

Konzentrierte Bewegungstherapie als expliziter Zugang zu impliziten, unbewussten Gedächtnisinhalten

KBT im Licht der Neurowissenschaft

Mag. Christa Paluselli

Zusammenfassung

Dieser Artikel ist ein Ausschnitt aus der Zulassungsarbeit als Lehrtherapeutin im ÖAKBT. Das Hauptanliegen war es, wesentliche Pfeiler der praktischen KBT-Arbeit: wie Bewegung, Wahrnehmung, das Phänomen und die Angebote anhand von neuen neurowissenschaftlichen Erkenntnissen zu reflektieren. Was bewirkt die KBT und wie geht sie dabei vor?

Abstract

This article is a summary of a licence paper as KBT teacher in the Austrian Association for Concentrative Movement Therapy. It was the main idea to reflect principal characteristics from the KBT-method (movement, perception, phenomenon and the offers) with recent brain science research. What are the effects of KBT and how does it work?

Einleitung: mein Anliegen, meine Fragen

Es ging es mir in der vorliegenden Arbeit darum, wichtige Aspekte aus Theorie und Praxis der Konzentrierten Bewegungstherapie: **Bewegung - das Konzentrierte - Wahrnehmung - Phänomen und die Angebote** - zu beleuchten und davon ausgehend, hirneurophysiologischen Geschehnisse und mögliche Veränderungen durch die KBT nach neurowissenschaftlichen Erkenntnissen zu beschreiben. Letztlich und eigentlich ging es mir bei meiner Arbeit auch darum, die Wirksamkeit der KBT endlich zu verstehen - dieses **Warum ist sie so gut?** und **Wie macht sie es?** zu begreifen. Dieses Thema ist mir seit Jahren ein Anliegen und besonders während meines Psychologiestudiums - anschließend an die KBT-Ausbildung, habe ich versucht den Antworten auf die Spur zu kommen. Diese Suche nach Hinweisen hat über Jahre eine permanente Rolle in meinem Hinterkopf gespielt. Anlässlich meiner Arbeit zur Lehrbeauftragung habe ich mich noch einmal intensiv mit dieser Materie und der neueren Literatur dazu auseinandergesetzt.

Meine relativ einfachen Fragen waren:

Wie ist unser Gehirn beteiligt an den Vorgängen in der KBT

1. an Bewegung, bei der Konzentration / Aufmerksamkeit, durch die Wahrnehmung, über die Arbeit mit und am Phänomen, während der Angebote?
2. Was wird aktiviert und kann genutzt werden?
3. Wie geschieht Veränderung und Weiterentwicklung?

Mein vorrangiges Anliegen war es, eine Verbindung von neurophysiologischen Erkenntnissen und der Praxis der KBT herzustellen. Das Ergebnis brachte für mich einleuchtende Erklärungen, für die mir bisher unerklärliche Wirksamkeit der Konzentrierten Bewegungstherapie.

Die Verfasserin:

Mag. Christa Paluselli
Psychologin, Psychotherapeutin, ECP-Holder, Lehrtherapeutin im ÖAKBT

Anschrift:
Dam 27/02, B-9160 Eksaarde - Tel. 0032/9/3391334

Mail: christa.paluselli@telenet.be

Natürlich wissen wir alle, dass die KBT wirksam und zielführend ist - aber wie macht sie es - hirn-physiologisch gesehen?

Meiner Meinung nach macht sie es deshalb so gut, weil sie besser als ‚Andere‘ den Zugang zu einer bewusst nicht zugänglichen Struktur - nämlich zu den impliziten, den unbewussten Gedächtnisinhalten - schafft.

1. Implizites ist unbewusst und hat eine große Bedeutung für unser Leben

Welche Bedeutung hat nun das Implizite, das Unbewusste für das Leben, Erleben und die Psychotherapie? Natürlich sind es genau die Inhalte des impliziten Gedächtnisses, die in der Psychotherapie wesentlich sind, die das Leben und Erleben eines Menschen prägen und doch so schwer erreichbar, beeinflussbar und veränderbar sind. Und darum ist es in einer Psychotherapie auch so wichtig, Zugang zu den unbewussten, den impliziten Inhalten zu bekommen.

Neurobiologisch ist implizites Wissen - wie alles andere Wissen auch - in neuronalen Netzwerken der Großhirnrinde und des limbischen Systems gespeichert, beim impliziten Wissen sind zusätzlich aber auch tiefer gelegene Gehirnzentren - wie Basalganglien und Cerebellum, einbezogen. Joachim Bauer (2002) zitiert in „Gedächtnis des Körpers“ sowohl von Seiten der Neurobiologen den US-Nobelpreisträger Eric Kandel als auch von Seite der Psychotherapie den psychoanalytischen Mediziner Glen Gabbard, die beide übereinstimmend darauf hinweisen, *dass Leben, Erleben und Gestalten in zwischenmenschlichen Beziehungen überwiegend implizites, intuitives, automatisch angewandtes Wissen ist. Daraus folgert er, dass die Inhalte, mit denen sich die Psychotherapie in erster Linie zu beschäftigen hat, die des impliziten Wissens sind.*

Thomas Fuchs (2003) befasst sich ausführlich mit dem Wesen der Non-verbalen Kommunikation im therapeutischen Setting. Aus seiner Erfahrung ist es eindeutig, dass der implizite Modus aufs engste verknüpft ist mit Emotionen und Affekten und damit auch mit den Hauptsymptomen psychischer Störungen. *Darum ist der implizite Modus im Falle psychischer Erkrankungen zweifellos wesentlicher als der explizite. Er nennt den impliziten Modus die ursprüngliche Basis aller zwischenmenschlichen Beziehung.*

Es scheint daher naheliegend zu sein, dass der Brückenschlag von implizit nach explizit eines der

Hauptanliegen jeder Psychotherapie, auf jeden Fall bei allen tiefenpsychologisch orientierten Methoden, sein muss.

