

Diplomarbeit TEN hfnh

Studie über den therapeutischen Einsatz der Tellington-TTouch[®]-Methode bei Fibromyalgie



Autorin:
Susanne Kobel
Brunnenweg 16
CH-8912 Obfelden
www.nhp-kobel.ch

21. August 2008



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
1.1	Gründe für die Themenwahl.....	3
1.2	Kurze Einführung und Problematik	3
2	Grundlagen	5
2.1	Fibromyalgie/Fibromyalgiesyndrom (FMS)	5
2.2	Die Tellington TTouch Methode®	8
2.3	Herzkohärenz.....	11
3	Studie	13
3.1	Idee	13
3.2	Zielsetzung.....	13
3.3	Probanden	13
3.4	Unterlagen und Dokumentation.....	14
3.5	Hintergrund der Teilnehmer	15
3.6	Datenerhebung	16
3.7	Durchführung.....	18
3.8	Allgemeine Beobachtungen	20
3.9	Einzelne Beobachtungen.....	28
4	Beurteilung/Ergebnisse	31
4.1	Generelle Resultate	31
4.2	Zielüberprüfung.....	38
4.3	Offene Fragen.....	39
4.4	Schlussfolgerung	40
4.5	Ausblick.....	40
4.6	Ein Gedanke zu Schluss	41
5	Literaturhinweise	43
5.1	Bücher.....	43
5.2	Internet	43
6	Glossar	44
Anhang		46
I)	Berechnung der Herzfrequenzvariabilität	46
II)	Teilnehmer gesucht.....	47
III)	Grosser Fragebogen.....	48
IV)	Tagebuch	49
V)	Schlussbefragung.....	50

1 Vorwort

Als Erstes bedanke ich mich bei all jenen, die mir diese Diplomarbeit überhaupt ermöglichen, nämlich bei allen an meiner Studie Teilnehmenden, auf die ich jederzeit zählen durfte, bei meiner Familie und meinen Freunden, die während dieser hektischen Zeit viel Geduld und Nachsicht walten lassen mussten und mich nach Möglichkeit in allen technischen Belangen wie Computerproblemen, Grafiken-Erstellen, aber auch bei den notwendigen Korrekturen am Schluss tatkräftig unterstützten.

1.1 Gründe für die Themenwahl

Vor meiner Ausbildung zur Naturheilpraktikerin durfte ich mich während dreier Jahre zum „TTouch-Practitioner für Kleintiere“ aus- und weiterbilden lassen. Beim Ausüben dieser Arbeit, als Anwenderin wie auch als Kursleiterin, habe ich bemerkt, dass auch Tiere, die keine eigentlichen Schmusetiere sind, plötzlich dastehen und ihren TTouch einfordern, sobald sie körperliche Probleme haben, sofern sie ihn bereits kennen. So geschehen bei meiner Katze Ricki, einem selbstbewussten Quartierkater. Nach einer Kollision mit einem Auto war die Wirbelsäule beim Schwanzansatz massiv lädiert, zudem war die Hinterhand von einer schlaffen Lähmung betroffen. Das Urteil des Tierarztes: Sobald die Schwellung abgeklungen ist, soll der Schwanz amputiert werden! Na ja, das waren nicht so vergnügliche Aussichten, wenn man weiss, dass der Kater, bevor er die Krallen ausfährt, als Vorwarnung den Schwanz in die Höhe streckt. Also machte ich einige Tage lang regelmässig TTouches, und bereits nach dem dritten Tag sprang der Kater zur allseitigen Überraschung (inkl. Tierarzt) wieder auf den Balkon. Während der Heilungsphase forderte er „seine“ TTouches regelmässig ein, er, der vorher überzeugend das Pflänzchen Rühr-mich-nicht-an gespielt hatte! Übrigens, den Schwanz behielt er, bis ein Auto ihn zwei Jahre später definitiv in den Katzenhimmel beförderte.

Dieses und andere Erlebnisse ähnlicher Art machten mich neugierig, wieso diese unscheinbaren Berührungen eine solche eindruckliche Wirkung zeigen, und sie führten mich direkt in die Ausbildung zur Naturheilpraktikerin, um mehr darüber in Erfahrung zu bringen. Da ich zurzeit die „TTouch for You“-Practitioner-Ausbildung (TTouch für Menschen) besuche und schon immer Teile des TTouch als wertvolle Ergänzung in der täglichen Praxis eingesetzt habe, will ich in dieser Arbeit den therapeutischen Einfluss der TTouches auf das vielschichtige Krankheitsbild der Fibromyalgie näher untersuchen.

Der Fibromyalgie begegnete ich das erste Mal letzten Herbst, als ich einen Kurs in TTouch für Hunde gab. Einer Teilnehmerin war es sichtlich unwohl, ihre Hand war vor Schmerzen ganz verkrampft. Der Schmerz wurde mit 7 nach der NAS-Skala (siehe Kapitel 3.6.1.1) angegeben, die Haut am Unterarm war eiskalt und eine Gewebeeränderung sichtbar. Nach nur zehn Minuten TTouch an der schmerzenden Hand entspannte sie sich zunehmend. Die Hand wurde wärmer, und der Schmerz sank auf 4, gleich wie bei der anderen Hand. Rückmeldung der Kursteilnehmerin nach fünf Wochen: Am darauffolgenden Tag sei es ihr zum ersten Mal seit über einem Jahr wieder möglich gewesen, „ihre“ Malgruppe zu besuchen und ein Bild zu malen! Durch diese kurze Behandlung konnte ein gutes Stück Lebensqualität zurückgegeben werden, vielleicht nur für eine gewisse Zeit, aber dennoch sehr wertvoll. Dieser Erfolg machte mich neugierig darauf, ob der TTouch auch bei anderen Fibromyalgiebetroffenen etwas zur Steigerung der Lebensqualität beitragen könnte.

1.2 Kurze Einführung und Problematik

Bei der Fibromyalgie handelt es sich um eine nicht richtig fassbare Schmerzkrankung, meistens basierend auf einer pathologischen Vorgeschichte, aktiviert durch ein schmerzhaftes Erlebnis physischer oder psychischer Natur. Die Schmerzen werden im sogenannten Schmerzgedächtnis der Zellen, des Gehirns und im limbischen System gespeichert und beim geringsten Anlass aktiviert. Mit der Zeit erwächst daraus eine bewusste oder unbewusste Angst vor weiteren Schmerzen oder Verletzungen. Das kann z.B. Angst vor den Folgen einer aktiven Tätigkeit wie „Fensterputzen“, „Konzerte besuchen“ sein, aber auch Angst vor den Folgen gelebter Emotionen. Es kommt zu einer mehr oder weniger bewussten inneren Distanzierung von der Umwelt, um weiteres „Unheil“ und

Verletzungen von sich fernzuhalten. Aus der ständigen Alarmbereitschaft resultiert eine massive Anspannung. Die Zeit, die der Organismus für die Regeneration benötigen würde, fehlt. Der Körper befindet sich in einem chronischen Stresszustand.

In ähnlichen Fällen von chronischer Anspannung, die sich nur noch im Kreis zu drehen scheinen, hat sich bei Tieren die TTouch-Arbeit sehr bewährt. Sie ermöglicht – unter anderem durch achtsame sanfte Körperarbeit –, wieder Vertrauen in den eigenen Körper aufzubauen und die gespeicherte Angst loszulassen. Dadurch wirkt sie stressreduzierend. Der Körper bekommt eine Chance, zu lernen, wie er wieder adäquat auf Umweltreize reagieren kann. Dass der TTouch auch beim Menschen und seinen Beschwerden einen guten Einfluss hat, wurde schon vielfach bewiesen. Wie aber ist die Wirkung bei einer chronischen Krankheit, die, vereinfacht gesagt, eine Störung der Schmerzverarbeitung und der Schmerzleitung ist, die sich „verselbständigt“ hat?

Der Vorteil beim Tier besteht darin, dass es im „Hier und Jetzt“ lebt, also in der Regel empfänglich auf Reize reagiert. Die Hauptschwierigkeit beim Menschen ist, dass er meistens zu kopflastig ist und sich mit seinem Intellekt oft selber im Wege steht und eben selten im „Hier und Jetzt“ präsent ist, sondern eher beim „Wenn und Aber“ bleibt. Eine andere Schwierigkeit liegt darin, etwas zulassen zu können, sich nicht nur mechanisch berühren zu lassen, sondern sich eben „berühren“ zu lassen, auch sein Innerstes. Nur wenn man diese Barriere überwinden kann, hat man letztlich eine Chance, dass sich auf der körperlichen Ebene etwas verändern kann. Ansonsten behandelt man an der Oberfläche, was für den Empfangenden nett und schön ist, aber nicht viel Nachhaltiges bewirkt. Sich „berühren“ lassen ist nicht immer leicht, denn es rüttelt an sorgsam gehüteten Paradigmen und kann nicht vorhersehbare Reaktionen auslösen. Diese können angenehmer oder halt eben weniger angenehmer Natur sein, auf jeden Fall bringen sie wieder Bewegung ins System. Der TTouch hat vielfach gezeigt, dass er in der Lage ist, solche Muster zu durchbrechen, um etwas Neues entstehen zu lassen. Ausserdem: Nur aus dem Chaos kann sich letztendlich etwas Neues entwickeln.

2 Grundlagen

2.1 Fibromyalgie/Fibromyalgiesyndrom (FMS)

Fibromyalgie ist eine schw ere, chronische, jedoch nicht entzündliche und bis jetzt noch nicht heilbare Erkrankung. Sie zeichnet sich durch weit verbreitete Schmerzen mit wechselnder Lokalisation in der Muskulatur, um die Gelenke und im Rücken aus.

Druckschmerzempfindlichkeit (dazu Weiteres unter „Diagnose“) sowie Begleitsymptome wie u.a. Müdigkeit, Schlafstörungen, Morgensteifigkeit, Konzentrations- und Antriebsschwäche, Wetterfühligkeit, Anschwellen von Händen, Füßen und Gesicht und viele weitere Symptome charakterisieren sie.

Durch Fibromyalgie allein entsteht keine Degeneration am Bewegungsapparat, da es sich nicht um entzündlichen Prozesse handelt. Wenn es sich aber um eine sogenannte sekundär entstandene Fibromyalgie handelt, z.B. auf der Basis einer Arthrose oder eines Schleudertraumas an der HWS, kann es mit der Zeit gleichwohl zu sichtbaren Degenerationen kommen.

Betroffen sind ca 3–5% der Bevölkerung, wobei es sich vor allem um Frauen ab dem mittleren Alter handelt. Das Verhältnis Frau:Mann beträgt ca. 8:2.

2.1.1 Schmerzen

Laut den Angaben in der Literatur besitzt der Fibromyalgieschmerz neben dem klassischen nozizeptiven auch Anteile des schwieriger zu behandelnden neuropathischen Schmerzes.

2.1.1.1 Nozizeptive Schmerzen

„Nozizeptive Schmerzen sind klassische Schmerzen. Ursache können sein: Bauchschmerzen, Stichverletzung, Arthrose, Verletzungen u.a.m. Hier reagieren die Nozizeptoren, die Schmerzfühler. Es sind meistens freie Nervenendigungen, die in der Lage sind, schädigende Einflüsse festzustellen. Dieser Schmerz ist lokal begrenzt.

2.1.1.2 Neuropathische Schmerzen

Der neuropathische Schmerz, der sogenannte ‚Nervenschmerz‘, wirkt anders und wird auch anders behandelt.

Beim FMS liegt zwar kein klassischer neuropathischer Schmerz vor, wie etwa beim Phantomschmerz, beim Schmerzsyndrom von Diabetikern oder bei den Schmerzen, wie sie nach einer Gürtelrose auftreten. Aber oft sind neuropathische Anteile deutlich zu erkennen. Folgende Merkmale können zur Differenzierung herangezogen werden.

- Schwache Reize können heftige Schmerzen verursachen.
- Schmerzen verändern ihren Charakter: Brennen, Elektrisieren, Stechen, Reißen etc.
- Entstehungs- und Wahrnehmungsort stimmen nicht überein.
- Ausstrahlung der Schmerzen
- Neben Dauerschmerz sind plötzlich einschliessende Schmerzen möglich.
- Trotz Wegfall der Schmerzquelle bleiben Schmerzen weiter bestehen.
- Sie halten Tage oder Wochen nach der Schädigung an.“ (www.wissenschaft.de)

Es ist also wichtig, dass bei der Schmerzmedikation differenziert vorgegangen wird.

2.1.2 Stress, Schmerz, Psyche

Hirnforscher haben durch bildgebende Verfahren herausgefunden, dass verschiedene Gebiete im Gehirn für die Schmerzwahrnehmung zuständig sind. Sichtbar wurde auch, dass diese Gebiete durch psychosoziale Faktoren beeinflusst werden und dass schon in der Phase der Schmerzerrichtung in diesen Schmerzarealen eine erhöhte Aktivität auftritt. Beim FMS zeigt sich, dass die Patienten nicht nur schmerzsensibler reagieren als der Durchschnitt, sondern dass diese Areale früher und stärker aktiv werden als bei einem Gesunden, dass sie also überreagieren (Dr. M. Burgmer).

