- Petzold, H.G. (Hg.) (1974j): Psychotherapie und Körperdynamik. Paderborn: Junfermann (3. Aufl. 1979).
- Petzold, H.G. (1974k): Integrative Bewegungstherapie. In: Petzold (1974j) 285-404; revid. in Petzold (1988n) 59-172.
- Petzold, H.G. (1975e): Thymopraktik als körperbezogene Arbeit in der Integrativen Therapie. *Integrative Therapie* 2/3, 115-145; erweiterte Fassung in: Petzold (1977n), revid. in Petzold (1988n) 341-406.
- Petzold, H.G. (1977a): Thymopraktik als Verfahren Integrativer Therapie. In: Petzold (1977n) 252-396; revid. in: Petzold (1988n) 341-406.
- Petzold, H.G. (1977n): Die neuen Körpertherapien. Paderborn: Junfermann.
- Petzold, H.G. (1985a): Mit alten Menschen arbeiten. München: Pfeiffer.
- Petzold, H.G. (1985f): Bewegung ist Leben – körperliche Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensfreude im Alter durch Integrative Bewegungstherapie, Tanztherapie und Isodynamik. In: Petzold (1985a) 428-466; repr. in Petzold (1988n) 519-562.
- Petzold, H.G. (1985i): Über innere Feinde und innere Beistände. In: Bach, G., Torbet, W., Ich liebe mich – ich hasse mich. Reinbek: Röwohlt, 11-15.
- Petzold, H.G., 1985m. Neue Körpertherapien für den bedrohten Körper. Leiblichkeit, Zeitlichkeit und Entfremdung, in: Petzold, H.G., Scharfe, H. (Hrsg.): Kreative Aggression. Festschrift für George Bach. Paderborn: Junfermann, 1985, 131-158; repr. (1986a) 223-250.
- Petzold, H.G. (1986a) (Hrsg.): Psychotherapie und Friedensarbeit. Paderborn: Junfermann.
- Petzold, H.G. (1986b): Was nicht mehr vergessen werden kann. Psychotherapie mit politisch Verfolgten und Gefolterten. In: Petzold (1986a) 357-372; auch in: *Integrative Therapie* 3/4, 268-280.
- Petzold, H.G. (1987b): Gong-Singen, Gong-Bilder und Resonanzbewegung als „Sound Healing“. Intermediale Prozesse in der Integrativen Therapie. *Integrative Therapie* 2/3, 194-234.
- Petzold, H.G. (1988f): „Multiple Stimulierung“ und „Erlebnisaktivierung“. In: Petzold, H.G., Stöckler, M. (1988) (Hrsg.). Aktivierung und Lebenshilfen für alte Menschen. Aufgaben und Möglichkeiten des Helfers, *Integrative Therapie Beiheft* 13 Paderborn: Junfermann, 65-86.
- Petzold, H.G. (1988n): Integrative Bewegungs- und Leibtherapie. Ausgewählte Werke Bd. 1. Paderborn: Junfermann. (3. revid. und überarbeitete Auflage 1996a).
- Petzold, H.G. (1989b): Belastung, Überforderung, Burnout – Gewaltprobleme in Heimen. *Behinderte in Familie, Schule, Gesellschaft* 4, 17-44.
- Petzold, H.G. (1992a): Integrative Therapie. Ausgewählte Werke Bd. II, 2: Klinische Theorie. Paderborn: Junfermann.

- Petzold, H.G. (1992b): Konzepte zu einer integrativen Emotionstheorie und zur emotionalen Differenzierungsarbeit als Thymopraktik. In: idem (1992a) 789-870.
- Petzold, H.G. (1993g): Die Krisen der Helfer. In: Schnyder, U., Sauvant, Ch., Krisenintervention in der Psychiatrie. Bern: Huber, 157-196.
- Petzold, H.G. (1993j): Integrative fokale Kurzzeittherapie (IFK) und Fokaldiagnostik – Prinzipien, Methoden, Techniken. In: Petzold, Sieper (1993a) 267-340.
- Petzold, H.G. (1994j): Psychotherapie und Babyforschung, Bd. 2: Die Kraft liebevoller Blicke. Paderborn: Junfermann.
- Petzold, H.G. (1995a): Wegeleit, Schutzschild und kokreative Gestaltung von Lebenswelt – Integrative Arbeit mit protektiven Prozessen und sozioökologischen Modellierungen in einer entwicklungsorientierten Kindertherapie, in: Metzmacher, B., Petzold, H.G., Zaepfel, H., Therapeutische Zugänge zu den Erfahrungswelten des Kindes. Theorie und Praxis der Integrativen Kindertherapie, Bd. I. Paderborn: Junfermann, 169-280.
- Petzold, H.G. (1996j): Identitätsvernichtung, Identitätsarbeit, „Kulturarbeit“ – Werkstattbericht mit persönlichen und prinzipiellen Überlegungen aus Anlass der Tagebücher von Victor Klemperer, dem hundertsten Geburtstag von Wilhelm Reich und anderer Anstöße, *Integrative Therapie* 4, 371-450.