Dabei geht es um die Bewusstwerdung von an sich unbewussten Gedächtnisinhalten. Die Psychoanalyse verwendet dazu u.a. die freie Assoziation und die Nutzung von Übertragung und Gegenübertragung. Als tiefenpsychologisch orientiertes Verfahren arbeitet die KBT natürlich ebenfalls mit den Phänomenen von **Übertragung und Gegenübertragung**. Unsere KBT-Angebote sind geprägt von Struktur und Gestaltungsfreiraum. Die individuelle Ausführung dieser ‚Angebote zu Bewegung und Wahrnehmung‘, Elsa Gindler nannte sie schon ‚freier Einfall‘, können meiner Meinung nach eigentlich als ‚freie Assoziation im Handeln‘ betrachtet werden.

Aber gibt es darüber hinaus noch spezifische, eigene Zugänge der KBT zu den Inhalten des unbewussten Gedächtnisses?

2. Explizit versus Implizit = direkt versus indirekt

Zur Veranschaulichung möchte ich die verschiedenen Gedächtnisstrukturen (explizit und implizit) und die Topologie (Lage und Anordnung) der Gehirnverschaltungen kurz skizzieren. Es wird grundsätzlich zwischen zwei Ebenen unterschieden.

Die 1. Ebene ist die der direkten Verbindungen (thalamo-kortikale System), hier ist das explizite Gedächtnis zuhause.

2.1. Das Explizite, das Bewusste arbeitet direkt

Die explizite, bewusste Gedächtnisstruktur hat direkte Verbindungen untereinander. Diese Struktur besteht aus einem großen Netzwerk aus separaten, gleichzeitig aber integrierten Schaltkreisen, das sogenannte **thalamokortikale System**. (Thalamus-Hippocampus-Kortex) Zu diesem System gehört der Thalamus, der u.a. Sinneseindrücke empfängt. Der Thalamus ist mit dem Kortex vernetzt. Zu einer neuronalen Gruppe, die über Verschaltungen verbunden ist, gehören Neuronen aus beiden Strukturen: dem Kortex und den Thalamus-Neuronen. Einzelne, funktional voneinander getrennte Bereiche sind zu einem großen Teil reziprok miteinander verkoppelt. Signalübertragungen laufen langs gekoppelten Verknüpfungen in beide Richtungen – d.h. ihre Verbindungen sind wechselseitig und direkt.

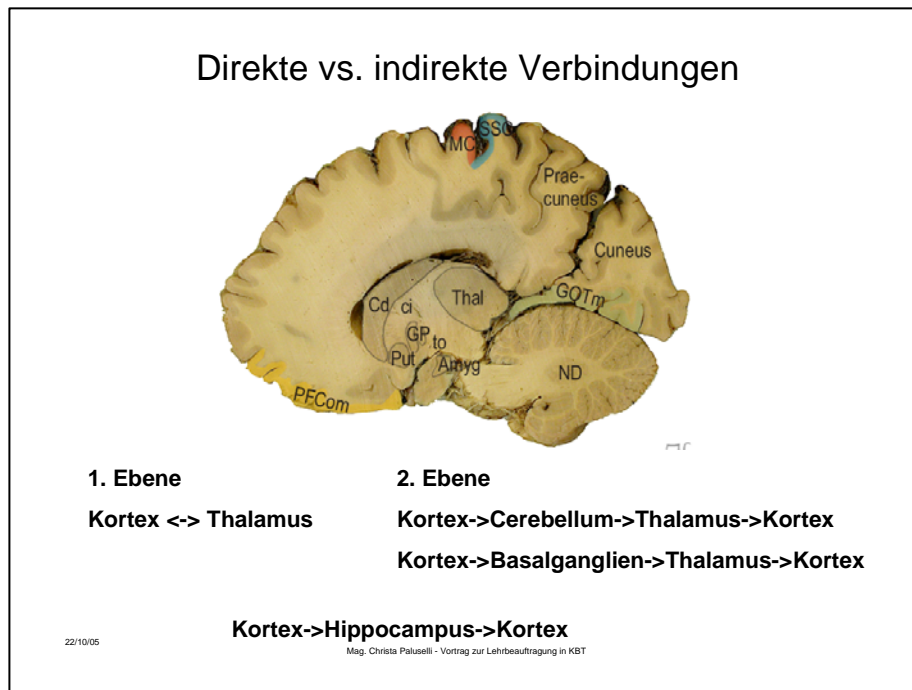
Die explizite Gedächtnisstruktur beinhaltet:

- das episodische Gedächtnis für autobiographische Ereignisse
- das semantische Gedächtnis oder Wissenssystem für Weltkenntnis, Schulwissen, Wissen um generelle Zusammenhänge, semantisch-grammatikale Kenntnisse.

dächtnisses sind im Prinzip frei abrufbar. Diese Verbindungen sind direkt und schnell - auch im Hinblick auf ihre Veränderbarkeit.

