

Die Reorganisation des Körpergedächtnissystems

TraumaSomatics® (TS)

Die Erkenntnisse aus der Neuropsychologie und aus neueren Modellen der Traumatherapie erklären uns Wege einer „somaorientierten“ Traumalösung. Der methodische Ansatz der TraumaSomatics® (TS) macht sich die Tatsache zunutze, dass wir ein Gedächtnissystem haben, dass in Semantische-, Ereignis- und Gewohnheits-Erinnerung unterschieden werden kann (siehe auch Ansätze von Allan Shore, John Grigsby, Bessel van der Kolk, und Eric Wolterstorff). Das therapeutische Ziel besteht darin, diese Erinnerungssysteme voneinander zu isolieren, um individuell damit zu arbeiten. In der Praxis zeigt sich, dass auf diese Weise die Symptome einer traumatisierenden Erfahrung durch die Reorganisation des Körpergedächtnissystems gelöst werden können.

„Ein Trauma hat weniger mit der bewussten Erinnerung zu tun als mit der Unfähigkeit, den Körper zu beruhigen.“

(Bessel van der Kolk)

Die Psychophysiologie der Dissoziation

Die Rolle des Körpers innerhalb der Traumatherapie wird durch den Begriff der Dissoziation deutlich. Pierre Janet könnte man als Vater der Dissoziationsforschung betrachten, da selbst Freud, Adler und Jung ihn und seine Forschungen als Quelle benutzten. Das Janet'sche Dissoziationsmodell erlebt nach fast 100 Jahren in der neueren Traumafor-schung heute eine Renaissance (z. B. bei Ogden 2006). Das Individuum, so Janet, ist eine Ansammlung von Erinnerungen, die durch Syntheseprozesse von neu eintreffenden mit alten Informationen verändert werden. Wenn die Aufnahme- und Integrationsfähigkeit durch eine Einengung des Bewusstseinsfeldes behindert wird, spricht man von einer Dissoziation. Diese Verengung ist durch unterschiedliche Faktoren bedingt. Zu ihnen zählen z. B. bedeutsame Ereignisse, die den Menschen mit überwältigenden Emotionen überschwemmen und ihm so die Möglichkeit nehmen, die Erfahrung handelnd zu integrieren. Diese Erfahrungen sind zwar abgekoppelt, aber dennoch vorhanden. Sie äußern sich durch Automatismen, Zustände, die denen der Hypnose vergleichbar sind. Ihr zentrales Merkmal ist die Abkopplung vom normalen Bewusstsein. Dabei verstand Janet das Bewusstsein als einen Prozess unauflösbaren Zusammenwirkens von Handeln, Fühlen, Denken und Wahrnehmen.

Die Einengung des Bewusstseinsfeldes zeigt sich durch Dissoziationsphänomene wie: Spontantrancen („Nicht-Da-Sein), Veränderung der Erinnerungsfähigkeit (Amnesie) oder Körperwahrnehmung (Anästhesie) und mög-

cher Kontrollverlust (über Körperwahrnehmung und -bewegung).

Demnach lässt sich Dissoziation als psychophysiologischer Prozess verstehen, der sich vor allem in einer Desintegration der normalerweise integrativen Funktionen des Bewusstseins, des Gedächtnisses, der körperlichen Identität und der Wahrnehmung der Umwelt zeigt.

Erkenntnisse für ein somatisches Traumakonzept

Ein effektives traumatherapeutisches Modell sollte die biologische Integrationsfähigkeit unseres Bewusstseins fördern.

Darauf verweist auch das Internationale Diagnosehandbuch (ICD-10) und definiert den beschriebenen Integrationsverlust auch für neurophysiologische Funktionen der Sensorik, Sensibilität und Motorik.