- Petzold, H.G. (1996k): Der „Andere“ – das Fremde und das Selbst. Tentative, grundsätzliche und persönliche Überlegungen für die Psychotherapie anlässlich des Todes von Emmanuel Lévinas (1906-1995), *Integrative Therapie* 2/3, 319-349.
- Petzold, H.G. (1997c): Soziotherapie – ein Beruf ohne Chance? in: Sticht, U. (Hrsg.), Gute Arbeit in schlechten Zeiten – Suchtkrankenhilfe im Umbruch. Freiburg: Lambertus, 57-115.
- Petzold, H.G. (1999i): Body Narratives. *Integrative Bewegungstherapie* 1-2/. 4-30; repr. *Energie & Charakter* 21 u. 22 (2000).
- Petzold, H.G. (1999p): Psychotherapie der Zukunft – Reflexionen zur Zukunft und Kultur einer korrespondierenden und evidenzbasierten Humantherapie. *Integrative Therapie* 4, 338-393.
- Petzold, H.G. (2000b): „Lebensgeschichten verstehen, Selbstverstehen, Andere verstehen lernen“ – Über intersubjektive, narrative Biographiearbeit, collagierende Hermeneutik, Traumabelastungen und Neuorientierung“, Europäische Akademie für Psychosoziale Gesundheit, Düsseldorf/Hückeswagen.
- Petzold, H.G. (2000h): Wissenschaftsbegriff, Erkenntnistheorie und Theorienbildung der „Integrativen Therapie“ und ihrer biopsychosozialen Praxis (Chartacolloquium III). Europäische Akademie für Psychosoziale Gesundheit, Düsseldorf/Hückeswagen; *DGIK-Mitgliederrundbrief* 2 u. 3 (2000).
- Petzold, H.G., Berger, A., (1973): Integrative Bewegungstherapie. *Atem und Mensch* 2, 2-12.
- Petzold, H.G., Berger, A. (1978b): Integrative Bewegungstherapie und Bewegungserziehung in der Arbeit mit alten Menschen. *Integrative Therapie* 3/4, 249-271; erweitert in: Petzold, Bubolz (1979) 379-426.
- Petzold, H.G., Bubolz, E. (1979): Psychotherapie mit alten Menschen. Paderborn: Junfermann.
- Petzold, H.G., Goffin, J.J.M., Oudhof, J. (1993): Protektive Faktoren und Prozesse – die „positive“ Perspektive in der longitudinalen, „klinischen Entwicklungspsychologie“ und ihre Umsetzung in die Praxis der Integrativen Therapie, in: Petzold, Sieper (1993a) 173-266.
- Petzold, H.G., Iturra, P. (1996): Working with traumatized refugees, an integrated body oriented approach. Postgraduate Programme IBT, Faculty of Human Movement Sciences, Free University of Amsterdam.
- Petzold, H.G., Märten, M. (Hg.) (1999a): Wege zu effektiven Psychotherapien. Psychotherapieforschung und Praxis. Band 1: Modelle, Konzepte, Settings. Opladen: Leske + Budrich.
- Petzold, H.G., Orth, I. (1999a): Die Mythen der Psychotherapie. Ideologien, Machtstrukturen und Wege kritischer Praxis. Paderborn: Junfermann.

- Petzold, H.G., Sieper, J. (1993). *Integration und Kreation*. Paderborn: Junfermann. 2 Bde., 2. Aufl. 1996.
- Petzold, H.G., van Beek, Y., Hoek, A.-M. van der (1994): Grundlagen und Grundmuster „intimer Kommunikation und Interaktion“ – „Intuitive Parenting“ und „Sensitive Caregiving“ von der Säuglingszeit über die Lebensspanne. In: *Petzold (1994)* 491-646.
- Petzold, H.G., Wolf, U., Landgrebe, B., Josic, Z., Steffan, A. (2000): „Integrative Traumatherapie“ – Modelle und Konzepte für die Behandlung von Patienten mit „posttraumatischer Belastungsstörung“. In: *van der Kolk et al. (2000)* 445-579.
- Pitman, R.K., Orr, S.P., Foa, D.F., de Jong, J.B., Claiborn, J.M. (1987): Psychophysiology of PTSD imagery in Vietnam combat veterans. *Archives of General Psychiatry* 44, 970-975.
- Politzer, G. (1974): *Kritik der klassischen Psychologie [orig. 1929]*. Köln: Europäische Verlagsanstalt.
- Poppen, R. (1998): *Behavioral Relaxation: Training and Assessment*. London u.a.: Sage.
- Post, R.M. (1992): Transduction of psychosocial stress into the neurobiology of recurrent affective disorder. *American Journal of Psychiatry* 149, 999-1010.
- Post, R.M., Weiss, S.R.B., Smith, M., Li, H., McCann, U. (1997): Kindling versus Quenching. Implications for the Evolution and Treatment of Posttraumatic Stress Disorder. In: *Yehuda, McFarlane (1997)* 285-295.