Die 2. Ebene verfügt nur über indirekte Verbindungen und ist auf Umwege angewiesen.

Die Inhalte des expliziten Ge-



2.2. Implizites, Unbewusstes kommuniziert nur indirekt

Die Gehirnstrukturen, in denen die impliziten Inhalte abgespeichert sind - Basalganglien, Cerebellum - sind Anhänge des Kortex (subcortical). Der Kortex und seine Anhänge sind keineswegs wie ein Netzwerk organisiert, sondern gleichen einer Reihe parallel, richtungsgleich in Serie geschalteter Ketten, die den Kortex mit den Anhängen verknüpfen. Das **Cerebellum** (Kleinhirn) empfängt Kontakte vom Kortex und kann über eine Reihe synaptischer Zwischenkontakte zum Thalamus und über diesen zur Großhirnrinde zurück projizieren. Das Cerebellum wird in Zusammenhang mit Koordination und Synchronisation von Bewegung gesehen, doch seine Beteiligung auch an Aspekten des Denkens und der Sprache scheint beträchtlich.

Die **Basalganglien** sind eine Sammlung verschiedener Kerne tief im Inneren des Gehirns, die Kontakte von vielen Teilen der Großhirnrinde empfangen, eine Reihe aufeinander folgender synaptischer Schritte durchlaufen und dann zum Thalamus und von dort zurück zum Kortex projizieren. Diese Kerne sind an der Planung und Durchführung komplexer motorischer und kognitiver Abläufe beteiligt.

Ein Mittler zwischen den Welten ist hier der **Hippocampus**. Er vereinigt Inputs von vielen verschiedenen Arealen der Großhirnrinde. Er verarbeitet diese Signale über eine Reihe von synaptischen Zwischenschritten und sendet u.a. zurück zu den Kortexregionen. Der Hippocampus füllt vermutlich viele Funktionen aus, ganz sicher

spielt er eine Hauptrolle bei der Konsolidierung (Speichern, Ablegen) von expliziten Gedächtnisinhalten.

Die implizite Gedächtnisstruktur ist auch beschrieben als:

- prozedurales Gedächtnis für mechanische und motorische Fertigkeiten und Handlungsabläufe,
- das Priming für erleichtertes Erinnern von ähnlich erlebten Situationen oder früher wahrgenommenen Reizmustern.

Die Gedächtnisforschung bezeichnet es auch als Wiedererkennungsgedächtnis.

Köhler (1998) zählt zu den Inhalten dieser Struktur: Sinneswahrnehmungen, Bewegungs- und Verhaltensmuster zusammen mit den gleichzeitig erlebten Affekten, automatisierte

Bewegungen wie Gehen oder Greifen, früh erworbene Erwartungen und Verhaltensstrategien und früh erlebte Affektmuster ... diese Struktur macht unsere Persönlichkeit aus. Das implizite Gedächtnis befähigt einen Organismus dazu, durch Versuch und Irrtum erlernte Reiz-Reaktions-Muster (auch solche komplexer Struktur), zu behalten und sich auf diese Weise der Umwelt anzupassen. Nachdem die Verbindungen nur indirekt sind, sind sie auch entsprechend langsamer – auch was die Veränderung der Gedächtnisinhalte, z.B. den späteren Umlernprozessen wie sie in einer Therapie angestrebt werden, anbelangt. Eine einmal erworbene Persönlichkeit ist hartnäckig.

In beiden Gedächtnisarten sind Repräsentanzen möglich und beide gehören dem Langzeitgedächtnis an.

Explizit	Implizit
direkt, schnell	indirekt, langsam
Bewusstes	Unbewusstes
Thalamo-kortikale Ebene	Cerebellum, Basalganglien
episodisches Gedächtnis	prozedurales Gedächtnis: motorisch/mechanisch
semantisches Gedächtnis	Priming: erleichtertes Erinnern
frei abrufbar	Wiedererkennungsgedächtnis

22/10/05 Mag. Christa Paluselli - Vortrag zur Lehrbauauftragung in KBT

Definition von **Gedächtnis**:

Es ist hier immer die Rede von Gedächtnis und ‚Gedächtnis‘ klingt im Prinzip recht harmlos und danach, dass es sinnvoll ist, sich eine Telefonnummer richtig zu merken. Die verschiedenen Gedächtnisprozesse sind aber die Grundlage dafür, dass das Gehirn seine Aufgabe, für Überleben, Gesundheit und Wohlbefinden zu sorgen, erfüllen kann. Daher stellt

das im Gedächtnis angesammelte Wissen aus neurowissenschaftliche Perspektive die Basis des psychischen Funktionierens dar. Gedächtnis umfasst in der Gedächtnisforschung alles, was den Einfluss vorangegangener Erfahrungen widerspiegelt. Also auch präverbale, prä-symbolische, pränatale Erfahrungen.

1. Das Erreichen

Die Konzentrationale Bewegungstherapie **erreicht** und **verändert**, den Körper, die Psyche und die biologische Struktur des Gehirns – diese Behauptung habe ich in meiner Arbeit aufgestellt. Nun möchte ich im Folgenden meine persönlichen Hypothesen zu unserer praktischen Arbeit den zwei Schwerpunkten: dem Erreichen und dem Verändern, zuordnen. Als wesentliche Erkenntnis meiner Auseinandersetzung mit dem Thema wurde mir vor allem die Bedeutung der verschiedenen Möglichkeiten der KBT, im Hinblick auf ihren Zugang zu impliziten, unbewussten Gedächtnisinhalten, deutlich. Bewegung, Konzentration, Wahrnehmung, der Ansatz am Phänomen – all das scheinen beinahe offene Türen zu diesen unbewussten, bewusst nicht zugänglichen, Inhalten zu sein. Die verschiedenen Wesenszüge der KBT erweisen sich bei genauerer Betrachtung als Türöffner zum unbewussten Gedächtnis.