Diese Aussagen der Forscher zeigen in Bildern gefasst, was unter dem Pawlow'schen Reflex bekannt wurde. Der Forscher Pawlow war der Überzeugung, dass Verhalten auf Reflexen beruhen kann, und entdeckte das Prinzip der (klassischen) Konditionierung. Dabei unterschied er zwischen unconditionierten (auch *natürlich* genannten) und konditionierten Reflexen (die durch Lernen erworben werden). Demzufolge können positiv oder negativ geprägte Erlebnisse physischer oder psychischer Natur eine erlernte Konditionierung herbeiführen. Im Falle der FMS kommt es durch die ständigen Schmerzen zu einer stressbelasteten, negativen Konditionierung. Nach erfolglosen Anpassungs- und Fluchtversuchen führt das Verhalten in die sogenannte erlernte Hilflosigkeit und Apathie. Es entsteht ein Kreislauf von Angst, Inaktivität und Meidungsverhalten, dem schwer zu entkommen ist.



Hauswörter, Wolfgang: Begutachtung somatischer Schmerzen und funktioneller Störungen. Urban und Schwarzenberg Verlag München/Wien, 2. Auflage September 2004

2.1.3 Humoralmedizinische Sicht

In dieser Arbeit kann wegen des begrenzten Umfangs die Humoralmedizin nur ganz am Rande gestreift werden. Für die Erarbeitung von Therapiekonzepten finde ich die Humoralmedizin mit ihren dynamischen Denkansätzen von „Säfte verbessern“, „Säfte bewegen“, „Säfte ausleiten“ und der Berücksichtigung der „Lebensführung“, die einen hohen Stellenwert einnimmt, sehr wertvoll, auch oder gerade beim FMS. Auch Unterschiede in Therapieergebnissen lassen sich aufgrund von unterschiedlichen Reaktionen der einzelnen Temperamente besser analysieren.

Krankheit – Gesundheit: Die Gesundheit beruht nach der Säftelehre auf einer ausgewogenen Mischung der Qualitäten in allen Körperteilen (Eukrasie). Entsprechend erklärt die Humoralpathologie (Lehre von der krankhaften Veränderung der Säfte) Krankheiten aus der fehlerhaften Beschaffenheit der „Humores“ oder durch ein Ungleichgewicht zwischen den Säften (Dyskrasie).

Die Grundlage der Humoralmedizin bilden die vier Säfte, denen je ein Prinzip zugeordnet wird. Die Grundkonstitution jedes Menschen beruht auf einer Mischung dieser Säfte zu unterschiedlichen Anteilen. Diese individuelle Konstitution kann durch sogenannte Kochungsstörungen der Säfte aus dem Gleichgewicht geraten (Dyskrasie), was sich mit der Zeit in einer pathologisch manifesten Krankheit äussern kann. Nachfolgend eine Übersicht darüber, was die einzelnen Säfte darstellen und was für eine Qualität sie in sich tragen. Aufgrund der vorherrschenden Qualität kann eine individuelle Therapie zusammengestellt werden.

Die Prinzipien	dazugehöriger Saft	Qualität	Element	altersbezogener Schwerpunkt
phlegmatisch	Phlegma Schleim	kalt/ feucht	Wasser	Frühe Kindheit
sanguinisch	Sanguis Blut	warm/ feucht	Luft	Jugend
choleric	Gelbe Galle	warm/ trocken	Feuer	Erwachsenenalter
melancholisch	Schwarze Galle	kalt/ trocken	Erde	Greisenalter

2.1.3.1 Reaktionen der einzelnen Temperamente auf Reize

Um die Resultate der Therapie besser einschätzen zu können, folgt eine kleine Übersicht über die Reaktionsmuster der einzelnen Temperamente. Diese können hilfreiche Anhaltspunkte liefern, es darf aber nicht vergessen werden, dass der Mensch ein Gemisch aus allen vier Säften ist:

Phlegmatiker reagieren lange nicht, dafür nachher langsam und zuverlässig.

Sanguiniker reagieren schnell und heftig, es bleibt aber innerhalb der physiologischen Grenzen, Wirkung verflüchtigt sich meist schnell wieder.

Choleriker reagieren meistens sehr überschüssend, d.h., Reize vorsichtig dosieren!

Melancholiker reagieren unvorhersehbar. Die einen Patienten können auf eine Therapie sehr gut ansprechen, andere produzieren eine Überreaktion, und wieder andere sprechen überhaupt nicht an.

2.1.3.2 FMS und Humoralmedizin

Humoralmedizinisch gesehen handelt es sich beim FMS um eine Kältekrankheit der Melancholera. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass aufgrund eines Mangels an Energie nur eine mangelhafte Kochung der Nahrung stattfinden kann. Dies wiederum führt zu einer Mangelernährung des Gewebes, die auch die Nerven betrifft. Auf diesem Boden entstehen chronische Prozesse, die kalter und trockener Natur sind. Diese Kälte und die Trockenheit verhindern eine adäquate Reizbeantwortung.

2.1.4 Schulmedizinische Diagnostik

Die Fibromyalgie wird im ICD10 unter „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes“ 2008 im Unterverzeichnis „M79.7 – Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert“ eigenständig als „Fibromyalgie“ aufgeführt. (www.dimdi.de).

Für die Diagnostik werden in der Regel die ACR (American College of Rheumatology, 1990)-Kriterien verwendet. Diese Kriterien umfassen Schmerzen und Tenderpoints.

2.1.4.1 Schmerzen

„In der Vorgeschichte müssen mind. 3 Monate unspezifische, verbreitete Schmerzen vorhanden sein. Die betroffenen Regionen umfassen vor allem die Lenden- und die Halswirbelsäule sowie in der Peripherie Schmerz an Armen und Beinen.“

2.1.4.2 Tenderpoints

Bei den sogenannten Tenderpoints handelt es sich um 18 definierte Druckpunkte auf Muskelansätzen. 11 der 18 Punkte müssen bei ca. 4 kg Druckintensität ziemlich schmerzhaft reagieren.



Tenderpoints

1 + 2 Hinterkopf: Bilateral, an den subokzipitalen Muskelansätzen

3 + 4 Unterer Nackenbereich: Bilateral, am vorderen Teil des zwischen C5 und C7 liegenden Abschnitts

5 + 6 Trapezius: Bilateral, in der Mitte des oberen Trapeziusrandes

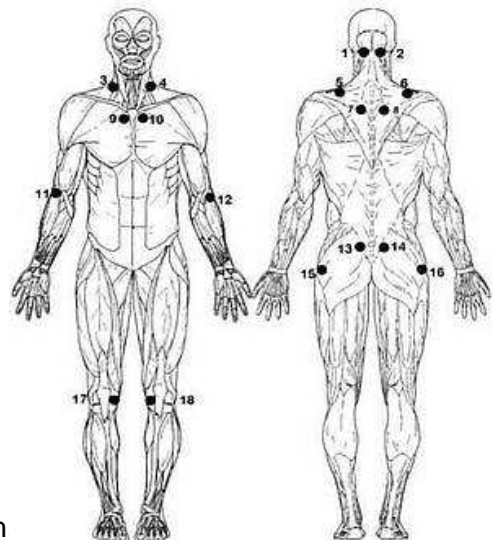
7 + 8 Suoraspinatus: Bilateral, an den Ansätzen oberhalb der Spina scapulae, nahe der mittleren Grenze

9 + 10 Zwölfte Rippe: Bilateral, oberhalb und seitlich

11 + 12 Lateraler Epikondylus: Bilateral, 2 cm unterhalb der Epikondylen

13 + 14 Glutäal: Bilateral, am oberen Quadranten des Gesäßes an der vorderen Muskelfalte

15 + 16 Trochanter major: Bilateral, hinter dem Trochantervorsprung



17 + 18 Knie: Bilateral, im mittleren Bereich des Fettpolsters, proximal zur Gelenkslinie
N.N.“ (www.w.eiss.de)

2.1.4.3 Differential-Diagnostik

Eine Reihe verschiedener Krankheiten muss für eine gesicherte Diagnose ausgeschlossen werden können, z.B.:

- entzündliches Rheuma
- Muskelentzündungen
- Erkrankungen des Bindegewebes, wie Lupus erythematosus, Polymyositis u.a.
- hormonelle Erkrankungen wie Über- oder Unterfunktion der Schilddrüse, der Nebenniere oder Überfunktion der Nebenschilddrüse
- Infektionen, bspw. Borrelien, Hepatitis-Virus, Epstein-Barr-Virus

2.1.5 Konventionelle Therapieansätze

In herkömmlichen Therapiekonzepten findet man bei der Medikation verschiedene Arten von Schmerzmitteln mit oft bescheidener Wirkung. Antidepressivum, Antiepileptikum, Tranquilizer und Schlafmittel runden die Palette ab. Im Versuchsstadium befinden sich Parkinson-Mittel. Bei diesem Syndromkomplex gehören Physiotherapie und Psychotherapie zu den festen Bestandteilen eines Behandlungskonzeptes. Als physikalische Therapien werden unterschiedliche Formen von Massage sowie Wärme und Kälte eingesetzt.

2.2 Die Tellington-TTouch-Methode®

2.2.1 Was ist die TTouch-Methode®?

Die TTouch-Methode ist eine respektvolle, sanfte manuelle Technik, die durch Einwirkung auf das vegetative Nervensystem die Körperwahrnehmung fördert und dadurch zum Stressabbau beitragen kann. Der TTouch wurde ursprünglich für Tiere zur Verhaltenskorrektur sowie zur Leistungsverbesserung im Sport entwickelt. Seit einigen Jahren wird er nun, weil immer mehr positive Rückmeldungen kamen, „offiziell“ zur Behandlung von Menschen gelehrt und eingesetzt, „inoffiziell“ wird er seit der Entstehung vor über 30 Jahren an Menschen angewandt.

Linda Tellington-Jones, die Begründerin der TTouch-Methode, wurde in ihrer Arbeit mit Mensch und Tier einerseits stark beeinflusst durch die Feldenkraisausbildung bei Moshe Feldenkrais, dem Gehirn durch ungewohnte Bewegung neue Muster zu lehren. Andererseits auch von Erkenntnissen und der Philosophie von Sir Charles Sherrington (1932

Nobelpreisträger in Physiologie und Medizin und bekannt als der „Vater der Neurophysiologie“), dass „jede Zelle ihre Funktion im Körper und ihre Funktion im Universum kennt“ (im Buch „Man on his nature“). durch Diese Erkenntnisse wurden Eckpfeiler bei der Entdeckung und der Erforschung der TTouches.

Der TTouch ist eine wertfreie „Sprache ohne Worte“, die dem Behandelten Sicherheit, Verbindung und Akzeptanz vermittelt. Heilprozesse werden eingeleitet und unterstützt. Linda Tellington-Jones beschreibt den Prozess als ein Loslassen der Angst auf der Ebene der Zellen. In den letzten Jahren wurde die Theorie, dass Emotionen in den Zellen festgehalten werden, von der Professorin für Physiologie Candace B. Pert (Ph.D.) bestärkt. Und dass die Zellen miteinander kommunizieren können und durchaus ein Eigenleben und ihre eigene, individuelle Energie haben, bestätigen die Forschungen von Prof. Fritz Albert Popp über die Biophotonen wie auch jene des Zellbiologen Bruce H. Lipton (Ph.D.) über die Intelligenz der Zellmembranen.

Die Philosophie von TTouch ist die Einfachheit und Effektivität der Absicht, den Körper auf zellulärer Ebene anzusprechen, um das Potenzial zur Selbstheilung zu wecken. Wenn ein Therapeut mit einem Menschen arbeitet, ist die einfache nonverbale Botschaft der TTouches an die Zellen: „Erinnere dich an das Potenzial deiner Perfektion.“

Die Intensität und die Dauer der Arbeit werden auf das individuelle Aufnahmevermögen jedes Einzelnen abgestimmt, denn nur auf diesem Weg kann ein positiv geprägter, aktiver Lernprozess stattfinden. Oft ist weniger mehr, wie die Arndt-Schulz-Regel („Kleine schwache Reize regen die Lebenskraft an, gut dosierte mittlere Reize kräftigen, zu kleine Reize schwächen, zu grosse Reize schaden“) bestätigt.

2.2.2 Was beinhaltet die TTouch-Methode[®]?

TTouch heisst Körperwahrnehmung schulen durch:

- ☞ sanfte Körperarbeit fördert über das vegetative Nervensystem durch taktile Informationen, kombiniert mit gleichmässiger Atmung, die Bewusstheit des Körpers.
- ☞ Lernparcours fördert die Bewusstheit der Bewegungsabläufe mit Hilfe der Propriozeptoren, des Vestibularapparates und durch Langsamkeit und Präzision.
- ☞ Hilfsmittel Bandagen, Stofftiere etc. helfen, wenn nötig, die oben genannten Ziele auf angenehme Art zu erreichen.

Der TTouch beinhaltet eine Vielzahl von kreisenden, streichenden und hebenden Berührungen, die leicht zu erlernen sind. Bei der Arbeit mit Hunden, Pferden und manchmal auch mit Menschen wird ausserdem ein Lernparcours genutzt. Die Übungen in diesem Parcours werden langsam und konzentriert durchgeführt. Schnelle Bewegungsabläufe sind vom Körper leichter zu bewältigen, da sie mechanisch routiniert über das Unterbewusstsein ablaufen (GEO Spezial). Langsam sein ist ungewohnt, es braucht eine bessere Körperwahrnehmung und mehr Bewusstheit, um ein Bein vor das andere zu setzen, dabei das Gleichgewicht zu halten und noch die feinen Signale zu befolgen, die vom anderen Ende der Leine kommen. Eine einfach erscheinende Übung wird so auf einmal hochkomplex. Ein weiteres sehr effizientes Hilfsmittel für Tiere wie Menschen ist die elastische Bandage. Durch das elastische Anschmiegen vermittelt sie Sicherheit und Geborgenheit. Sie zeigt dem Körper, wo er beginnt und wo er aufhört, und er kann so die ängstliche Anspannung loslassen, da er die dafür benötigte Sicherheit vermittelt bekommt.