Trotzdem haben in den letzten Jahren psychotherapeutische Methoden, die die biologischen Mechanismen und damit den Körper in eine traumatherapeutische Behandlung einbeziehen, nur auf zögerliche Weise in psychotherapeutische Verfahren Einzug gehalten. Mit der Einbeziehung des Körpers in das therapeutische Geschehen wird eine Empfindungs- und Erlebnisdimension eingeführt, die über die rein sprachliche Ebene nur sehr bedingt verfügbar ist. Zugleich verändert sich dadurch aber auch die therapeutische Beziehungsebene, da die direkte Arbeit mit dem Körper völlig neue Wahrnehmungsebenen und damit veränderte Übertragungs- wie auch Gegenübertragungsgefühle hervorbringt, die im therapeutischen Setting nicht einfach zu handhaben sind. Dies ist sicher ein

Grund, warum bis heute vielen Psychotherapeuten der Körper suspekt ist (Grassmann 2004).

Trauma und Nervensystem

Traumatische Ereignisse sind in der Regel komplexe Reizmuster, die extrem aversiv sind, d. h. sie sind besonders schmerzhaft und bedrohlich und treten meist schock- und überfallartig auf, weshalb die traumatische Situation meist unkontrollierbar ist. Die erste, natürliche Reaktion auf solch aversive Situationen sind Schmerz, Angst und hohe Nerven-erregung. Nach einem traumatischen Ereignis kann der physiologische Erregungszustand allerdings unvermindert anhalten, das bedeutet, das Selbstschutzsystem des Menschen befindet sich in einem ständigen Alarmzustand, so als könnte die Gefahr jederzeit wiederkehren. Diese chronisch erhöhte Erregung des vegetativen Nervensystems hält dabei im Schlafzustand ebenso wie im Wachzustand an, weshalb die betroffenen Personen an massiven Schlafstörungen, allgemeinen Angstsymptomen, erhöhter Schreckhaftigkeit und Lärmempfindlichkeit leiden. Dies zeigt, dass das Nervensystem durch traumatische Ereignisse tiefgreifend verändert wird.

Peter Levine führte mit seiner Methode „Somatic Experiencing“ die Körperebene in die Traumatherapie ein. Mit seinem Modell der Stress- und Traumaaktivierung fokussierte er sich auf die Vorgänge des Nervensystems. Er beschrieb Traumasymptome als Folge von Energie, die während der Überwältigung durch das Trauma nicht entladen werden konnte und daher im Nervensystem gefangen ist (Levine 1998). Die Forschungsergebnisse der Neurobiologie und Neurophysiologie erlangten durch die rasante Entwicklung Bildgebender und analytischer Verfahren in den letzten 20 Jahren eine hohe Beweiskraft. Heute haben wir sehr konkrete Vorstellungen über Hirnareale, Nervensysteme und endokrine Systeme, die an der Stress- und Traumaantwort beteiligt sind (z. B. Huber 2005a; Rothschild 2002). Mit den Prozessen im Nervensystem lassen sich viele Vorgänge während des Traumas und die Entstehung und Symptome posttraumatischer Belastungsstörungen erklären, eine Vorgehensweise, die auch Babette Rothschild (2002) in ihrem Buch „Der Körper erinnert sich“ verfolgt.



Dr. rer. nat. Christina Pohlenz-Michel

Praxis für körperorientierte Psychotherapie, Stress und Traumatherapie. Meine therapeutische Arbeit steht unter dem Motto „Seele und Körper im Dialog“. Meine langjährige Tätigkeit als „Toxicological Consultant“ ermöglicht mir ein tiefes Ver-

ständnis für körperliche Prozesse auch auf einem medizinischen, physiologischen und biologischen Hintergrund.

Kontakt:

Obere Hauptstr. 3, 85354 Freising
kontakt@seele-und-koerper-im-dialog.de
www.seele-und-koerper-im-dialog.de



Dr. phil. Herbert Grassmann

Dr. phil Herbert Grassmann

Leiter des Instituts für Strukturelle Körpertherapie und Mitbegründer der TraumaSomatics®. Er ist Mitglied der DGK (Deutsche Gesellschaft für Körperpsychotherapie),

der EABP (European Association for Bodypsychotherapy) und der IASI (International Association for Structural Integration)

Kontakt:

Institut für Strukturelle Körpertherapie
Jagdstr. 12, D-90419 Nürnberg
herbertgrassmann@nefkom.net
www.strukturellekoerpertherapie.de

Trauma und die somatische Ebene

Die Bedeutung der somatischen Ebene außerhalb des Nervensystems ist im Feld der „klassischen“ Psychotherapie generell, aber auch im Fachgebiet der Traumatherapie, bisher wenig erkannt und anerkannt (z. B. Huber 2005b; Reddemann und Dehner-Rau 2004). Dazu trägt sicherlich bei, dass im psychotherapeutischen Bereich bisher keine Modelle existierten, über welche Mechanismen Trauma und Gewebe miteinander verknüpft sind. Aber gerade der Körper und seine internen Abläufe der Informationsverarbeitung sind ein therapeutisches Werkzeug, wenn die somatische Ebene in den psychotherapeutischen Prozess einbezogen wird.

Dagegen ist die Bedeutung der Gewebeebene für die Entstehung, Fixierung und Lösung von Trauma in somatischen Therapieverfahren erkannt, wie der Craniosakraltherapie, der Osteopathie und der Strukturellen Integration (z. B. Barral und Croibier 1999; Sills 2001). Diese Erfahrungen zeigen, dass ein psychisches Trauma ebenso wie eine physische Verletzung Spuren im Körper hinterlässt, sowohl auf einer rein strukturellen Ebene wie auch auf

der Ebene von biologischer Information. Das Erleben eines traumatischen Ereignisses und dessen Folgen führt im Organismus zur Kommunikation und Speicherung einer Vielzahl von Informationen (Oschman 2006). Diese Informationsflüsse finden nur teilweise auf der Ebene des Nervensystems statt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass verschiedene Netzwerke zusammen mit dem Nervensystem kooperieren, um das Funktionieren und Reagieren des Organismus zu sichern. Diese Netzwerke umfassen ein „strukturelles Netz“, das den ganzen Körper durchzieht und in welchem makroskopische Körperstrukturen wie das Bindegewebe verknüpft sind mit immer feineren Strukturen bis hinab auf die zelluläre Ebene (z. B. das Zytoskelett) und bis zu den Strukturen einzelner Moleküle (Ho 1999; Ingber 2003). In einem „biochemischen Netzwerk“ werden über Messenger-Moleküle wie Neuropeptide, Neurotransmitter und Hormone Informationen zwischen verschiedensten Geweben und Zellen ausgetauscht (Pert 2005). Dies bedeutet: die Folgen eines Traumas können sich auf der somatischen Ebene manifestieren, in der Veränderung von Strukturen in Geweben

und Zellen, in Veränderungen der Biomechanik, in Veränderungen auf der endokrinen und neuronalen Ebene sowie in physiologischen Veränderungen bis zur Beeinflussung des Zellstoffwechsels. Gleichzeitig bilden diese Veränderungen das Substrat des Körpergedächtnisses.

Das traumatische Gedächtnis

Ein Kind, das in der Furcht vor körperlicher Bestrafung der Eltern lebt, lernt eine Fülle von körperlichen Reaktionen. Es lernt zurückzuschrecken, seinen Kopf zu verdrehen und seine Hände als Schutz für seinen Kopf zu gebrauchen. Wenn diese Bedrohung über längere Zeit anhält, werden im Körper bestimmte Muskeln und Gewebestrukturen aktiviert und bestimmte somatische Muster unbewusst „erlernt“. Das Kind ist so dauerhaft in Alarmbereitschaft und in der Furcht vor Wiederholung. Sein Organismus zeigt als unbewusste Reaktion chronisch angehobene Schultern, einen verdrehten Kopf und einen festen und nervösen Magen. Wilhelm Reich beschrieb dieses Muster aus örtlich festgelegter und degenerierter Haltung als einen Schutzpanzer.

Die Unfähigkeit, diese Situation zu beheben, ist im Körper und seinen Strukturen „eingefroren“ und bildet auf diese Weise ein Element des Körpergedächtnisses.