3. 1. Was bewirkt die Konzentrationale Vorgehensweise?

Wir können davon ausgehen, dass nur die Inhalte, die von einem Individuum mit Aufmerksamkeit besetzt werden, ins Bewusstsein gelangen können. Danach kann das Wesen des Konzentrativen in der KBT als Mittel zur Bewusstwerdung beschrieben werden. Die Aufmerksamkeit/ Konzentration moduliert die neuronale Aktivität, sie gibt dem Verhalten eine Richtungskomponente und beeinflusst die Empfänglichkeit. In Untersuchungen zeigt sich, dass sich die Antwortstärke eines Neurons durch Aufmerksamkeit/Konzentration verändert und zu einer verstärkten neuronalen Repräsentanz des beachteten Reizes führt. Diese Veränderung ist dabei normalerweise eine **multiplikative Verstärkung**. Die Gesamtwahrnehmbarkeit eines Reizes ist sowohl Ausdruck seiner sensorischen Eigenschaften wie auch des momentanen Aufmerksamkeitszustandes des Wahrnehmenden. Aufmerksamkeit verbessert die Verarbeitung sensorischer Reize und senkt gleichzeitig die Verarbeitung unbeachteter Reize. Das führt dann letztlich zu schnellerer neuronaler Verarbeitung und schnelleren Verschaltungen.

Hypothese:

Die **Konzentration** wird als Suchscheinwerfer im Gehirn bezeichnet, und ihr gezielter Einsatz als bewusste Aufmerksamkeit in unseren Angeboten, ist eine Hilfestellung für implizite Inhalte, um leichter ins Bewusstsein zu gelangen: Ich werde mir bewusst, wie ich gehe, wie ich greife....

Bezugnehmend auf die verschiedenen Verschaltungsstrukturen des Gehirns, (direkte und indirekte Ebene) denke ich davon ausgehen zu können, dass wir mit den Angeboten in der KBT und deren konzentrativer, bewusster Hinwendung zu Bewegung und Wahrnehmung den impliziten, unbewussten Gedächtnisinhalten aus ihrer indirekten Verschaltung in eine direkte, unmittelbare Kommunikation auf die thalamokortikale Ebene verhelfen. Bewegungen/ Handlungen werden bewusst und dadurch hirneurophysiologisch schneller zugänglich und auch veränderbar. Was aber nicht bedeuten muss, dass irgend-etwas, das in der therapeutischen Situation erlebt wird, eine raum-zeitliche Einordnung in der Vergangenheit finden muss. Viele implizite Inhalte lassen sich auch nicht lebensgeschichtlich festmachen. Sie sind aber auf jeden Fall durch das Erleben in der Therapie explizit abgespeichert.

Die Konzentration verhilft auf neuronaler Ebene zu **Synchronimpulsen** in der elektrischen Signalübertragung und erreicht damit tiefere Gehirnschichten. Das implizite Wissen ist in tieferen Gehirnschichten abgespeichert.

Bewusstes Erleben ist assoziiert mit der Aktivierung oder Deaktivierung räumlich verteilter Neuronenpopulationen. Es wird beschrieben als die weiträumige Synchronisation der Aktivität zahlreicher Gruppen von aktiven Neuronen, die über verschiedene Gehirnareale verteilt sind. Diese Synchrondaten haben eine größere Chance, auch an tiefer im Gehirn gelegene Neuronen weitergeleitet zu werden. Synchrondaten sind oder werden zu ‚wichtigen‘ Daten, weniger Wichtiges geht im asynchronen Chaos der anderen Nervenzellen unter.

Bewusste Aufmerksamkeit/Konzentration verursacht bereits ein messbares, neuronales **Bereitschaftspotential**.

Ich möchte hier zuerst etwas KBT-Geschichtliches anführen, von dem ich sehr angetan bin. Obwohl erst Helmuth Stolze die Methode Konzentrative Bewegungstherapie genannt hat, beschrieb bereits Elsa Gindler (1926) das Ziel ihrer Arbeit – der Konzentrativen Entspannungsübungen - nicht in dem Erlernen bestimmter Bewegungen, sondern in der Erreichung von Konzentration. Für sie war über die Konzentration ‚Spannung und Entspannung‘ im Sinne einer **adäquaten Aktivitätsbereitschaft** gegeben. Später (1964) hat man in der Gehirnforschung festgestellt, dass durch bewusste Aufmerksamkeit bereits ein neuronales Signal, das Bereitschaftspotential, lokalisiert werden kann. Dieses zeigt sich bei Untersuchungen durch erhöhte Durchblutung spezifischer Hirnareale. Und wie sein Name sagt, durch eine erhöhte Bereitschaft auf einen dargebotenen Reiz zu reagieren. Das Bereitschaftspotential ist die unspezifische Vorbereitung auf eine/n erwartete/n Bewegung/ Handlung/Reiz in Höhe von 10 – 15/20 mV und für die KBT ein interessantes Phänomen. Eigentlich zeigt es den Beginn einer Handlung/Bewegung zu einem Zeitpunkt an, an dem noch keine bewusste Entscheidung dazu vorhanden ist.