Durch all diese Massnahmen wird dem Nervensystem eine vielfältige Auswahl an taktilen Informationen angeboten.

Die möglichen Gründe für die Anwendung des TTouch im Rahmen einer naturheilkundlichen Behandlung, einer Physio- oder einer anderen Körpertherapie sind in den vier Hauptvorteilen des TTouch zu sehen:

- ✓ Reduktion von Angst, Stress und Schmerz
- ✓ Steigerung der Entspannung
- ✓ Gesteigerte kinästhetische Empfindung durch erhöhte Körperbewusstheit
- ✓ Harmonie und Vertrauen mit dem Patienten aufbauen

Der TTouch aktiviert bereits nach kurzer Zeit das parasympathische Nervensystem. Bei Untersuchungen wurde deutlich, dass eine nur 5- bis 10-minütige Behandlung mit TTouch den Ausstoss des Stresshormons Adrenalin sowie den Blutdruck und die Herzfrequenz signifikant senkt (Cecilia Wendler, Ph.D.).

Zusätzlich zu den taktilen Informationen wie Berührung, Druck, Temperatur und Wohlgefühl erhält der Körper durch den TTouch Informationen über die Position der Körperteile, deren Koordination und Propriozeption, so dass der TTouch erfolgreich angewendet wird bei Störungen, die zu sensorischen Beeinträchtigungen und motorischer Dysfunktion führen (Kathy Cascade, TTouch-Instruktorin und Physiotherapeutin).

Experimente aus der Neurofeedback-Forschung des britischen Biophysikers Maxwell Cade mittels „Mind Mirror“ (eine Form von EEG) haben bestätigt, dass bereits während der Behandlung mit kreisförmigen TTouche alle vier Gehirnhälften optimal harmonisiert aktiviert werden. Aufgrund dieser Wirkung auf das Gehirn empfiehlt sich der TTouch auch im pädagogischen und im ergotherapeutischen Bereich bei Unruhe, Unsicherheit, Verspannungen, Verhaltensauffälligkeiten, Konzentrations-, Sprach- und Lernschwierigkeiten sowie Entwicklungsstörungen.

Auch im Bereich der Gesundheitspflege wird der TTouch unterstützend eingesetzt: nach chirurgischen Eingriffen, beim Management von akuten und chronischen Schmerzen, bei der Behandlung von akuten Verletzungen und Traumata, bei Schlaganfällen, Verletzungen des Gehirns, beim geriatrischen Patienten, bei der Rehabilitation nach Unfällen und Krankheiten und bei Schwangerschaft und Geburt.

2.2.3 Die TTouches

Die TTouches sind qualitätsvolle Berührungen mit unterschiedlicher Druckstärke. Sie werden mit der Handinnenseite, den Fingerspitzen oder mit dem Handrücken ausgeführt. In speziellen Fällen wird nicht direkt mit der Hand getoucht, sondern indirekt mit Hilfsmitteln, bis der Behandelte den direkten Körperkontakt ohne zusätzlichen Stress annehmen kann. Den meisten TTouches hat Linda Tellington-Jones Tiernamen gegeben. Dadurch sind sie leichter zu behalten und zeigen den Bezug der Arbeit zur Tierwelt. Jeder Name beruht auf einem persönlichen Erlebnis oder bezieht sich auf etwas Spezielles der genannten Tierart wie z.B. die Pfotenhaltung des Waschbärs beim Fressen („Waschbär-TTouch“) oder den Gang der Spinne („Tarantula TTouch“). Der Name „Wolken-Leopard-TTouch“ erinnert z.B. an eine junge Schneeleopardin im Zoo von Los Angeles. Sie war zu jung entwöhnt worden und hatte einen neurotischen Knet- und Saugreflex, der durch die Bewusstseinsförderung mit kleinen kreisenden TTouches an Maul und Pfoten gestoppt werden konnte.

Es gibt den kreisenden TTouch, den hebenden und den streichenden TTouch.

2.2.3.1 Die Basis TTouches

Zu den Basis-TTouches gehört beispielsweise der „Wolkenleopard-TTouch“. Er besteht aus möglichst runden $1\frac{1}{4}$ -Kreisen, ausgeführt mit den Fingerspitzen, meistens im Uhrzeigersinn. Bei diesen kreisenden TTouches wird die Haut ganz sanft im Kreis bewegt, ein einfaches Darüberstreichen erzeugt nicht die gleiche Wirkung. Den kreisenden TTouch gibt es in verschiedenen Ausführungen, bei denen jeweils die Handhaltung und die Intention variieren. Die TTouches sollten nicht mehrmals hintereinander am selben Ort ausgeführt werden, sondern mit Abstand und in Linien über den Körper. (Für weitere Informationen verweise ich auf die Fachliteratur.)

2.2.3.2 Druckstärken

Zusammen mit der Qualität der Ausführung der TTouches sind die Druckstärken der Schlüssel zu Erfolg oder Misserfolg. Da beim TTouch die Informationen über das vegetative Nervensystem weitergegeben werden, braucht es nur in Ausnahmefällen sehr starken Druck. Die Erfahrung und das Feedback zeigen, dass weniger oft mehr ist. Nachfolgend eine kurze Beschreibung der Druckstärken, damit man sich etwas darunter vorstellen kann. Auf die genaue Handhaltung möchte ich hier nicht weiter eingehen.

- Druckstärke 1 den Zeigfinger zart auf das geschlossene Augenlid legen und so sanft wie möglich das Augenlid über den Augapfel bewegen (nur ohne Kontaktlinsen bitte).
- Druckstärke 2 Die gleiche Übung mit etwas mehr Druck, der sich aber noch angenehm anfühlt.
- Druckstärke 3 Die gleiche Übung mit noch etwas mehr Druck, dadurch wird es unangenehm.

Übertragen Sie jede der Druckstärken auf den Oberarm, um ein Gefühl dafür zu bekommen.

- Druckstärke 6 auf dem Wangenknochen einen festen Kreis machen. Druckstärke 6 ist eine Verdoppelung der Druckstärke 3.
- Druckstärke 9 ist eine Verdreifachung der Stärke 3, hier dringt man noch tiefer die Muskulatur. Diese Druckstärke erreicht man nur bei TTouches mit den Fingerspitzen.

2.2.3.3 Tempo der TTouches

Einsekündige Kreise oder Gleiten sind geeignet bei nervösen Menschen, um Kontakt aufzunehmen und Schmerzen zu lindern.

Zwaisekündige Kreise oder Gleiten schaffen ein tieferes Bewusstsein, weil sie dem Nervensystem gestatten, die Verbindung wahrzunehmen.

2.2.4 Anforderungen an die Behandelnden

Einige der unten aufgeführten Punkte sollten einem professionellen Therapeuten selbstverständlich erscheinen, andere wiederum sind TTouch-spezifisch:

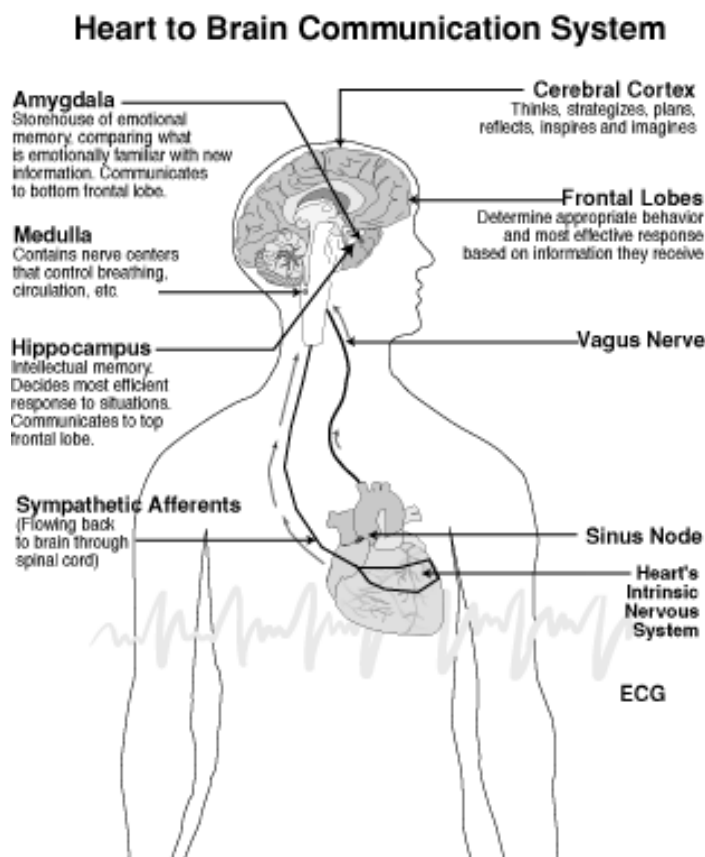
- ✓ Der Behandler muss fähig sein, ein offenes und wohlwollendes therapeutisches Klima zu schaffen.
- ✓ Es ist wichtig, dass er gut geerdet, unvoreingenommen und neutral mit seinem Klienten arbeiten kann.
- ✓ Er soll sich an seine Absicht erinnern, weder Krankheiten heilen noch heilende Energie übertragen zu wollen, sondern mit seinen Händen die Intelligenz der Zellen zu wecken. Man kann sich das folgendermassen vorstellen: Die Hand ist der Schalter, der in einer Zelle das Licht anzündet, die dann ihrerseits das Licht in der nächsten Zelle anzündet, so dass es zu einer Kettenreaktion kommt wie in der Lichterkette an einem Weihnachtsbaum.
- ✓ Er muss sich bewusst sein, dass sich seine Gedanken und sein Handeln im Patienten mittels Spiegelneuronen abbilden, er also unbewussten Zugang zu den Emotionen des Patienten hat.
- ✓ Er darf nicht vergessen, dass es auf beide einen Einfluss hat, wenn man jemanden auf diese Weise berührt. Es ist wie eine Form von Kommunikation, eine nonverbale Verbindung, die nicht ermüdet, sondern beiden eine gute Energie gibt, sofern das Verhältnis zueinander stimmt.
- ✓ Für die Qualität der TTouches ist es wichtig, dass man die Aufmerksamkeit auf Rundheit, Rhythmus, Atmung und Tempo legt und bei der Arbeit präsent ist.

2.3 Herzkohärenz

Die Herzkohärenz beschreibt einen Zustand innerer Gelassenheit, der die Energie in geordneten, aufbauenden und nicht selbstzerstörerischen Bahnen fließen lässt. Sie ist eine optimale Voraussetzung für den Umgang mit den eigenen Ressourcen.

Zur Berechnung dient die Veränderung der Herzfrequenz (Heart Rate Variability HRV).

„In den 1970er Jahren entdeckten die Physiologen John und Beatrice Lacey vom ‚Fels Research Institute‘, dass das Nervensystem das Herz mit dem Gehirn verbindet. Auch fanden sie heraus, dass das Herz nicht automatisch den ‚Anordnungen‘ des Gehirns Folge leistet. Stattdessen verhielt es sich, als hätte es eine eigene Logik. Die Reaktion des Herzens schien von der Art der gegebenen Aufgabe und der Art der notwendigen mentalen Verarbeitung abzuhängen.“



Die Laceys fanden auch heraus, dass das Herz scheinbar Botschaften an das Gehirn zurückzusenden vermag, die das Gehirn nicht nur versteht, sondern auch befolgt. Lacey und andere Forscher entdeckten unter anderem, dass unsere Herzschläge nicht nur das mechanische Pulsieren einer präzisen Pumpe sind, sondern eine intelligente Sprache, die erheblichen Einfluss darauf hat, wie wir die Umwelt wahrnehmen und auf sie reagieren.

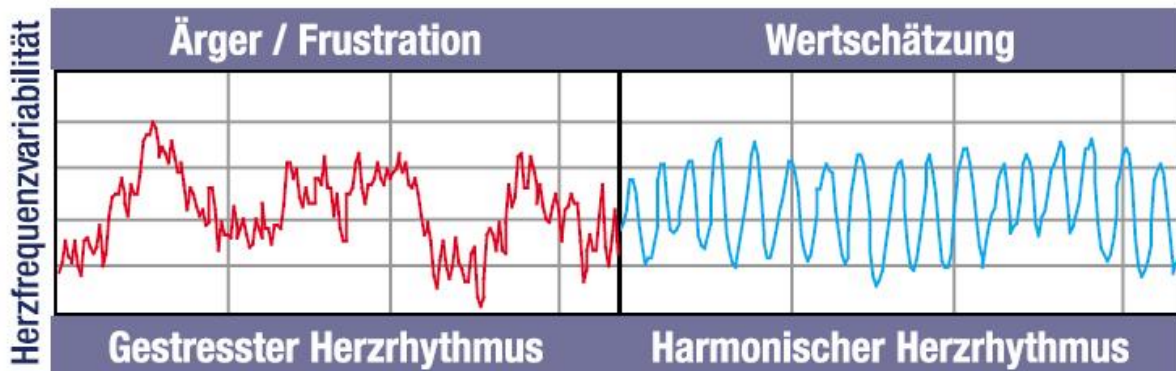
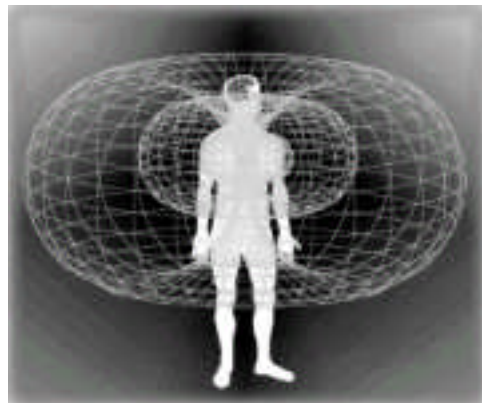
In der Zwischenzeit weiss man, dass es nicht nur die neuronale Kommunikation zwischen Herz und Gehirn gibt, sondern auch biochemische, über verschiedene im Herz selber produzierte Hormone, den biophysikalischen Weg via Pulswellen und nicht zuletzt die energetische Kommunikation des Pulses.