Die therapeutische Freisetzung solcher körperlicher Muster ruft oft eine tiefe Erinnerung an auslösende Ereignisse hervor. Ein auffallender Aspekt dabei ist die offensichtlich körperliche Miteinbeziehung des Klienten in das Ereignis, das wieder erlebt wird. In den TS-Sitzungen bleibt der Klient nicht still oder passiv, sondern es zeigt sich eine Vielzahl von Körpersymptomen und Körperbewegungen, sicherlich ein grundlegender Unterschied zu den therapeutischen Strategien, die eher auf ein kognitives Verständnis abzielen und den Körper vernachlässigen. Die Fokussierung auf die körperliche Ebene ermöglicht die Integration der im Körper gespeicherten, zunächst unbewussten traumatischen Erinnerungen, indem diese dem Bewusstsein und somit einer kognitiven Verarbeitung zugänglich werden.

Die Einbeziehung des „körperlichen Erinnerungsfeldes“ wird auch in den aufsehenerregenden Arbeiten zur Traumatherapie durch eine psychiatrische Forschergruppe unterstrichen, die sich um den Harvard-Professor Bessel van der Kolk und Judith Herman organisieren. Sie heben hervor, dass das limbische System des Gehirns und dessen sensomotorische Bahnen für das Speichern der traumatischen Erinnerungen verantwortlich sind und nicht die verbale Region des Kortex wie bei normalen Erinnerungen. Das Thesenpapier von van der Kolk heißt dementsprechend „the body keeps the score“ (Van der Kolk 2000).

Die Implikationen für eine Traumatherapie werden dadurch offensichtlich:

Für ein wirkungsvolles Erinnern und die Freigabe der traumatischen Überreste muss der Körper mit einbezogen werden.

Die Bedeutung einer Fokussierung auf die Körpergedächtnissebene wird auch in der sensomotorischen Psychotherapie (Pat Ogden 2006) hervorgehoben. In ihrem kürzlich erschienen Buch „Trauma and the Body: A Sensorimotor Approach to Psychotherapy“ unterstreicht Ogden die Notwendigkeit der Einbeziehung des Körpers. Ihre Methode arbeitet mit einer nahen Beobachtung der Klienten (z. B. von spontan auftretenden muskulären Spannungen, von Zittern, von Änderungen der Atmung und des Pulses oder von Körperbewegungen). Eine besondere Technik der Begleitung dieser körperlichen Prozesse ist erforderlich, um ein „unfreezing“ des Körpergedächtnisses zu erlangen und um defensive Sperren zu überbrücken, die den Zugang zum Traumagedächtnis behindern.