Das Bereitschaftspotential (BP) ist abhängig von einer Orientierungsreaktion (OR) und diese ist höher, wenn Erwartungen nicht mit der Realität übereinstimmen, d.h. wenn es eine Diskrepanz zwischen dem Erwarteten und dem Erlebten gibt. Je größer die OR, desto höher das BP (10 - 20 mV). Ein folgender Reiz muss dann weniger groß sein, um ein Aktionspotential auszulösen. Das Aktionspotential (AP) ist die gelungene Kommunikation (elektrische Signalübertragung) zwischen Neuronen mit einer konstanten Höhe von 90 mV. Da ein AP nicht vergrößert werden kann, wenn das Signal, das ein Neuron empfängt intensiver wird, generiert es stattdessen mehr und mehr AP und führt damit zu einer Frequenzerhöhung (sichtbar im EEG). Und je höher die Frequenz, desto schneller und selektiver die neuronale Verarbeitung und Vernetzung. Dies wiederum gilt als ein Zeichen von Intelligenz.

Die KBT mit ihrer ‚Erfahrbereitschaft‘ und der damit verbundenen unspezifischen Erwartungshaltung fördert somit gelingende Kommunikation und erhöht die Frequenz. Mit dem Bereitschaftspotential schicken wir einen Vorläufer ins

Spiel, der die Ausgangsposition der neuronalen Übertragung eklatant verändert.

3.2. Die Gewohnheit der automatisierten Bewegungen

„Gewohnheit verringert die bewusste Aufmerksamkeit, mit der unsere Handlungen ausgeführt werden.“

(William James (1890), Pionier der Neurowissenschaft)

Hypothese:

Neben den unbewussten Beziehungserfahrungen werden im impliziten Gedächtnis auch alle **automatisierten Bewegungsabläufe** gespeichert. Der praktische Ansatz der KBT, Bewegungen des täglichen Lebens, wie Gehen und Greifen, aus ihrer Automatisierung zu holen und bewusst zu machen, lässt auch die unbewussten Anteile (symbolisierte Erfahrungen, psychische Repräsentanzen) dieser Handlungen bewusst werden.

Jede Bewegung, die ausreichend beherrscht wird – Gehen, Greifen, Aufstehen ... was auch immer – wird großteils automatisch ausgeführt. Für das Abrufen dieser automatisierten Handlungsbewegungen muss keine spezielle oder bewusste Aufmerksamkeit mehr aktiviert werden. Die Basalganglien und das Cerebellum befreien den Kortex in diesen Fällen von der Notwendigkeit einer ständigen Überwachung. Das erspart unserem Gehirn viel Energie und gibt diese frei für andere Aufgaben. Im Zuge der Automatisierung einer Bewegung beteiligen sich aber auch immer weniger Gehirnregionen an der Ausführung einer Handlung.

Für uns in der KBT ist es nun wichtig zu wissen, dass automatisierte Bewegungen jeglicher Art gemeinsam mit den unbewussten Inhalten jeglicher Art im impliziten Gedächtnis gespeichert sind. Diese Tatsache verschafft uns bei der Verbindung des Konzentrativen mit Bewegung einen mehrfachen Zugang zu den Strukturen dieser unbewussten Gedächtnisart.

Was unterscheidet bewusste Handlungen/Bewegungen von automatisierten, unbewussten Handlungen/Bewegungen?

Mit der Automatisierung einer Bewegung nehmen nicht nur die motorischen Abläufe ab, sondern auch Zahl und Vielfalt der sensorischen Inputs, die im Rahmen der bewussten Kontrolle anfänglich ‚zu Rate gezogen‘ werden und großen Einfluss auf die Ausführung einer Handlung haben

können. Nach dem momentanen Stand der Wissenschaften ist noch nicht wirklich klar, wodurch sich die Gehirnaktivitäten bei diesen beiden Arten der Durchführung unterscheiden und darum kann auch noch kein Verständnis für die verschiedenen neuronalen Prozesse entwickelt werden. Sicher ist aber, dass bei einer bewussten Durchführung einer motorischen Handlung in den meisten Fällen der ganze Körper beteiligt ist, im Falle einer Gewohnheitshandlung hingegen nur die jeweils benötigten Muskeln.

Und die hirnhysiologischen Daten liefern auch Hinweise, dass die kortikale Aktivität des thalamokortikalen Systems, (die mit bewusstem Handeln einhergeht) räumlich weiter gestreut und verteilt ist als die Gehirnaktivität, die mit automatisierten Handlungen einhergeht.

Wie gehen wir in der KBT vor?

Wir nehmen die Bewegungen aus der Gewohnheit heraus.