Das elektromagnetische Feld des Herzens ist bei weitem das stärkste des Körpers, es ist schätzungsweise 5000-mal stärker als das des Gehirns. Das Feld durchdringt nicht nur jede Körperzelle sondern strahlt über den Körper hinaus, messbar mit empfindlichen Messgeräten wie Magnetometer im Abstand von bis zu drei Metern.“ (Doc Childre)

Auf diesen Erkenntnissen der Lacey's basieren die weiteren Forschungen von Doc Childre und seinem HeartMath Institut.

Mittels EEG- und HRV-Messungen machten sie Emotionen sichtbar und konnten zeigen, dass negative Emotionen den Herzrhythmus aus dem Gleichgewicht bringen, also eine Inkohärenz schaffen, und positive Emotionen den Rhythmus harmonisieren, also Kohärenz herbeiführen können.

Die optimale Leistungsfähigkeit des Menschen erreicht er, wenn Gehirnellen und HRV synchronisiert sind, sich also in optimaler Kohärenz miteinander befinden. Schön ist, dass man diese Kohärenz gezielt trainieren kann.



Gefühle und Emotionen haben einen starken Einfluss auf das Gleichgewicht unseres autonomen Nervensystems und auf den Rhythmus unseres Herzschlags.

a.) Frustration:

Unter dem Einfluss negativer Emotionen, beispielsweise von Frustration, ist der Herzrhythmus gestresst, also inkohärent (chaotisch). Wird dies zum Dauerzustand, können sich auf dieser Basis chronische Krankheiten etablieren.

b.) Kohärenz:

Ist der Herzrhythmus harmonisch, ist er kohärent. Dies führt zu erheblichen Leistungssteigerungen und leistet einen nicht unerheblichen Beitrag zum persönlichen Wohlbefinden.

3 Studie

3.1 Idee

Fibromyalgie ist eine Krankheit, die einschneidende Auswirkungen auf das tägliche Leben haben kann. Mit täglichem Leben ist sowohl das berufliche wie auch das private gemeint. Hervorstechend bei vielen der Betroffenen ist, dass sie oft mit einer Art „Flucht vor sich selbst“ reagieren, zum Beispiel indem sie überall hinspringen, sich überall engagieren, damit sie nicht so viel Zeit haben, um sich mit sich selber auseinandersetzen zu müssen. Auch können sie teilweise aggressiv reagieren und später, wenn die Kraft dazu fehlt, machen sich Resignation und Ohnmacht breit, und sie ziehen sich zurück. Viele bauen einen Schutzwall um sich herum auf, um möglichst alles Belastende fernzuhalten.

Beobachtungen an Mensch und Tier zeigten, dass Angst und/oder Schmerzen vieles von dem begleiten, was „Gesunde“ als negatives Verhalten empfinden. In Angst oder bei Schmerzen reagieren Lebewesen auf drei Arten: Kampf, Flucht oder Ohnmacht.

Die TTouch-Methode mit ihrem Ansatz der Stressreduktion durch achtsame, sanfte und respektvolle Körperarbeit fördert das Selbstvertrauen und könnte eine Chance sein, diesen Schutzwall zu hinterfragen.

Ausgehend davon, dass wir nichts anderes als eine Akkumulation von intelligenten Zellen sind, von denen jede einzelne genau weiss (wüsste), was ihr Aufgabengebiet beinhaltet, die in ständigem Austausch miteinander stehen und die dazu noch in der Lage sind, Emotionen zu speichern, wird ein spannender Ansatz für eine Arbeitshypothese eröffnet. Wenn man von diesem Ansatz ausgeht, würde das heissen, dass, wenn z.B. ein Trauma irgendwelcher Art stattfand, dieses Wissen in den einzelnen Zellen und nicht nur im limbischen System im Gehirn, dem Speicher der Emotionen, abgelegt würde. Das würde wiederum heissen, dass der ganze Körper physisch Angst speichern kann, beim FMS schmerzbedingt durchaus denkbar. Wenn jemand Angst hat, aber nicht fliehen oder kämpfen kann, zieht er sich zum eigenen Schutz zusammen. Genauso stelle ich mir die Reaktion der einzelnen Zellen vor. Sie kontrahieren in Erwartung von weiteren traumatisierenden Ereignissen, dadurch wird die Durchblutung gedrosselt, und dies wiederum hat negative Auswirkungen auf den gesamten Stoffwechsel. Die Muskeln und die Organe werden nicht mehr richtig ernährt und die anfallenden Stoffwechselprodukte nicht mehr richtig entsorgt. In den Muskeln entsteht zunehmend eine latente Übersäuerung, die wiederum chronische Schmerzen auslösen kann. So kommt ein ewiger Kreislauf in Gang.

In der Folge stellt sich die Frage, wie man diese Angst wieder aus den Zellen herauslösen kann und ob der TTouch dabei eine Hilfe sein kann.

3.2 Zielsetzung

Das angestrebte Ziel ist, während der Zeit, in der acht Behandlungen stattfinden, zu beobachten, ob und was sich bei den jeweiligen Probanden verändert. Es ist nicht das oberste Ziel, in dieser kurzen Zeit eine längerfristige Schmerzreduktion zu erreichen, was vermessen wäre, sondern ich will herausfinden, ob sich auf diesem Weg die Befindlichkeit etwas verbessern lässt. Es geht darum, eine mögliche Tendenz feststellen zu können. Ein weiteres Ziel liegt darin, den Teilnehmern ein oder zwei TTouche beizubringen, welche sie im Alltag selbstständig zur Schmerz- oder zur Stressreduktion einsetzen können, da man seine Hände immer dabei hat.

3.3 Probanden

3.3.1 Anforderungen an die Probanden

Die minimale Anforderung für die Teilnahme ist:

- ☞ ärztliche Diagnose lautet auf Fibromyalgie
- ☞ Bereitschaft, einen umfangreichen Fragebogen zu beantworten
- ☞ Tagebuchführung während der Behandlungszeit
- ☞ 10 Termine von jeweils 1–1½ Std. wahrnehmen, davon:
 - ✦ 1 Fallaufnahme

- ♦ 8 Behandlungstermine
- ♦ 1 Nachbesprechung einige Wochen später

3.3.2 Rekrutierung

Das Ziel war, 10 Teilnehmer für das Projekt zu gewinnen.

Die Suche nach geeigneten Probanden gestaltete sich am Anfang nicht ganz leicht. Da eine regelmässige Teilnahme als wichtig erachtet wurde, war der geographische Einzugsradius limitiert. Die Selbsthilfegruppen Zug, Aargau und Zürich unterrichteten liebevollerweise ihre Mitglieder über das Projekt. Von dieser Seite meldeten sich schliesslich 3 Personen für die Teilnahme an.

Von Seiten der ebenfalls informierten Hausärzte, die sich bezüglich des Projekts positiv geäussert hatten, resultierte keine Anmeldung.

In der Annahme, dass lange nicht alle von FMS Betroffenen einer Selbsthilfegruppe angeschlossen sind, wurde in der Lokalzeitung ein kurzer Artikel platziert. Daraufhin meldeten sich über 22 Personen, die sich näher über das Projekt informierten. Einige entsprachen nicht dem geforderten Profil. Andere sagten selber ab, als sie sich der Anforderungen bewusst wurden. Am Schluss konnten 7 berücksichtigt werden. Die Teilnahme war kostenlos.

3.4 Unterlagen und Dokumentation

3.4.1 Für die Teilnehmer

3.4.1.1 Infomaterial:

Um ihnen den „Tellington TTouch“ vorzustellen, erhielten die Teilnehmer einen Flyer.

Ausserdem wurden mehr Informationen auf der Internetseite www.emindex.ch/susanne.kobel hinterlegt oder weiterverlinkt.

3.4.1.2 Grosser Fragebogen für die Teilnehmer (siehe Anhang):

Folgende Daten wurden erhoben:

- ☞ Allgemein: bisherige Krankheiten, Kindheit, tägliche Gewohnheiten etc.
- ☞ Fibromyalgie: krankheitsrelevante Details
- ☞ Humorales Temperament
- ☞ Typenbestimmung

Der Fragebogen diente vor allem der Selbstreflexion sowie dazu, die Hintergründe dieser komplexen Krankheit etwas auszuleuchten.

3.4.1.3 Tagebuch (siehe Anhang)

Enthält eine Einführung, wie die Tagebuchführung gedacht ist, sowie lose Tagebuchblätter, auf denen die Befindlichkeit, der allgemeine Schmerz und die Schmerzen in der Problemzone zweimal täglich nach der NAS-Skala erfasst werden. Wünschenswert ist auch ein kurzer Kommentar, was an diesem Tag Spezielles geschah.

3.4.2 Behandlungsdokumentation

3.4.2.1 „Behandlungsblätter“

Dokumentation des Befindens vor und nach der Sitzung zu Vergleichs- und Auswertungszwecken.

3.4.2.2 Allgemeine Patientendokumentation

Lose Blätter mit persönlicher Behandlungsdokumentation über den Behandlungsablauf, das Befinden am Behandlungstag und Ereignisse der vergangenen Woche.

3.4.2.3 Fragen zur Fibromyalgieerkrankung

Vor der letzten Behandlung wurden die gleichen Parameter wie im grossen Fragebogen (Seite 1/1 des krankheitsspezifischen Teils: Befinden/Schmerz/Schmerz an Problemzone/Energiestatus/Kraftstatus) erneut erhoben.

3.4.2.4 Schlussbefragung (siehe Anhang)

Drei bis vier Wochen nach Behandlungsende wurden die gleichen Parameter zum dritten Mal erhoben (siehe grosser Fragebogen Seite 1/1 des krankheitsspezifischen Teils: Befinden/Schmerz/Schmerz an Problemzone/Energienstatus/Kraftstatus).

Weiter wurden verschiedene Fragen zum gesamten Behandlungszyklus gestellt.

3.5 Hintergrund der Teilnehmer

Anzahl 10
Alter 25 bis 64 Jahre; Durchschnitt: 53 Jahre
Geschlecht 9 Frauen, 1 Mann
Familie: 1 im Konkubinat ohne Kinder
6 verheiratet, 2 zum zweiten Mal, 4 mit erwachsenen Kindern und z.T. Enkelkindern
3 geschieden, erwachsene Kinder, z.T. Enkelkinder

FMS: Diagnose vor 1 bis 27 Jahren (Durchschnitt: 12 Jahre)

Jugend: Überforderung durch zu viel Verantwortung (Vater Alkoholiker); Missbrauch durch Vater; Vater unbekannt; emotionale Vernachlässigung wegen grosser Familie oder zu viel Arbeit (Hof).

Krankheiten in der Jugend: chron. Kieferhöhlenentzündungen (über 40 Sanierungen); 8- bis 18-jährig durchgehend Valium, Grund unbekannt; Blinddarmpoperation

2x;

Knochentumor 1x operiert; Geburtsgebrechen (Nabelschnur um den Hals);

hormonelle

Dysfunktion.

humoralmedizinisch relevant: Bei 8 von 9 Probanden kamen in der Kindheit auffällig gehäuft lymphatische Krankheiten wie Mandelentzündungen oder Mittelohrentzündungen und Infekte vor. Ein Drittel blieb der Schule krankheitshalber längere Zeit (Monate) fern.

Erwachsene: hormonelle Dysfunktionen; Schilddrüsenproblematik; Blutkrankheit; Adipositas; Hormonbehandlungen zur Milderung der Abänderung (Schwitzen), aber nicht nur, mehrere Nennungen; Hyperhidrose (extremes Schwitzen); Schleudertraumen; psychische Unausgeglichenheit; Verdauungsstörungen: Zöliakie 1x, Obstipation oder Reizdarm bei allen; Arthrose Hüfte, Fuss, HWS u.a.m.

3.5.1 Temperament-Fragebogen

Aufgrund der Auswertung des Temperament-Fragebogens liess sich keine eindeutige Unterteilung in die verschiedenen Temperamente vornehmen.

3.5.2 Typ-A- oder Typ-B-Fragebogen

In diesem Fragebogen geht es um die Reaktion des Organismus auf Reize. Ist man eher ein Sympathikus- oder eine Parasympathikus-Typ? Hier war die Lage eindeutiger, alle Teilnehmer bis auf zwei, die gerade knapp ausgeglichen waren, waren klare A-Typen, das heisst:

- | | |
|--------------------|--|
| ➤ Die Blutgefässe | sind eher eng gestellt |
| ➤ Der Puls | ist schwerer tastbar |
| ➤ Die Atmung | ist eher verlangsamt |
| ➤ Der Stoffwechsel | die Ausscheidungen sind erschwert, Neigung zur Übersäuerung, Rohkost wird schlechter vertragen |
| Psyche | Die eher introvertiert, vergangenheitsbezogen, altern früher |

Diese Parameter des Typs A hinterlassen einen sympathikusbetonten Eindruck, der auch auf eine mangelhafte Durchblutung schliessen lässt, was beim FMS ein zentrales Problem darstellt.

3.5.3 Aktuelle, während der Therapie laufende Medikation

Im folgenden Schema findet sich ziemlich genau das was die Studienteilnehmer an Medikationen mitbringen. Die Schwerepunkte liegen bei Antidepressiva und Schmerzmitteln, teils werden sie dauernd eingenommen, teils nur im Akutfall.