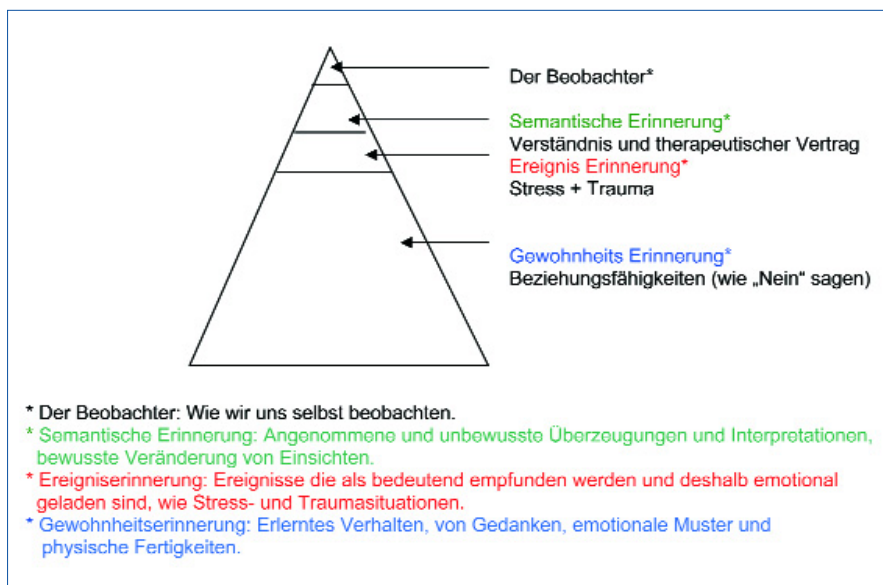


Abb. 1: Die therapeutische Arbeit mit drei Erinnerungssystemen

Die therapeutische Arbeit mit Körperempfindungen

Um die körperlichen Informationssysteme, insbesondere die „Symptome“ des „erregten Nervensystems“ und die Körperempfindungsebene im Gewebe, im therapeutischen Prozess nutzen zu können, bedarf es einer besonderen Schulung der Therapeuten. Oft finden wir dynamische Prozessabläufe vor, die durch energetische Über- oder Unterkopplungsphänomene im Nervensystem entstehen und nur schwer zu erkennen sind. Durch das Studium der Körperempfindungsebene können wichtige Reorganisationsphasen des Körpergedächtnisses erkannt werden. Emotionen sind unmittelbar mit der Wahrnehmung von Körperempfindungen verknüpft. Das Erleben der frühen Lebensphasen ist dominiert von Körperempfindungen, denen erst durch Lernprozesse Emotionen zugeordnet werden. Eine enge Kopplung zwischen Emotionen und Körperempfindungen ergibt sich auch aus den Forschungsarbeiten von Candace Pert. So sind Emotionen verknüpft mit der Ausschüttung von Neuropeptiden als physiologischen Substraten des Gefühls, die an verschiedenste Zellen binden und vielfältige Wirkungen im Körper haben (Pert 2005).

Wir unterscheiden drei körperliche Zustände:

Kohärente Empfindungsebene (Normalbereich): Organismus fühlt sich der Belastung gewachsen; keine ausgeprägten somatischen Symptome.

Chaotische Empfindungsebene: Organismus findet, wenn auch unter Stress, eine Lösung; typische somatische Stresssymptome.

Traumatische Empfindungsebene: Traumatische Schockzustände des Körpergewebes und der Organe; typische somatische Traumasymptome.

Die therapeutische Arbeit mit drei Erinnerungssystemen

Das Ereigniserinnerungssystem

Das episodische oder Ereigniserinnerungssystem speichert bedeutsame, häufig emotional geladene Erlebnisse wie traumatisierende Erfahrungen. Ereigniserinnerungen können in Wörtern ausgedrückt werden. Traumatische Ereignisse sind mit äußerlichen „Triggern“ verknüpft. Post-traumatische Symptome bilden sich durch Konfrontation mit einzelnen Auslösern, die ein Wiedererleben der Situation triggern. Wenn ich beispielsweise einen Autounfall erlebe, sehe ich ein Auto entgegenkommen, dann trete ich auf die Bremse und rieche das brennende Gummi der Reifen, spüre den Schmerz, wenn mein Kopf ans Fenster schlägt, und höre das Glas zersplittern. Wenn später etwas passiert, was auch nur in einem kleinen Teil dem ursprünglichen Ereignis ähnlich ist, z. B. wenn ich im Haus bin und ein Glas zerbrechen höre, können in diesem Moment Erinnerungen an das alte Ereignis zurückkommen. Das Nervensystem ist dann im gleichen Zustand wie bei dem Autounfall, Erleben und Gedanken wiederholen sich so, als ob der Unfall aktuell stattfinden würde.

Die Reorganisation der Ereigniserinnerung geschieht durch den Zugang zum Körpergedächtnis. Wir nutzen dabei die Tatsache, dass das psychische Heilungssystem auch ein somatisches System ist, ein lebendiges System, das die Übergänge von dysfunktionalen zu funktionalen Ordnungsmustern selbstorganisch erzeugt. Eine mögliche therapeutische Herangehensweise in diesem Erinnerungssystem ist, die Technik der „temporären Eindämmung“ von Körperempfindungen, Emotionen und Gedanken. Der geschulte Therapeut beobachtet und unterstützt die feinen Körpersensationen sowie mögliche Orientie-

rungs- und Schutzbewegungen durch die Schaffung eines therapeutischen Raumes von körperlicher Aufmerksamkeit. Hierdurch wandelt sich der Prozess von reiner Abreaktion in ein Lösen und Integrieren sowohl auf der Ebene des Nervensystems wie auch in den somatischen Strukturen und auf der kognitiven Ebene.