In ihren Angeboten hebt die KBT alltägliche Bewegungen wie *Gehen* oder *Greifen* aus der Gewohnheit heraus und wendet ihnen **bewusste Aufmerksamkeit** zu. Die Automatisierung wird ausgeschaltet, der ganze Körper und ein großflächig aktiviertes Gehirn beteiligen sich wieder an den Bewegungen. Um etwas in der automatisierten Abfolge einer Handlung zu verändern, müssen wir uns dieser erst einmal wieder bewusst werden. Und dann uns so wie beim ersten Mal auf den 1. Schritt und den 2. Schritt und den 3. Schritt konzentrieren. Begleitet werden wir dadurch wieder von zahlreicheren sensorischen Inputs, die uns Möglichkeiten und Alternativen bieten, fast so als würden wir die Bewegungen zum ersten Mal machen. Diese Möglichkeiten unterstützen uns auch in der Suche nach alternativen Bewegungen/Handlungen und wir können uns wieder neu ausrichten. - Ich verwende immer wieder ‚Gehen und Greifen‘ als Bewegungsbeispiele, weil ihre Bedeutung für die Phylogenese – und in der KBT - eine beträchtliche ist. Im Laufe der Evolution kam es durch die Bipedie (Zweifüßlergang) und den Pinzettengriff (komplexeste Bewegung, zu der nur der Mensch fähig ist) zu wesentlichen, sprunghaften Gehirnzuwüchsen.

Wir alle kennen die **Interventionsmöglichkeiten**, die die Methodik der KBT gegen die gewohnheitsmäßige Abwicklung von an sich automatisierten Bewegungen bietet:

- die bewusste Konzentration auf die jeweilige Handlung: jeden einzelnen Schritt, den bewussten Griff nach einem Gegenstand

- das zeitweise Ausschalten des dominanten Sinnesorganes, unserer Augen: etwas mit geschlossenen Augen tun
- Variationen: langsame -> schnelle Bewegungen, häufige Wiederholungen
- Introspektion während eines Angebotes durch die begleitende Angebotsformulierung
- die Reflexion auf verschiedenen Ebenen emotional – kognitiv – motorisch: Was empfinde ich, was fühle ich, was denke ich, wie war es jetzt?

3.3. Die Wahrnehmung

Hypothese:

Mit ihrem Ansatz der **Wahrnehmung** gelingt es der KBT ‚**Wiedererkennen**‘ anstatt ‚**Erinnern**‘ zu ermöglichen. Bei ‚Wiedererkennen‘ handelt es sich um einen Zugang auf der Affekt-Wahrnehmungsebene, womit im Vergleich zum kognitiven Ansatz des ‚Erinnern‘, unmittelbar Unbewusstes erreicht werden kann.

Wahrnehmung ist ganz sicher gebunden an die Verarbeitung von Sinneseindrücken im Hier und Jetzt. Für die Wahrnehmung wird aber auch gesagt, dass unser Gedächtnis das wichtigste Wahrnehmungsorgan ist und damit wird die determinierende Bedeutung unserer Erfahrung betont. Was wir denken und fühlen ist eine Frage, was wir wie wahrnehmen und interpretieren – welche Bedeutung wir einer Sache geben. Diese Bedeutung wiederum resultiert aus unseren bisherigen Erfahrungen. Edelman (1992) beschreibt, dass das Gehirn mit der Außenwelt über die Sinnesorgane in Verbindung steht. Darüber hinaus empfangen aber große Teile des Gehirns ohne jede Einwirkung von außen Nachrichten aus anderen Teilen des Gehirns. Und er folgert daraus, dass das Gehirn mehr Kontakt mit sich selbst hat als mit allem anderen.

Wenn wir an das Phänomen der Übertragung denken, dann ist es so auch deutlich, wie einzelne Reize der Außenwelt (Form, Farbe, Geruch: ein harter Stab, ein weicher Ball ... usw.) vieles an Erfahrungen abrufen, die an irgendeinem Punkt eine Ähnlichkeit mit bereits Erlebten aufweisen. Diese gesammelten Erfahrungen können dann mit all ihren kognitiven, affektiven und körperlichen Aspekten konsequent aktiviert werden. Ein Auslöser genügt um ein ganzes neuronales Netz zu aktivieren. Der Einfluss unserer Erfahrungen auf die Verarbeitung der Sinneseindrücke ist groß. So wie

wir in der KBT auch sagen: Wahrnehmung setzt sich aus Sinnesempfindung und Erfahrung zusammen. Ich bin überzeugt, dass die KBT mit ihrer Praxis der vielfältigen Wahrnehmungs- und Handlungsangebote hervorragend in der Lage ist, viele solcher determinierenden neuronalen Erfahrungsnetze, die unsere individuelle Lebensgeschichte mitsamt den daraus hervorgegangenen Lernerfahrungen widerspiegeln, zu aktivieren.

„**Wiedererkennen**“ in der KBT bietet sich durch Vielerlei an:

- durch Gegenstände mit ihren Eigenschaften,
- durch Beziehungskonstellationen (allein, zu zweit/dritt/mehreren;)
- zu Zweit/in Gruppe: aktiv, passiv, führend, begleitet ...
- atmosphärische Gegebenheiten: mittendrin, begehrt, beliebt, allein, übergangen
- im Handeln erlebte Fähigkeiten/Unfähigkeiten: über/unterfordert, tatkräftig, schwach, einfallreich/los, ratlos, hilflos, sicher, unsicher

„Wiedererkennen“ wäre vergleichbar mit einer schnellen Assoziation. Diese scheint mir im Kontext der therapeutischen Vorgehensweise enorm wichtig und absolut am richtigen Platz, weil damit implizite Wahrnehmungsmuster/unbewusste Erwartungshaltungen unmittelbar aktiviert werden. Erst nach Aktivierung und Bewusstwerdung wird eine sinnvolle Bearbeitung möglich. Die Chance für Entsymbolisierung/Dissoziation (in der KBT-Sprache), bzw. Umstrukturierung eines prägenden Netzwerkes (neuronalen Fachjargon) liegt dann in der korrigierenden Erfahrung, sowie in der Herausarbeitung von Unterschieden zwischen Erwartung/Vorstellung und Realität.