Es werden folgende Mittel eingenommen:

- Epilepsie bei 2 von 10
- Opiate 1 von 10
- Kortison 1 von 10
- Antidepressiva 8 von 10
- Schmerzmittel: Ibuprofen, Dafalgan, Voltaren, Ponstan, Aspirin u.a. 10 von 10

Medikation	Nozizept . S.	Nervenschmerz
Schmerz- und Rheumamittel	+++	–
Opioide	+++	++
Antidepressiva	–	+++
Mittel gegen Epilepsie	(+)	+++
Kortison	++	(+)
Neuroleptika	++	+

Wirksamkeit der einzelnen Medikamentengruppen auf die

3.5.4 Therapien

Während der Studiendauer wurden alle laufenden Therapien wie gewohnt weitergeführt:

- Osteopathie/Atlaslogie 2
- Physiotherapie 7
- Krafttraining regelmässig 2
- Fussreflexzonenmassage 1

3.5.5 Drop-out

Während der Behandlungsdauer war in der Versuchsgruppe ein „Drop-out“ zu verzeichnen. Da der Fragebogen nicht zurückkam, sind nähere Angaben zur Person leider nicht möglich resp. beschränken sich auf das, was an den vier Behandlungstagen angesprochen wurde, und auf einige Tagebuchseiten.

3.6 Datenerhebung

3.6.1 Selbstbeurteilung der Probanden

3.6.1.1 Numerische Analogskala (NAS)

Sie dient zur Messung subjektiver Empfindungen und wird häufig zur Benennung von Schmerzzuständen eingesetzt. In dieser Studie handelt es sich um eine Linie, deren Endpunkte extreme Zustände darstellen wie zum Beispiel 0 = kein Schmerz bis 10 = unerträglicher Schmerz. Die subjektive Empfindung wird durch einen vertikalen Strich auf der Linie markiert.

In dieser Studie wird die NAS eingesetzt, um

- ☞ *das Befinden* 0 = gut; 10 = unerträglich (Anm.: in der graphischen Schlussauswertung wird zwecks besserer Übersichtlichkeit umgerechnet in: 10 = gut; 0 = schlecht),
- ☞ *die allgemeine Schmerzen* 0 = gut; 10 = unerträglich,
- ☞ *die Schmerzen in der zu Anfang definierten Problemzone* 0 = gut; 10 = unerträglich zu dokumentieren.

3.6.1.1.1 Befinden

Befinden und Schmerz haben meist etwas gemeinsam, aber nicht immer. Deshalb wird das Befinden gesondert erfasst.

3.6.1.1.2 Schmerz allgemein und in den Problemzonen

Bei der Fibromyalgie gibt es verschiedene Schmerzlokalisationen, die oft sehr schnell wandern oder sich im Lauf der Zeit verschieben. Auffallend ist, dass oft ein Schmerzlevel allgemeiner Art vorhanden ist, es aber Stellen gibt, die unabhängig vom Rest ihre eigenen Schmerzempfindungen haben. Um den Verlauf der Arbeit messbar zu machen, werden die allgemeinen Schmerzen und die Schmerzen in der Problemzone separat aufgelistet.

3.6.1.2 Messung vor und nach der Behandlung

In einer Therapiesitzung werden das Befinden, der Schmerz allgemein und der Schmerz in der Problemzone mittels NAS jeweils zweimal erhoben, einmal vor und einmal nach der Behandlung.

Die früheren Resultate wurden jeweils abgedeckt.

3.6.1.3 Messung täglich (Tagebuch)

Die Teilnehmer bestimmen mittels NAS zweimal pro Tag (am Tag und nachts) das Befinden, den Schmerz allgemein und den Schmerz in der Problemzone und halten die Ergebnisse im persönlichen Tagebuch fest. Erwünscht ist auch ein Kommentar betreffend Tätigkeiten während des Tages und allfällige Auffälligkeiten.

3.6.2 Messung der Herzkohärenz

3.6.2.1 Programm emWave PC

Über einen an den PC angeschlossenen Pulssensor misst das Programm emWave PC die zeitliche Abfolge der Pulsschläge des Teilnehmers, berechnet daraus verschiedene Werte und stellt sie bildlich dar.

Die Pulsfrequenz reagiert sensibel auf die Atmung sowie auf positive und negative Gedanken (z.B. bei Stress).




Vor jeder Messung wird eine individuelle Einkalibrierung des Sensors vorgenommen.

3.6.2.1.1 Pulsfrequenz

Pulsfrequenz im Verlauf der Zeit (Heart Rate in Beats per Minute)

3.6.2.1.2 Kohärenz (Coherence Ratio)

Die Kohärenz wird in drei Bereichen angezeigt:

-  grün = hoch (high)
-  blau = mittel (medium)
-  rot = gering (low)

Das Resultat über die Messdauer ist der zeitliche Anteil der drei Bereiche in Prozent. Da die absoluten Werte der Kohärenz grosse Unterschiede aufweisen und die relativen Änderungen für die Beurteilung der Reaktion des Teilnehmers wichtiger sind als der absolute Wert, können verschiedene Empfindlichkeitsstufen eingestellt werden:

- ☞ Stufe 1 wird als low,
- ☞ Stufe 2 als normal,
- ☞ Stufe 3 als high,
- ☞ Stufe 4 als highest




definiert

Keiner der Teilnehmer erreichte auf Stufe 2 eine mittlere oder hohe Kohärenz. Für einzelne Teilnehmer war es teilweise schon auf der Stufe 1 schwierig, eine mittlere Kohärenz zu erreichen.

Eine hohe Kohärenz erreichen ausgeglichene Personen bei guter Entspannung, einer positiven Grundeinstellung und einer regelmässigen, rhythmischen Atmung.

3.6.2.1.3 Aufsummierte Kohärenzwerte (Accumulated Coherence Score)

Die Kohärenz wird während der Messdauer alle 5 Sekunden aufsummiert:

-  → + 2 Punkte
-  → + 1 Punkt
-  → - 2 Punkte

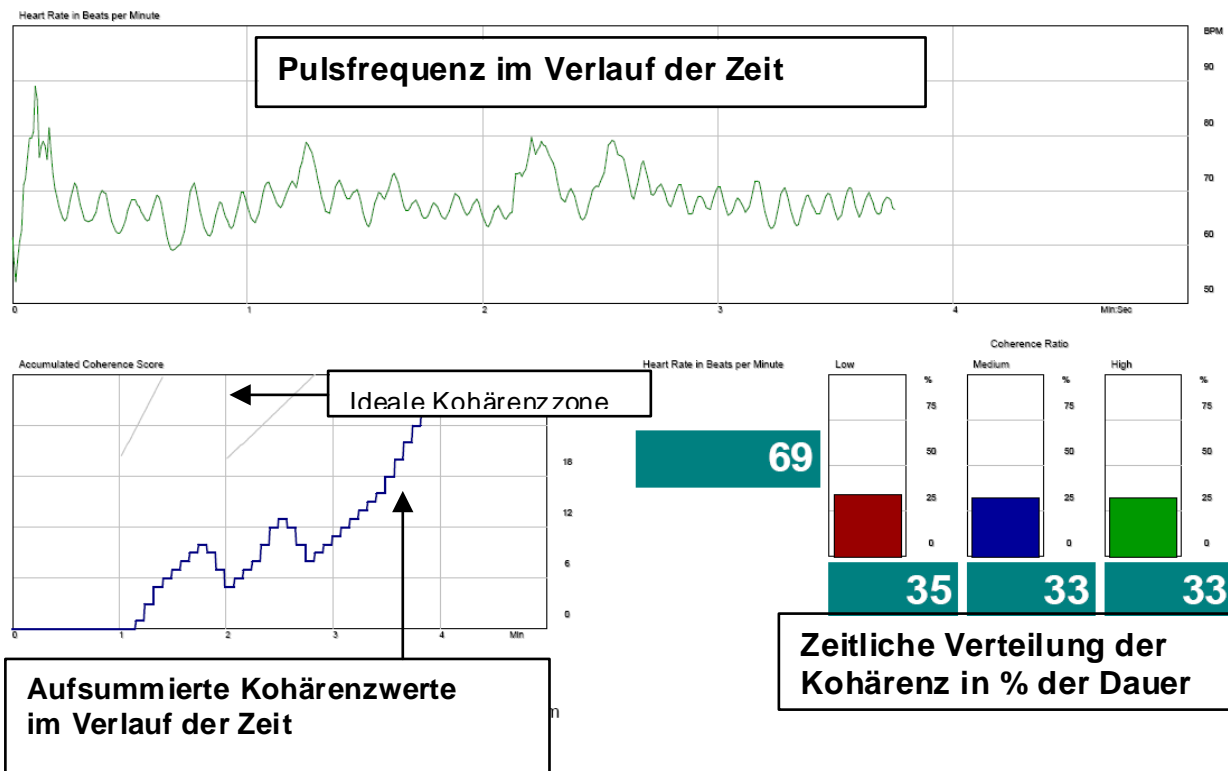
„Die Zone“ (The Zone) → ist die Bandbreite zwischen mittlerer und hoher Kohärenz (angezeigt durch zwei feine Striche).

3.6.2.1.4 Beispiel einer Auswertung

Name : P2
Session Date: 26.03.2008

Age: 50
ChallengeLevel: 1

Gender: Female
Time : 14:34:10



Messung vor, während und nach der Behandlung

An einem Behandlungstag wird die Kohärenz jeweils dreimal aufgezeichnet.

- ☞ vor der Behandlung → ca. 3 Min.
- ☞ während der Behandlung → 20 Min.
- ☞ nach der Behandlung → ca. 3 Min.

Die Aufgabe der Teilnehmer während der beiden kürzeren Messungen lautet: Zurücklehnen und versuchen, sich zu entspannen. Bei der längeren Messung wird während der eigentlichen Behandlung 20 Min. lang gemessen. Am Schluss werden die drei Messungen einander gegenübergestellt sowie im Verlauf angeschaut, um aufzuzeigen, was sich allenfalls verändert hat.

3.7 Durchführung

3.7.1 Behandlungsort

Die Behandlungen fanden jeweils in meiner Praxis in Obfelden statt. Um eine möglichst entspannende Atmosphäre zu erreichen, brannte eine Kerze, und die Teilnehmer konnten wählen, ob sie gerne leise Musik hören wollten.

3.7.2 Ablauf einer Behandlung

Zum „Akklimatisieren“ wurde zu Beginn eine kleine Wochenrückschau gemacht, und auf dem Behandlungsblatt wurden die Befindlichkeit sowie der aktuelle Schmerzpegel eingetragen.

Anschließend wurde während 3 Min. die Kohärenz gemessen.

Bei dieser Studie saßen die Teilnehmer während der Behandlung bekleidet auf einem Stuhl. Sitzend darum, damit sie und ihre Körperzellen bewusst wahrnehmen, was passiert. Die ergotrope Ausgangslage ist punkto Entspannung nicht die einfachste, dafür aber sehr geeignet für einen hohen Lerneffekt.

Beim manuellen Teil der Sitzung gab es zu Anfang und zum Schluss je einen fixen Eckpfeiler. Dazwischen wurde die Arbeit mehr oder weniger individuell auf die spezifischen Bedürfnisse der Teilnehmer ausgerichtet. Die Behandlung wurde während 20 Min. aufgezeichnet, die ganze praktische Arbeit dauerte zwischen 30 und 40 Minuten.

Der Eckpfeiler zu Behandlungsbeginn war immer der „Heart Hug“, zu Deutsch die „Herzsumarmung“ (siehe Kapitel 3.8.2). Diesen TTouch führten die Teilnehmer an sich selber aus, ich als Behandler machte ihn gleichzeitig an mir selber und führte durch die Übung. Ziel war es, den Gedanken eine positive, fürsorgliche Richtung zu geben, um eine hohe Herzkohärenz herbeizuführen, damit die Teilnehmer einmal spüren durften, wie es sich anfühlt, wenn Herz und Gehirn optimal zusammenarbeiten. Diese Übung war ideal als Einstimmung.

Bevor ich jeweils mit den eigentlichen TTouches begann, habe ich mit Hilfe von „Noahs Marsch“ (siehe Kapitel 3.7.3) den Körperkontakt hergestellt, er vermittelt Vertrauen und zeigt die aktuellen ‚neuralgischen‘ Stellen. Anschliessend gab es eine individuelle Abfolge von verschiedenen kreisenden und/oder hebenden TTouches am Rücken, an den Armen oder auf dem Kopf, je nachdem, wo der Teilnehmer gegenwärtig Probleme hatte. Bei dieser Studie wurde bewusst in der Schmerzregion und nicht in einem somatotopem Feld gearbeitet. Die Druckstärke variierte, lag aber in der Regel zwischen 0,5 und 2. Während der Behandlung war das Feedback sehr wichtig, denn es wurde grundsätzlich nicht in den Schmerz hineingearbeitet wie in der klassischen Massage oder der Arbeit mit den Triggerpoints etc., sondern es wurde sogleich Druck weggenommen, damit das Stressniveau wieder sank und das Gewebe sich entspannen konnte. Die Idee dahinter ist, dass sich über Vertrauen die Angst, die in den Zellen festsetzt, lösen kann und die Zellen dadurch wieder uneingeschränkt ihrer eigentlichen Arbeit nachgehen können.

Der Eckpfeiler am Schluss war das Abstreichen, beginnend auf der Stirn, über den Kopf, die Arme bis zu den Fingerspitzen, dasselbe über die Beine bis zu den Zehen. Dies gab eine gute Erdung und dem Körper das Gefühl der Ganzheit, das Bewusstsein, wo er beginnt und wo er aufhört.