- Rose, S., Bisson, J. (1998): Brief early psychological interventions following trauma: A systematic review of literature. *Journal of Traumatic Stress* 11, 679-710.
- Sapolsky, R.M. (1992): *Stress, the aging brain, and the mechanisms of neuron death*. Cambridge: MIT Press.
- Sapolsky, R.M. (1996): Why stress is bad for your brain. *Science* 273, 479-750.
- Schmitz, H. (1989): *Leib und Gefühl. Materialien zu einer philosophischen Therapeutik*. Paderborn: Junfermann.
- Schwarzer, R. (1993): *Stress, Angst und Handlungsregulation*. Stuttgart: Kohlhammer (3. erw. u. überarb. Aufl.)
- Shalev, A.Y. (1997): Treatment Failure in Acute PTSD. Lessons Learned about the Complexity of the Disorder. In: *Yehuda, McFarlane (1997)* 372-387.
- Shalev, A.Y., Orr, S.P., Pitman, R.K. (1993): Psychophysiologic assessment of traumatic imagery in Israeli civilian patients with post-traumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry* 150, 620-624.
- Shapiro, F. (1995): *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols, and procedures*. New York: Guilford Press.
- Southwick, S.M., Morgan, C.A., Bremner, A.D., Grillon, C.G., Krystal, J.H., Nagy, L., Charney, D.S. (1997): Noradrenergic Alterations in Posttraumatic Stress Disorder. In: *Yehuda, McFarlane (1997)* 125-141.
- Stocvis, B., Wiesenhütter, E. (1979): *Handbuch der Entspannung*. Stuttgart: Hippokrates-Verlag.
- Teicher, M.H., Ito, Y., Glod, C.A., Andersen, S.L., Dumont, N., Ackerman, E. (1997): Preliminary Evidence for Abnormal Cortical Development in Physically and Sexually Abused Children Using EEG Coherence and MRI. In: *Yehuda, McFarlane (1997)* 160-175.
- Tisserand, R. (1998): *Aromatherapy*. London: Penguin.
- Traue, H.C. (1989): *Gefühlsausdruck, Hemmung und Muskelspannung unter sozialem Stress. : Verhaltensmedizin myogener Kopfschmerzen*. Göttingen: Hogrefe.
- Traue, H.C. (1998): *Emotion und Gesundheit. Die psychobiologische Regulation durch Hemmung*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Traue, H.C., Schwarz-Langer, G., Gurriss, N.F. (1997): Extremtraumatisierung durch Folter. *Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin* 18, 41-62.
- Ursin, H., Olff, M. (1992): The stress response: In: *Stress: From Synapse to Syndrome*. London. 3-22.
- Vaitl, D. (1993): Biofeedback. In: *Vaitl, Petermann (1993)* 272-315.
- Vaitl, D., Petermann, F. (Hg.) (1993): *Handbuch der Entspannungsverfahren*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

- Van der Kolk, B. (1994): The body keeps the score. *Harvard Review of Psychiatry* 1, 553-565; deutsch. In: van der Kolk et al. (2000)195-220.
- Van der Kolk, B.A. (1989): The compulsion to repeat the trauma: Re-enactment, revictimization, and masochism. *Psychiatric Clinics of North America* 12, 389-411.
- Van der Kolk, B. A., McFarlane, A.C., Weisaeth, L. (2000): Traumatic Stress Grundlagen und Behandlungsansätze. Erweiterte deutsche Ausgabe hrsg. von Mürtens, M., Petzold, H.G.. Paderborn: Junfermann.
- van der Mei, S., Petzold, H.G., Bosscher, R. (1997): Runningtherapie, Stress, Depression – ein übungszentrierter Ansatz in der Integrativen leib- und bewegungsorientierten Psychotherapie, *Integrative Therapie* 3 (1997) 374-428.
- Vroon, P., Amerongen, A. van, de Vries, H. (1996): Psychologie der Düfte. Wie Gerüche uns beeinflussen und verführen. Zürich: Kreuz.
- Weiner, H. (1992): Perturbing the organism. The biology of stressful experience. Chicago.
- Weiss, S.R.B., Li, X.-L., Rosen, J.B., Li, H., Heynen, T., Post, R.M. (1995): Quenching: Inhibition of development and expression of amygdala kindled seizures with low frequency stimulation. *Neuro Report* 6, 2171-2176.
- Weiss, S.R.B., Li, X.-L., Noguera, E.C., Heynen, T., Li, H., Rosen, J.B., Post, R.M. (1997): Quenching: Persistent alterations in seizure and afterdischarge threshold following low-frequency stimulation. In: *Corcoran, V.M., Moshe, S.* (eds.), Kindling. New York: Plenum Press.
- Yehuda, R. (1997): Sensitization of the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis in Post-traumatic Stress Disorder. In: *Yehuda, McFarlane* (1997) 57-75.
- Yehuda, R., McFarlane, A. C. (1997): Psychobiology of traumatic stress. New York: New Academy of Science