Das Gewohnheitserinnerungssystem

Erworbene Gewohnheiten kommen aus dem Prozeduralen oder Gewohnheitserinnerungssystem. Sie werden auch „nicht-erklärbar“ Gewohnheiten genannt. Zum Beispiel können wir ein Fahrrad fahren, aber wir können den Vorgang, ein Fahrrad zu fahren, nicht in Worten ausdrücken. Es sind Aktionen und keine Beschreibungen oder Gedanken. Man entwickelt prozedurale Angewohnheiten durch präzise Wiederholungen (z. B. das Lernen eines Sports oder Fremdsprachen). Man lernt diese Angewohnheiten und Fähigkeiten langsam, aber wenn wir sie gelernt haben, vergessen wir sie nie oder nie ganz.

Erinnerte Gewohnheiten zeigen sich als Angewohnheiten, wie z. B. geistige Einstellungen und Verhaltensweisen oder bestimmte Fähigkeiten in Beziehung mit anderen Menschen. Gewohnheitserinnerungen speichern also tiefe psychologische Angewohnheiten: Verhaltensmuster, Gedankenmuster und emotionale Muster, die völlig unbewusst durch viel Wiederholung gelernt wurden. Was das Kind lernt, unbewusst anzunehmen, zeigt sich später als Charakter des Erwachsenen.

Menschen mit traumatischen Erlebnissen haben entweder im frühen Leben eine Anzahl von Fähigkeiten nicht entwickelt, oder bestimmte Fähigkeiten sind durch das Trauma verloren gegangen (z. B. die Fähigkeit „nein“ zu sagen, sich abzugrenzen, für sich selbst einzustehen und Vertrauen zu haben). Im therapeutischen Zusammenhang sprechen wir von Fähigkeiten, die schwach, beschädigt oder unterentwickelt sind.

Die traumatherapeutische Arbeit mit den erinnten Gewohnheiten reorganisiert bzw. etabliert Fähigkeiten, um sie als wichtige Ressourcen zu nutzen. Als Therapeut, brauchen wir diese Fähigkeiten, um mit unseren Klienten wirksam zu arbeiten. Traumatisierte Klienten brauchen diese Fähigkeiten überall in ihrem Leben, z. B. mit der Familie, Freunden, am Arbeitsplatz. Auch in der Beziehung zum Therapeuten ist die Verfügbarkeit dieser Fähigkeiten wichtig, besonders dann, wenn Stress- oder Traumasymptome auftauchen. Heilungsprozesse kommen nur zu Stande durch einen guten Kontakt zu Ressourcen und durch die Wiedergewinnung von Fähigkeiten.

Das Semantische Erinnerungssystem

Schließlich ist es wichtig, die Klienten in die ei-

gene Autonomie zu führen, dies heißt, ihnen das Verständnis für den therapeutischen Ablauf und den verschiedenen Stadien einer Therapie zu vermitteln. Die Verarbeitung der Vergangenheit geschieht immer auch mental durch das Verständnis vergangener Erfahrungen. Dies entlässt den Klienten aus der Opferrolle und führt ihn in die Selbständigkeit. Pierre Janet wies darauf hin, dass das Verbalisieren von Erinnerungen wichtig sei: "It is not enough to be aware of a memory that occurs automatically in response to particular current events: it is also necessary that the personal perception knows this image and attaches it to other memories".