Unmittelbar nach der Behandlung wurde die Herzkohärenz noch mal für ca. 3 Min. gemessen und vom PC aufgezeichnet.

Alles in allem dauerte eine Sitzung ca 1–1½ Stunden.

3.7.3 Welche TTouches wurden eingesetzt?

Die ursprüngliche Idee war, nur gerade die Basis-TTouches wie „Wolkenleopard“ oder „liegender Leopard“, „Waschbär“, „Muschel“ und „Noahs Marsch“ zu verwenden, damit es leichter nachzuvollziehen ist. Während der Arbeit kam den Umständen entsprechend aber mal dieser oder jener TTouch hinzu, ich bemühte mich jedoch, die Palette so schmal wie möglich zu halten. Für Details zu den einzelnen TTouches verweise ich auf die entsprechende Literatur.

Die Auswahl umfasste zuletzt folgende TTouches:

- ☞ Von den kreisförmigen TTouches: den „Waschbär“, v.a. an den Händen und bei Schmerzen; den „Wolkenleopard“ am Rücken, um zu lockern. Er wurde am Anfang öfter gewünscht, da er mit den Fingerspitzen ausgeführt wird und daher etwas unpersönlicher ist als die „Muschel“, die durch das Auflegen der ganzen Handfläche mehr Kontakt schafft; die „Muschel“ zum Entspannen (nach den ersten zwei Behandlungen wurde dieser TTouch anstelle des „Wolkenleoparden“ gewünscht); den „Heart Hug“, um die Entspannung und die Synchronisation des Brust- und des Gehirns zu fördern; den „Laser“ bei akuten Schmerzen und Verspannungen, den „Schwamm“ bei Verhärtungen und den „Tiger“ auf der Kopfhaut. Nicht zu vergessen ist der „Heart Hug“; er wird direkt über dem Herzen ausgeführt und hilft in Kombination mit der Atmung, sich schnell zu beruhigen.
- ☞ Von den streichenden TTouches wurde vor allem „Noahs Marsch“ zur Kontaktaufnahme und zum Abstreichen am Schluss eingesetzt sowie die „leckende Kuhzunge“, um Verbindungen von einer Seite zur anderen Seite des Rückens herzustellen und zu beruhigen.
- ☞ Von den hebenden TTouches: den „Phytonheber“, den „Regenwurm“ und vor allem die beiden in Kombination z.B. mit dem „Muschel-TTouch“.
- ☞ Spezielle TTouches: sehr oft gebrauchte ich den „Turtle TTouch“ rund um die Schulter, den Ellenbogen und das Handgelenk, um Verspannungen der Gelenke zu lösen. Auch fast jedes Mal war der „Schulterheber“ dabei, die Teilnehmer fanden ihn

sehr entspannend und hilfreich, obwohl das Loslassen so ein schwieriges Thema ist. Den „Ohr-TTouch“, bei dem das Ohr mehr oder weniger intensiv ausgestrichen wird, habe ich den Teilnehmern vorgezeigt, damit sie ihn zu Hause bei akuten Schmerzen selber anwenden können.

3.8 Allgemeine Beobachtungen

Es war eine schöne und harmonische praktische Arbeit, die für die Teilnehmer und mich sehr intensiv war. Im Folgenden gehe ich auf ein paar Aspekte näher ein, die mir während der Arbeit auffielen oder auf die ich aufmerksam gemacht wurde.

3.8.1 Der Atem

Am stärksten aufgefallen ist mir, dass alle, ohne Ausnahme, sehr oberflächlich atmeten. Eine Bauchatmung habe ich nur bei der „Heart Hug“-Übung bemerkt. Der Atem ist aber etwas als lebenswichtiges, in der humoralen Medizin ist er das essentiellste „Lebensmittel“ überhaupt, er ist pure Energie! Der Atem ist der Beginn des roten, arteriellen, lebensbringenden Kreislaufs mit der Zuführung von O₂ und das Ende des schwarzen, erstarrungsbringenden, venösen Kreislaufs mit der Abgabe von CO₂.

Durch bewusstes Atmen kann man das Nervensystem positiv beeinflussen. Eine hastige, oberflächliche Atmung aktiviert den Sympathikus und wirkt stressfördernd, der Körper wird angespannt und steif in „Erwartung des Säbelzähntigers an der Wasserstelle“. Die Bauchatmung macht uns friedlicher, erdet und lässt den Parasympathikus seine Arbeit tun. Auf einmal funktioniert die Verdauung wieder besser, der Tunnelblick öffnet sich wieder den schönen Seiten des Lebens, und last, but not least werden die Schmerzen meistens etwas weniger.

Schmerz wird in der Naturheilkunde – unter anderem – als Säureproblematik betrachtet. Durch ein Übermass an Säure, kombiniert mit ungenügender Ausscheidung, kann es zur Verschlackung der Matrix führen (Pischinger) und so zu chronischen Beschwerden, in unserem Beispiel zu chronischem Schmerz.

Unsere Lungen eignen sich erstklassig zur Ausscheidung von solchen „Säureabfällen“ – nutzen wir sie und atmen bewusst!

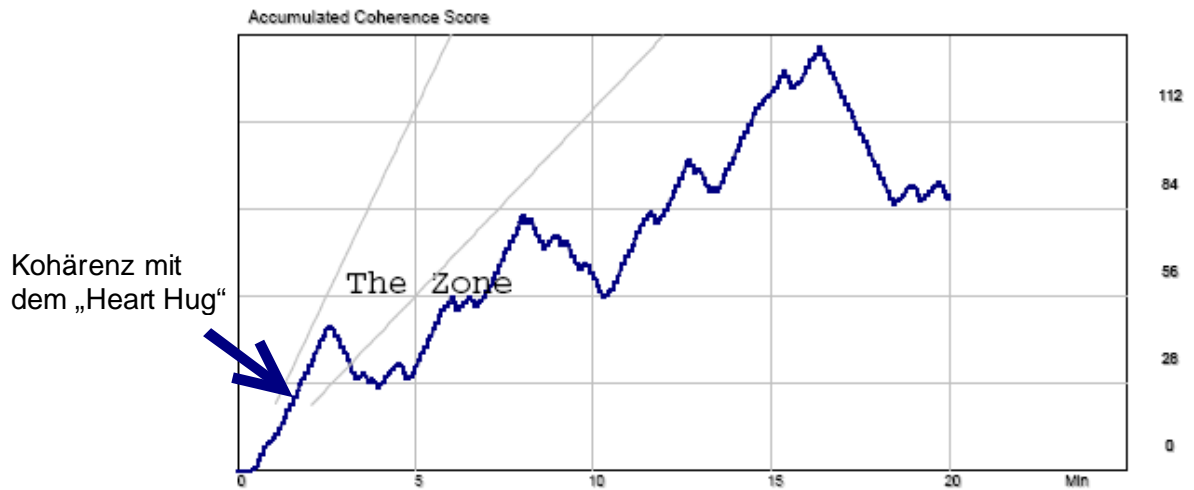
3.8.2 Der „Heart Hug“, die „Herzumarmung“



Wie erwähnt bildete der „Heart Hug“ jeweils den Einstieg in die Behandlung. Durch die verbale Führung meinerseits wurde zuerst mit Hilfe des „Muschel-TTouch“ (3.7.3) über der Herzregion, des „Heart Hug“, ein beruhigender Atemrhythmus aufgebaut. Der zweite Schritt bei dieser Übung war, jemandem, den man gerne hat, seine aufrichtige Liebe zu schicken. Für nicht wenige der Teilnehmer war das eine echte Herausforderung, die sie nicht auf Anhieb bewältigen konnten. Sie wussten schlicht nicht, wer es wert war, ihre Liebe zu bekommen. Um die Übung etwas einfacher zu gestalten, suchten sie sich am Anfang einen schönen Ort aus und stellten sich vor, wie es sich dort anfühlt. Sie versuchten, ihn körperlich zu spüren, zu sehen, zu riechen und zu hören, wie alles rundherum aussieht, riecht und tönt. Dies löste auch bei den hartnäckigsten

Zweiflern positive Emotionen aus, die wiederum in der Messung sichtbar wurden. Übrigens: Nach dem dritten Mal waren alle in der Lage, jemandem ihre aufrichtige Liebe zu schicken; man könnte sagen, sie wurden ihren eigenen Gefühlen gegenüber wieder etwas zugänglicher. Das Gehirn und das Brusthirn kommunizierten in dieser Phase wieder miteinander!

Der „Heart Hug“ kombiniert mit Atemtechnik und den positiven Emotionen bewirkte innert Sekunden eine hohe Kohärenz, auch wenn die vorherige Messung völlige Inkohärenz ergeben hatte! Es erstaunte mich jedes Mal: kurz vorher noch völlig unkonzentriert und zur Flucht bereit, und dann dies! Fasziniert hat mich auch, dass die Reaktion bei allen Teilnehmern identisch war.



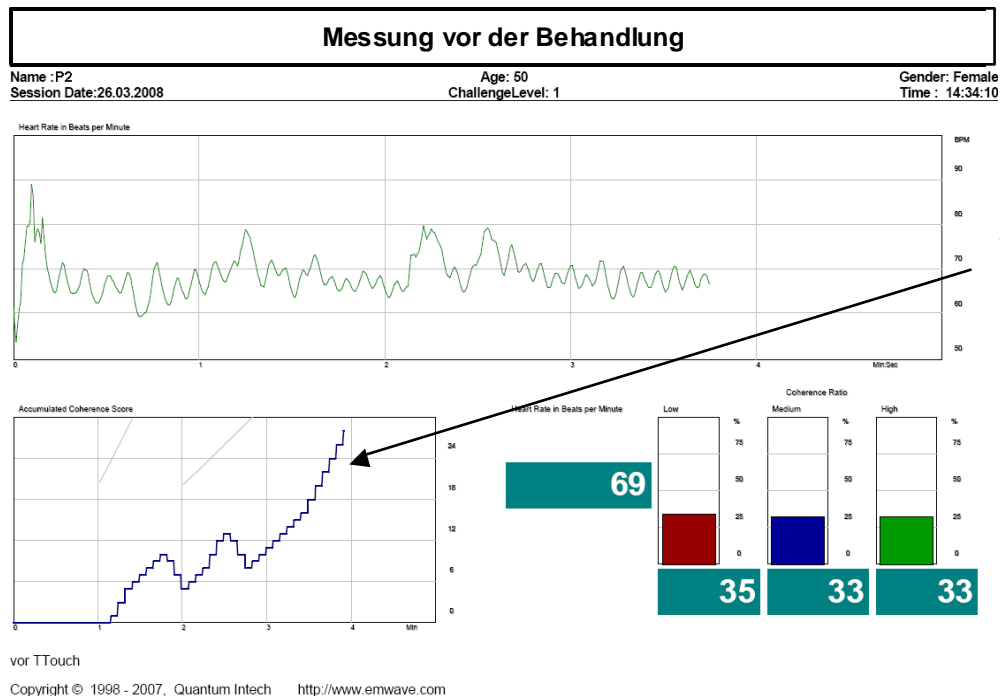
Auf dieser Grafik sieht man sehr gut, wie die Kohärenz in den ersten ca. 2,5 Minuten steigt, während der Teilnehmer den „Heart Hug“ an sich selber anwendet.

3.8.3 Messresultate

Die folgenden Grafiken zeigen die Reaktionen von zwei ausgewählten Teilnehmerinnen an je einem Behandlungstag. Die Messungen wurden jeweils vor, während und nach einer Behandlung vorgenommen. Danach folgt ein Überblick über den Verlauf an den letzten sechs Messtagen.

Beim ersten Beispiel handelt es sich um Messungen aus der Behandlung der gut reagierenden Teilnehmerin P2, beim zweiten Beispiel sind es Messungen aus der Behandlung der über die ganze Zeit gesehen nicht so gut reagierenden Teilnehmerin P7.

3.8.3.1.1 Teilnehmerin 2



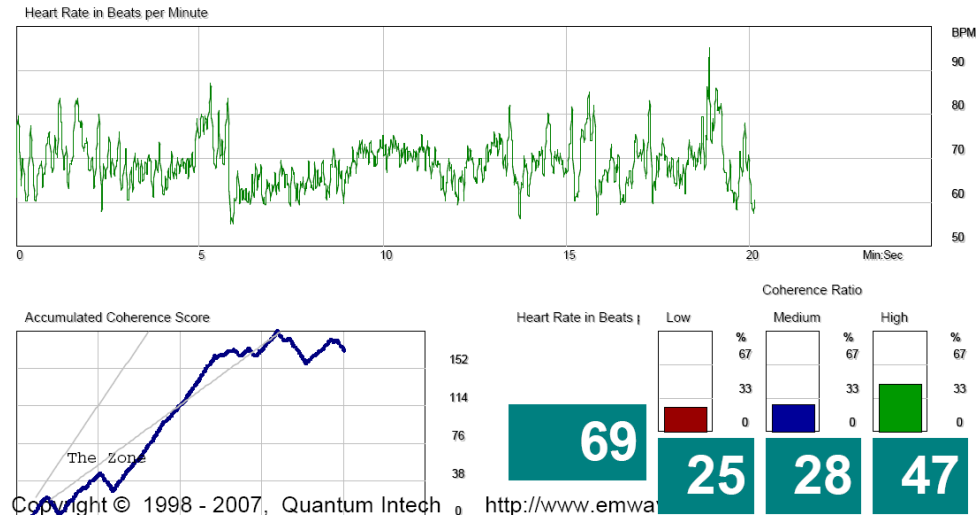
Messung während der Behandlung

emWave® PC 1.0

Name : P2
Session Date: 26.03.2008

Age: 50
ChallengeLevel: 1

Gender: Female
Time : 15:12:04



Auch hier gibt es nach einem guten Start einen kleinen Unterbruch in der Kohärenz (Unruhe während der Veränderung der Behandlungsposition). Nach 8 Minuten erreicht sie aber wieder die berechnete Kohärenzzone, um sie für die letzten 5 Min. wieder zu verlassen.