3.4. Der Ansatz am Phänomen ist phänomenal

Unter Phänomen verstehen wir den gesamten Ausdruck eines Menschen und wir befinden uns damit auf der Ebene von kommunizierter Erfahrung. Dazu ein Zitat von Freud: „... so dürfen wir sagen, der Analytierte erinnere überhaupt nichts von dem Vergessenen und Verdrängten, sondern er agiere es. Er reproduziere es nicht als Erinnerung, sondern als Tat, er wiederhole es, ohne natürlich zu wissen, dass er es wiederholt.“ (1914g, S 129) In diesem Sinne beschreibt auch Köhler (1998), dass früh erworbene Erwartungen und Verhaltensstrategien ins implizite Gedächtnis ein-

gehen. Sie sind dem Bewusstsein nicht zugänglich und treten nur im Verhalten in Erscheinung. Dieses Wissen ist im Prinzip für die Psychotherapie entscheidend.

Hypothese:

Über die **Arbeit mit und am Phänomen**

gelingt der KBT ein direkter Zugang zu den impliziten, unbewussten Gedächtnisinhalten eines Menschen. Über das Phänomen wird der Zugang selbst zu frühesten Schichten von symbolisierten Erfahrungen – auch in den vorsprachlichen und pränatalen Bereich hinein, geschaffen.

Durch den phänomenologischen Ansatz der KBT ist der direkte Zugang zu diesen impliziten, unbewussten Gedächtnisinhalten von vornherein garantiert.

Bis hierher habe ich versucht, den Zugang der KBT zu den impliziten, unbewussten Gedächtnisinhalten zu beschreiben. Der andere Schwerpunkt liegt sicher in den Chancen der KBT mit ihrem Handlungsansatz, die vorhandenen neuronalen Strukturen zu beeinflussen, zu verändern. In diesem Artikel kann ich auf diese Ausführungen nicht mehr weiter eingehen - ein Punkt allerdings gehört noch wesentlich zu dem bereits beschriebenen und den möchte ich noch ausführlicher behandeln.

4. Das Verändern

4.1. Implizit < > explizit Einmal hin und zurück

Therapie hat nicht nur die Aufgabe, implizite Inhalte explizit zu machen, sie muss sich auch darum bemühen, neue Erfahrungen und die daraus resultierenden neuen Lebenshaltungen wieder an das implizite Gedächtnis rückzubinden, denn:

Hypothese:

Wissen, das in schwierigen Situationen handlungsleitend wirksam wird, ist Wissen aus dem impliziten Gedächtnis. Durch den vielfältigen Handlungsansatz der KBT gelingt es, implizites Wissen explizit zu machen, Veränderungen/Adaptationen vorzunehmen oder neue Erfahrungen zu machen und dieses neue/veränderte Wissen oder Können wieder rückzubinden an das implizite Gedächtnis.

Wie wir nun wissen, müssen Bewegungen, Handlungen oder Verhaltensweisen einen gewissen Automatismus aufweisen, um im impliziten Gedächtnis beheimatet zu sein. Natürlich gibt es auch Automatismen im emotionalen Bereich – gefühlsmäßige Reaktionen können wie Handlungsabläufe automatisch, reflexartig abgerufen werden. Diese Automatisierungen werden auch als Persönlichkeitsmerkmale beschrieben. In der KBT gelingt uns der Zugang zu all diesen Automatisierungen. Diese können dadurch verändert, angepasst, modifiziert werden. Diese Veränderungen müssen aber – um in Notfällen, Stresssituationen automatisch abrufbar zu sein, ihrerseits wieder einen Automatismus entwickeln. Denn in Stresssituationen entgleitet uns der Zugriff auf unser bewusstes Wissen und wir rutschen ab in alte Mechanismen.

Dies ist ein bekanntes Phänomen - die neurophysiologische Ursache dafür liegt darin, dass in Stresssituationen die HPA-Axis (Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse) verstärkt aktiv ist und vermehrt Corticoide ausschüttet. Die Corticoide wirken toxisch auf den Hippocampus, der darauf mit einer Atrophie bis zu 20 % reagieren kann. Dies erklärt u.a. auch die kognitiven Phänomene der Depression. Durch die Beeinträchtigung des Hippocampus sind die bewussten Gedächtnisinhalte nur begrenzt verfügbar.

Darum ist es wichtig, dass wir die neuen Erfahrungen in der Therapie durch „Üben ohne Übung“ so festigen und automatisieren, dass sie wieder an die implizite Struktur rückgebunden werden – um dann in schwierigen Situationen automatisch und handlungsleitend zur Verfügung zu stehen.

Worauf ich hier nicht mehr eingehen kann, sind noch verschiedene wesentliche Aspekte des Handlungsansatzes der KBT, die zur Veränderung und Beeinflussung der neuronalen Strukturen beitragen, wie:

- **KBT-Angebote sind ‚rechte‘ Herausforderung für unser Gehirn**

Unser Gehirn braucht Herausforderung. In unseren Angeboten zeigt sich, wie effizient und sinnvoll neuronale Netze arbeiten. Die therapeutische Situation ist aber trotzdem eine kontrollierbare Belastung und daher die beste Stimulation um effiziente Bewältigungsstrukturen auszubauen.