Ausblick

Ein vielfältiges Wissen aus der Neuropsychologie, aus psycho- und körpertherapeutischen Verfahren sowie aus medizinischen und biowissenschaftlichen Fachgebieten und die praktischen Erfahrungen aus somatisch orientierter Traumatherapie weisen darauf hin, dass die somatische Ebene für die Entstehung, Fixierung und Lösung von Trauma eine bedeutende Rolle spielt. Die Effektivität der traumatherapeutischen Methode TraumaSomatics® beruht auf der Reorganisation des Körpergedächtnisses und der zunehmenden Lösung der im Körper vorhandenen Spuren des Traumas. Dazu tragen neben der Entspannung des Nervensystems auch die im therapeutischen Prozess in den Körperstrukturen ablaufenden Veränderungen bei.

Ein wesentliches Kennzeichen der therapeutischen Methodik ist die Arbeit mit der Körperempfindungsebene und mit den Erinnerungssystemen. Dabei spielt die Arbeit mit der Ereigniserinnerung über das Körpergedächtnis eine wichtige Rolle für die Integration des Traumas. Über die Gewohnheitserinnerung kann Zugang zu traumainduzierten Verhaltensmustern gefunden werden, und es können Fähigkeiten als wichtige Ressource etabliert werden, die semantische Erinnerung unterstützt den Klienten in seiner Autonomie und im Umgang mit Stress und Trauma.

Das psychische Heilungssystem ist ein aktives System.

Es versucht, solche emotionalen Ordnungsmuster zu bevorzugen, die ein harmonisches spannungsfreies Ganzes und damit eine Persönlichkeit ergeben. Der Therapeut ist dabei ein notwendiger Begleiter und Zeuge, ausgestattet mit der Fähigkeit, in Resonanz zu gehen. Dadurch entsteht ein therapeutisches Feld: Raum für Entlastung und Heilung.



Literaturhinweise

- Barral, J.-P.; Croibier, A.: Trauma. An osteopathic approach. Eastland Press, Seattle 1999
- Grassmann, H.: Posttraumatische Übertragungsphänomene im therapeutischen Dialog. Körperpsychologische Grundlagen einer Traumatherapie. CO'MED Fachmagazin 2004
- Grigby, J.; Stevens, D.: Neurodynamics of personality. The Guildford Press, New York 2000
- Herman, J.: Trauma and Recovery. Basic Books, New York 1992
- Ho, M.-W.: The rainbow and the worm. The physics of organisms. World Scientific Verlag 1999
- Huber, M.: Trauma und Traumabehandlung (Teil 1): Trauma und die Folgen. Junfermannsche Verlagsbuchhandlung, Paderborn, Germany, 2. Auflage 2005a
- Huber, M.: Trauma und Traumabehandlung (Teil 2): Wege der Traumabehandlung. Junfermannsche Verlagsbuchhandlung, Paderborn, Germany, 2. Auflage 2005b
- Ingber, D. E.: Mechanobiology and diseases of mechanotransduction. Annals of Medicine 2003; 35: 1-14
- Levine, P.: Trauma-Heilung. Das Erwachen des Tigers. Synthesis Verlag 1998
- Ogden, P.: Trauma and the Body: A Sensorimotor Approach to Psychotherapy. Norton & co. Ltd. 2006
- Oschman, J.: Energiemedizin. Konzepte und ihre wissenschaftliche Basis. Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 1. Auflage 2006
- Pert, C.: Moleküle der Gefühle. Körper, Geist und Emotionen. 2. Auflage, rororo science, Rowohlt Taschenbuchverlag, Hamburg 2005
- Reddemann, L.; Dehner-Rau, C.: Trauma. Folgen erkennen, überwinden und an ihnen wachsen. Trias Verlag, Stuttgart; 2. korrigierte Auflage 2004
- Rothschild, B.: Der Körper erinnert sich. Die Psychophysiologie des Traumas und der Traumabehandlung. Synthesis Verlag, Essen 2002
- Sills, F.: Craniosacral biodynamics. Volume One: The breath of life, biodynamics, and fundamental skills. North Atlantic Books, Berkeley, California; Revised edition 2001
- Van der Kolk, McFarlane AC., Weisaeth L.: Traumatic Stress. Junfermann Verlag 2000
- Wolterstorff, E.: A Speculative Model of How Groups Respond to Threats. Manuscript 2003