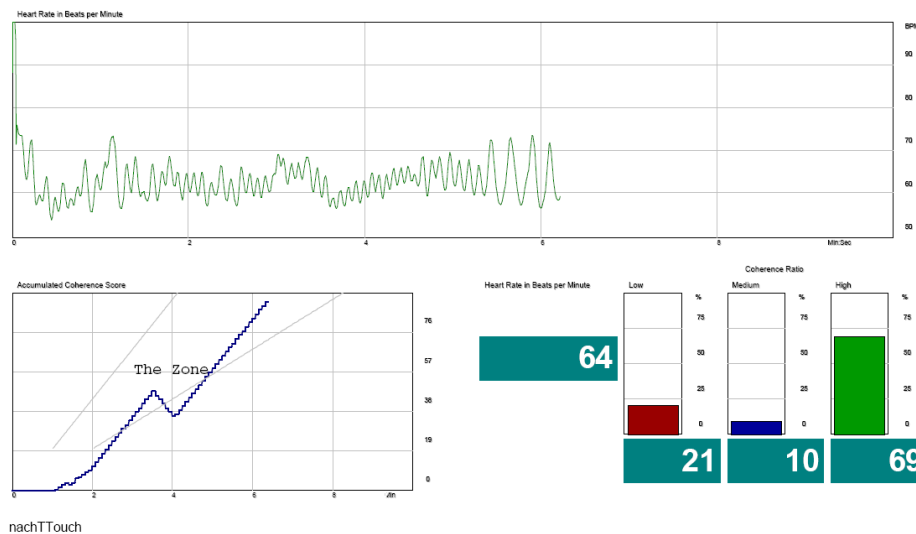
Messung nach der Behandlung

emWave® PC 1.0

Name P2
Session Date: 26.03.2008

Age: 50
ChallengeLevel: 1

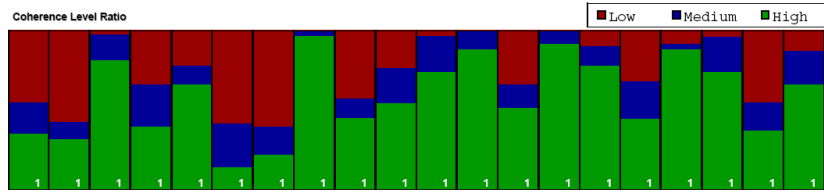
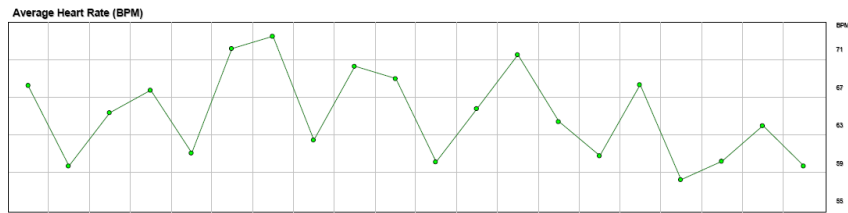
Gender: Female
Time : 15:20:33



Nach anfänglicher Inkohärenz zeigt sich sowohl im Pulsdiagramm wie auch in den anderen beiden Diagrammen schön, wie zunehmend Kohärenz entsteht.

Gesamtverlauf über die letzten 6,5 Behandlungstage eines dynamischen Systems

P2
 Name : emWave® PC 1.0
 Age: 50 Gender: Female



Copyright © 1998 - 2007, Quantum Intech http://www.emwave.com

Vor der Behandlung = v
 Während der Behandlung = w
 Nach der Behandlung = n

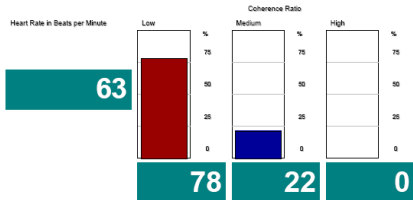
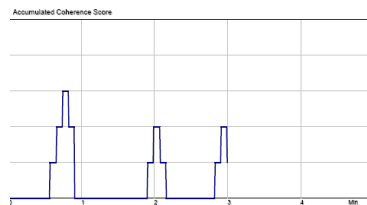
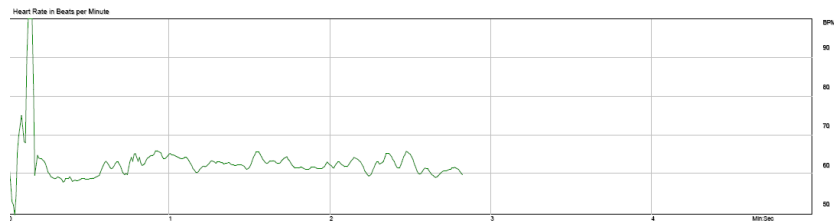
Das dynamische Auf und Ab der Resultate mit zunehmender Tendenz zu höherer Kohärenz lässt auf ein ansprechbares System schliessen. Diese Teilnehmerin hat während der Behandlung grosse Fortschritte verzeichnen dürfen.

Die Pulsfrequenz steigt jeweils während der Behandlung auf den höchsten Punkt, um in der Schlussmessung einige Punkte unter den Ausgangswert der ersten Messung zu fallen, was bei den meisten Teilnehmern sichtbar war.

3.8.3.1.2 Teilnehmerin 7

Messung vor der Behandlung

emWave® PC 1.0
 Name: P7
 Age: 60 ChallengeLevel: 1
 Gender: Female Time: 12:46:0f

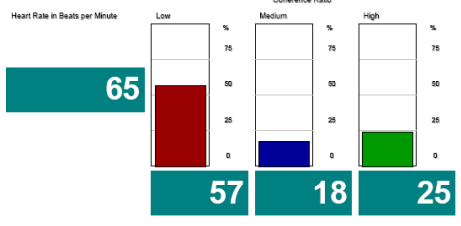
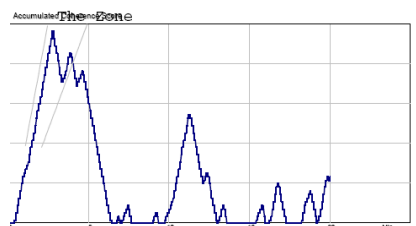
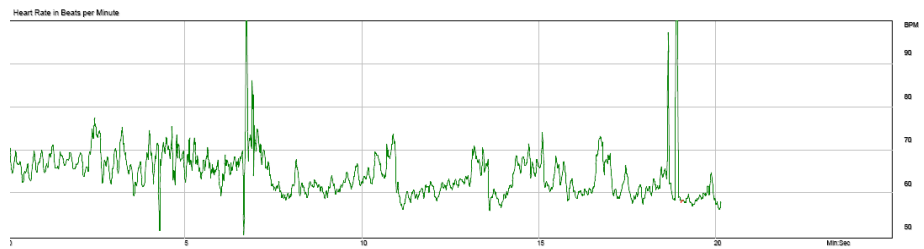


© TTouch
 Copyright © 1998 - 2007 Quantum Intech http://www.emwave.com

In der ersten Messung an diesem Tag sieht man die hohe Inkohärenz der Teilnehmerin, aber auch, dass sie sich um Entspannung bemüht (Treppe bei der aufsummierten Kohärenz), sie aber nicht erreicht.

Während der Behandlung

emWave® PC 1.0
 Name: P7 Age: 60 Gender: Female
 Session Date: 23.04.2008 ChallengeLevel: 1 Time: 13:15:55

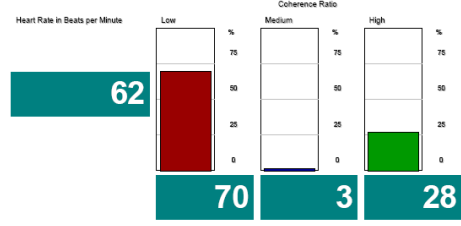
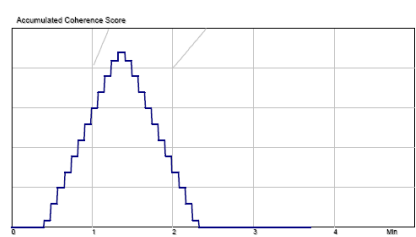
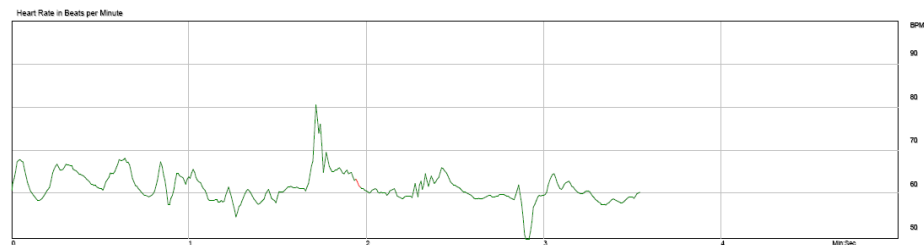


Der „Heart Hug“ mit seinen positiven Affirmationen erzeugt während der ersten 2 Minuten einen steilen Anstieg der Kohärenz. Sobald sich etwas ändert, setzt sofort Stress ein, die Inkohärenz übernimmt. Positiv ist, dass zwischendurch harmonische Phasen möglich sind.

während TTouch
 Copyright © 1998 - 2007, Quantum Intech http://www.emwave.com

Messung nach der Behandlung

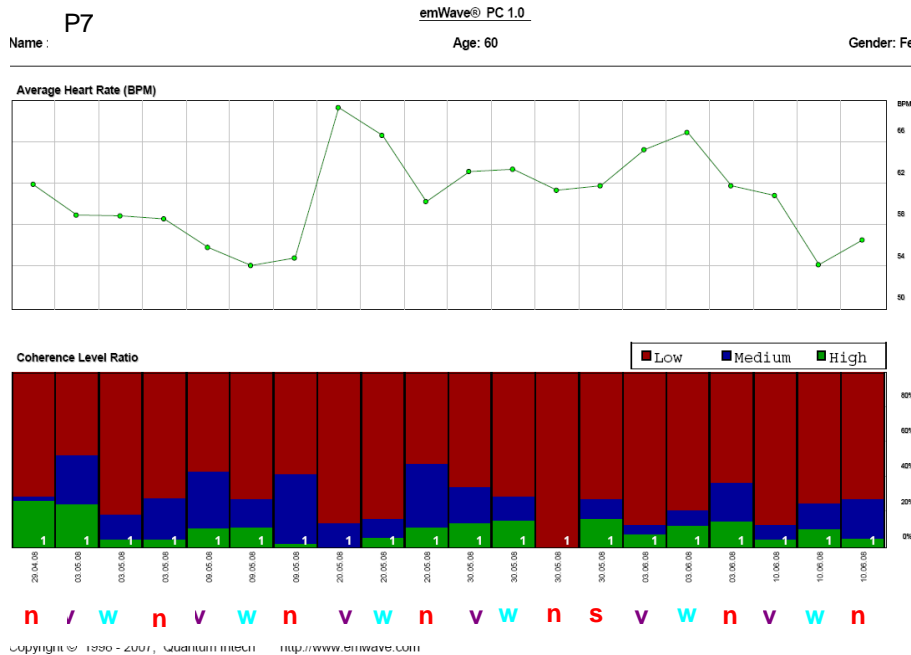
emWave® PC 1.0
 Name: P7 Age: 60 Gender: Female
 Session Date: 29.04.2008 ChallengeLevel: 1 Time: 13:23:28



Auffallend ist hier, dass mit einer positiven Grundhaltung begonnen wurde und dass die Gedanken dennoch schnell in unbewusste, stressbehaftete Gefilde abschweiften. Das Pulsdiagramm zeigt einen hohen Grad an „Chaos“ an.

nach TTouch
 Copyright © 1998 - 2007, Quantum Intech http://www.emwave.com

Gesamtverlauf über die letzten 6 Tage der Behandlung eines tendenziell stagnierenden Systems



Dieser Verlauf ist für die Studie unterdurchschnittlich, das „Chaos“ dominant und die Kohärenz minimal. Dies lässt darauf schliessen, dass das System eher blockiert ist.

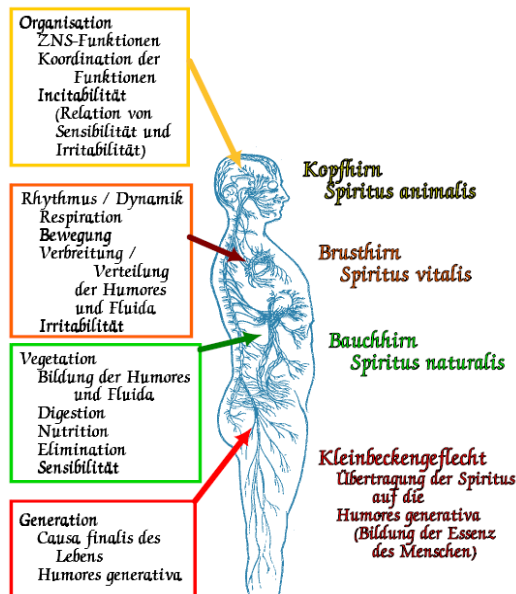
Die Pulsfrequenz *sinkt* während der Behandlung, bei den meisten anderen Teilnehmern war es umgekehrt.