- **Erfahrungen sind entscheidend und wirksam**

Erfahrungen sind der nachhaltig wirksamste Einfluss auf synaptische Verschaltungen und neuronale Netzwerke. Und sie sind machbar! Wir in der

KBT bieten sie an - mit jedem Angebot. Sie sind stärker und nachhaltiger als Einsicht: „Auf emotionale Reaktionsbereitschaften, die im impliziten emotionalen Gedächtnis gespeichert sind, kann man allein durch Gespräche überhaupt keinen Einfluss nehmen“ (Grawe, 98) Bloße Appelle an die Einsicht bleiben wirkungslos, aktivieren allein das bewusstseinsfähige thalamokortikale System, dieses hat aber auf die verhaltensrelevanten Netzwerke keinen wesentlichen oder nur indirekten Einfluss. Eine Veränderung dieses Systems verändert unser deklaratives Gedächtnis, nicht aber unser Verhalten.

- **Körper als Ressource**

Mit ihm lässt sich eine möglichst breite Informationsspur nachhaltig bahnen. ‚Erst das Verkörpern ermöglicht zuverlässiges Erinnern.‘ Leuzinger-Bohleber (2001).

- **Spiegelneuronen helfen mitfühlen und verstehen**

Dies sind Nervenzellen im prämotorischen Kortex, die sowohl feuern wenn jemand eine gezielte Handlung ausführt, als auch dann, wenn diese Handlung von einer anderen Person beobachtet wird. Demnach erkennen wir die Vorgänge nicht nur, wir reagieren auch darauf. Handelnde und beobachtende Person zeigen an einer Stelle ihres Gehirns ein identisches Muster neuronaler Erregung. KBT-TherapeutInnen sehen mehr und können daher auch besser mitfühlen und verstehen.

Zusammenfassend möchte ich den Abschluss meiner Arbeit zitieren:

Strukturelle, erfahrungsabhängige Veränderungen durch KBT müssen sich auf allen hirnebenebenen (funktional und morphologisch bis hin zur Neubildung von Neuronen) zurückfinden lassen. Assimilieren/Akkommodieren verändern Vernetzungen, Assoziation/Dissoziation bzw. Perzeption/Apperzeption ermöglichen Festigung und Lösung in neuronalen Netzwerken. Die KBT festigt effiziente Strukturen, sorgt mit neuen Erfahrungen für den Umbau vorhandener Netzwerke und fördert den Aufbau neuer Vernetzungen. Durch ihre Lernerfahrungen ermöglicht sie die Effizienzerhöhung der synaptischen Verbindungen qualitativ und quantitativ (langanhaltende, erhöhte Durchlässigkeit und Synapsenbildung) und als Folge davon fördert sie den chemi-

schen Umsatz (Neurotransmitter-tätigkeit) im Gehirn.

Uns selbst bewegend mit einem entsprechend umfassend aktivierten Gehirn eröffnet uns den Zugang zu Möglichkeiten, die sich uns allein sitzend und denkend, nicht zeigen würden. Ich bin davon überzeugt, die KBT erreicht und verändert den Körper, die Psyche und die biologische Struktur des Gehirns.

Literatur:

- Bauer, J. (2002): Das Gedächtnis des Körpers. Eichborn, Frankfurt/Main.
- Edelman, G.M. (1992): Göttliche Luft, vernichtendes Feuer. Piper, München/Zürich.
- Fuchs, Th. (2003): Non-verbale Kommunikation: Phänomenologische, entwicklungspsychologische u. therapeutische Aspekte. In: Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie u. Psychotherapie, Jahrgang 51, Heft 4, S. 333 - 345.
- Gindler, E. (1926): Die Gymnastik des Berufsmenschen. In: Stolze, H. (Hrsg.) (1984): Die Konzentrative Bewegungstherapie. Grundlagen und Erfahrungen. Verlag Mensch und Leben, Berlin.
- Grawe, K. (1998): Psychologische Psychotherapie. Hogrefe, Göttingen.
- Greenfield, S. (2003): Reiseführer Gehirn. Spektrum, Heidelberg.
- James, W. (1890): The principles of Psychology, Henry Holt, New York.
- Köhler, L. (1998): Einführung in die Entstehung des Gedächtnisses. In: Leuzinger-Bohleber, Mertens, Koukkou (Hrsg.) Erinnerungen von Wirklichkeiten. Psychoanalyse und Neurowissenschaften im Dialog, Bd 1, Verlag Internationale Psychoanalyse, Stuttgart, S. 131 - 222.
- Leuzinger-Bohleber, M. (2001): „... und dann – mit einem Male – war die Erinnerung da ...“ Aus dem interdisziplinären Dialog zwischen Psychoanalyse und Cognitive Science zum Gedächtnis. Psychotherapie Forum 2001, S. 71 – 85.

Die komplette Zulassungsarbeit zur Lehrbeauftragung im Österreichischen Arbeitskreis für Konzentrative Bewegungstherapie (ÖAKBT):

„KBT als expliziter Zugang zu impliziten, unbewussten Gedächtnisinhalten“
ist in dem Buch

„Der Körper ist der Ort des psychischen Geschehens.“
Grundlagenwissen der Konzentrativen Bewegungstherapie
(Hrsg.) Sylvia Cserny & Christa Paluselli, Verlag Königshausen & Neumann

zu finden.

Dieser Zeitschrift liegt ein Subskriptionsangebot für dieses Buch bei. Das Buch wird im Spätherbst 2006 erscheinen.