Bei dieser Teilnehmerin weisen fast alle Messungen einen ähnlichen Verlauf auf. Es beginnt mit einem Anstieg der Kohärenz, die aber bereits nach 1–2 Min. der Inkohärenz Platz macht. Es ist, als ob die Konzentration sehr schnell nachlasse. Dasselbe Bild zeigt sich auch bei der visuellen Übung mit Hilfe einer Computeranimation: Die Kohärenz steigt schnell, um sofort wieder zu

Vor der Behandlung = v
Während der Behandlung = w
Nach der Behandlung = n (s = zusätzliche Messung mit Hilfe einer emWave-PC-Animation unmittelbar nach der letzten Messung)

3.8.4 Der „Bauch-TTouch“

Relation der nervalen Systeme



Die drei ‚Gehirnzentren‘ des Menschen und deren Aufgabe humoralmedizinisch gesehen.

Hier handelt es sich nicht um einen speziellen TTouch, sondern anschliessend an den „Heart Hug“ wird den Verdauungsorganen mittels TTouch „Danke“ gesagt. Auch diese TTouches werden, wie der „Heart Hug“, vom Teilnehmer selber ausgeführt.

Das Bewusstsein wird auf die ganze Region, die das Bauchhirn enthält, gelenkt.

Diese Übung fand sehr gute Resonanz, war aber für einige Teilnehmer am Anfang sehr schwerer durchzuführen, da diese Region sehr negativ geprägt ist, beispielsweise durch eine bestehende Zöliakie, durch nicht erfüllte Kinderwünsche u.a.m. Generell zeigte sich auch, dass der Bauch im Alltag nicht oder nur negativ wahrgenommen wird – die Leistung, die er tagtäglich vollbringt, dringt nicht ins Bewusstsein. Eine bewusste Verbindung vom Kopfhirn zum Brusthirn zum Bauchhirn existiert nicht.

Mit dieser Übung als Ergänzung scheint es möglich, alle Energiezentren miteinander kommunizieren zu lassen, damit die Energie wieder von Kopf bis Fuss fließen kann. Die Kohärenz ist wie beim „Heart Hug“ hoch.

3.8.5 Akute Schmerzen

Des Öfteren ergab es sich, dass jemand mit einem akuten Schmerzschub in die Behandlung kam. Je nach Person war es geradezu spürbar, wie das Gewebe aufgedunsen und schwammig war und stark schmerzte. Der Blick war zuweilen völlig apathisch. Direktes Berühren war in einigen ganz schlimmen Fällen fast nicht möglich. Unter solchen Voraussetzungen begann ich im Wohlfühlbereich, also nicht direkt in der Schmerzgegend, mit feinen „Waschbär-TTouches“ (Kapitel 2.2.3) mit Druckstärke 0,5 rund um den Schmerzbereich und touchte leicht Richtung Schmerzzentrum, bis ich spürte, wie sich das Gewebe langsam wieder verfestigte und die Schmerzen nachliessen. Ein anderes Mal versuchte ich es mit dem fast nur gedachten „Laser-TTouch“ (Kapitel 3.7.3), diesmal direkt auf der schmerzenden Stelle, mit erstaunlich schnell eintretendem Erfolg. Bei anderen Schmerzzuständen, bei denen das Gewebe nicht weich wird, sondern sich zusammenzieht, wählte ich TTouches, die am Schluss den Druck auf die schmerzende Stelle sanft erhöhen („Schwamm-TTouch“), um das Gewebe anschliessend langsam wieder loszulassen. Alle Teilnehmer instruierte ich in der Anwendung des „Ohr-TTouch“, den sie in solchen Fällen selber gut einsetzen können. Der „Ohr-TTouch“ hilft bei akuten Schmerzen meist recht zuverlässig und ist leicht auszuführen.

Fazit: Akute Schmerzen lassen in der Regel rasch nach, können aber etwas später wieder auftreten und sollten dann nochmals behandelt werden.

Diese Art der Behandlung direkt auf der Schmerzlokalisierung eignet sich offenbar gut für den nozizeptiven Schmerz, weniger gut für den neuropathischen. Beim neuropathischen Schmerz kann diese punktuelle Behandlung eine ganze Reihe umherwandernder und einschliessender Schmerzen auslösen. Hier ist es vorteilhafter, weiter weg vom Schmerzpunkt in der Peripherie, über ein somatotopes Feld, zu arbeiten.

Rückmeldung bezüglich Schmerzschübe: Eine Teilnehmerin hatte zu Anfang der Behandlungszeit vermehrt akute Schmerzattacken, fast wie im Sinne einer Erstverschlimmerung. Sie bemerkte aber, dass nach der Behandlung im akuten Stadium oder einmal, als sich die Attacke erst ankündigte, der Schmerz entweder fast sofort massiv abflachte oder gar nicht erst richtig ausbrach. Am Abend kehrte der Schmerz jeweils kurzfristig zurück. Die ganze Attacke dauerte einen Tag – und nicht drei oder mehr Tage mit anschliessender Wortfindungsstörung. Normalerweise würden diese Schmerzen von einem starken Anschwellen des Gesichts begleitet, nicht so während der Behandlungszeit. Die Attacken würden mit der Zeit seltener, und sie benötigte während dieser Zeit weniger Schmerzmittel. Am Ende der acht Behandlungen war es ihr sogar möglich, an zwei Abenden hintereinander ein Konzert zu besuchen und am darauffolgenden Tag noch Gäste zu bewirten, ohne dass sich ein massiver Schmerzschub einstellte, wie dies normalerweise bereits nach den ersten Aktivitäten üblich war. Auch nach drei Wochen ohne Behandlung konnte der erreichte Status gehalten und sogar um einige Punkte verbessert werden. Dass dies kein Einzelfall ist, finde ich schön! Andere Teilnehmerinnen berichteten nämlich Ähnliches, nicht ganz so markant, aber doch z.B. dass die Schmerzschübe weniger lange dauerten – einen Tag statt drei Tage – oder sich weniger oft ankündigten, was sich natürlich positiv auf den Schmerzmittelkonsum auswirkte.

3.8.6 Verspannte Schultern

Der Schulterheber wurde von den meisten Teilnehmerinnen sehr geschätzt, obwohl es eine extrem schwierige Übung für sie war. Sie dient zur Entspannung der Schulterpartie, welche bei vielen Leuten sehr angespannt ist, bei den von Fibromyalgie Betroffenen meistens noch mehr. Damit man sich etwas darunter vorstellen kann, beschreibe ich kurz den Ablauf: Der Behandler steht seitlich und umfasst den Arm des Patienten. Nun wird der Arm sanft senkrecht nach oben geschoben. Jetzt wird es etwas schwieriger, der Patient sollte die Schulter genau auf der erreichten Höhe selber – isometrisch – halten können, der Behandler übergibt ihm die Verantwortung und lässt den Arm für einen Moment los. Danach übernimmt der Behandler wieder das Gewicht, wobei sich der Arm immer noch in der gleichen Position befinden sollte, in der er losgelassen wurde. Nun ist die Reihe am Patienten, loszulassen, und genau in diesem Loslassen liegt die Schwierigkeit. Loslassen auf Kommando ist nicht

leicht, es zeigt aber, wie genau jemand die Reaktion seines Körpers einschätzen kann und vor allem, wie es um das Vertrauen gegenüber anderen steht.

Diese Übung wird ein paarmal hintereinander durchgeführt. Am Anfang wird die Schulter mit dem Arm an den höchsten Punkt geschoben und dort gehalten, dann wird sie jedes Mal etwas weiter unten positioniert, bis sie ganz unten angekommen ist. Den Muskeln wird auf diese Art bewusst gemacht, dass ganz unterschiedliche Positionen möglich wären und nicht nur die verkrampfte eine. In der Regel ist nach dieser Übung ein Arm länger als der andere. Ich sage bewusst „in der Regel“ – da bei den Teilnehmern oft der Kopf zu viel mitredete und das Vertrauen in sich und andere fehlte, funktionierte das mit der Verlängerung des Arms nicht immer, aber immer fühlten sie sich danach besser und war der Trapezmuskel etwas entspannter als zuvor.

3.8.7 Körpergefühl

Mir ist aufgefallen, dass es für alle Teilnehmer schwierig war, auf dem Stuhl zu sitzen, ohne die Rückenlehne zu benutzen. Dies zeigte sich immer dann, wenn ich an ihrem Rücken arbeitete. Die Haltung wurde ganz verkrampft, die Teilnehmer erstarrten gleichsam zur Salzsäule und waren von diesem Moment an völlig unbeweglich. Sobald sie die Rückenlehne wieder benutzen durften, fielen die meisten vom Hyper- sofort in einen haltungsmässigen Hypotonenzustand, eine ausgeglichene Mitte mit einer „normalen“ Spannung fehlte. Dies war für mich der Anlass, die Bandagen auszuprobieren. Bei den Bandagen handelt es sich entweder um Venenbandagen oder in diesem Falle um Pferdebandagen in den Farben Rot, Blau, Gelb und Grün. Am häufigsten wurde Rot oder Gelb gewählt, nie die Farbe Grün, Blau nur vereinzelt.

Die Idee hinter dem Bandagieren ist, dass einen das Band über die Propriozeptoren die eigene Körperhaltung besser spüren lässt und durch eine bessere Körperwahrnehmung sich die Haltung verändern kann. Das satt anliegende elastische Band vermittelt das Gefühl von Geborgenheit und macht es dem Körper leichter, loszulassen.

Es funktionierte ganz gut, die meisten Rücken wurden lockerer, der Lerneffekt war gegeben. Durch Bandagen kann auch gezielt mehr Bewusstsein in bestimmte Körperregionen gelenkt werden, beispielsweise in die eine Schulter oder den Bauch etc.

3.8.8 Kopfschmerzen

Bei akuten Kopfschmerzen oder Migräne hat sich der „Haar-TTouch“ sehr bewährt. Die ganze Kopfhaut fühlt sich in diesem Zustand oft sehr hart und verspannt an. Mit dem „Tiger-TTouch“, der mit den Fingerspitzen und einer Druckstärke zwischen 3 und 6 ausgeführt wurde, erreichte ich bereits eine beträchtliche Lockerung der Kopfhaut. Noch besser und vor allem tiefer wirkte das „Haargleiten“, dabei fahren die Finger wie ein Kamm in die Haare, um sie nachher unter leichtem Zug durch die Finger gleiten zu lassen, was als sehr angenehm empfunden wurde. Eine andere Möglichkeit war, sanft ein Haarbüschel zu nehmen und mit ihm einen TTouch direkt an der Kopfhaut auszuführen, um es nachher durch die Finger gleiten zu lassen. Dies lockerte noch tiefer, bis in die Haarmuskeln hinein. Fast alle Teilnehmer fanden diesen TTouch einen der hilfreichsten und angenehmsten.

3.8.9 Sensibilität, Vertrauen

Leider war es nicht möglich, zusätzlich einen Lernparcours wie zum Beispiel ein Labyrinth aufzustellen. Was ich im Kleinen versuchte, war, dass ich jene Teilnehmer, bei denen ich das Gefühl hatte, dass es für sie schwierig sei, die Anspannung loszulassen, von hinten um die Schultern fasste und ihren Oberkörper möglichst sanft in alle Richtungen führte, während sie immer auf dem Stuhl sitzen blieben. Dabei hielten sie die Augen erst offen, nachher geschlossen. Die Signalgebung konnte während der Übung immer mehr verfeinert werden, zum Schluss war für einen Richtungswechsel nur noch ein leichtes Antippen nötig. Der jeweilige Teilnehmer wurde zusehends lockerer und feinfühlicher. Sein Körper durfte durch diese ungewohnte Übung ein neues Bewegungsmuster lernen oder ein altes auffrischen. Die Übung mit geschlossenen Augen erfordert Vertrauen in das Gegenüber, was nicht immer allen auf Anhieb leichtfiel.

3.9 Spezielle Beobachtungen

3.9.1 Zappelphilipp

Ein eindrückliches Beispiel für den beruhigenden Einfluss des TTouch war folgendes: Eine Teilnehmerin kündigte, schon bevor sie das erste Mal Platz nahm, an, dass sie keine zwei Minuten ruhig sitzen könne. Dass es tatsächlich so war, wurde deutlich sichtbar, denn ständig war etwas an ihr in Bewegung, einmal die Beine, dann wieder die Arme usw. Schon nach unserem ersten Treffen empfand ich sie aber als viel ruhiger. Nach der fünften Behandlung fragte ich einmal nach, ob ihr Ehemann eine Veränderung bemerkt habe. Sie klärte das auf das nächste Mal ab, und siehe da, er hatte bemerkt, dass sie grundsätzlich weniger zappelig war und dass sie, die im Bett sehr viel Platz für sich beanspruchte, auf einmal ganz nah bei ihm, fast Gesicht an Gesicht schlief. Solche Vorkommnisse hatte es bei ihnen bis dato nicht gegeben. Auch sie hatte bemerkt, dass sie grundsätzlich weniger zappelig war als in der Zeit, bevor sie TTouch kennenlernte.

Bei dieser Teilnehmerin war die engmaschige Behandlung – einmal wöchentlich – wichtig (besser wäre zweimal gewesen), denn nach einem Unterbruch (Ferien und Terminkollision) von drei Wochen kamen die Schmerzen und vor allem die Schlaflosigkeit zurück.

3.9.2 „Drop-out“

Es handelte sich hier um eine hyperaktive Frau mit geringem Selbstwertgefühl, die gerne unter Leuten ist und zu diesem Zeitpunkt nicht sehr haushälterisch mit ihren Kräften umging. So ging sie zum Beispiel regelmässig erst um 2 Uhr zu Bett und stand um 5 Uhr bereits wieder auf.

In diesem Fall war auch Missbrauch in der Kindheit ein schwerwiegendes Problem, das noch lange nicht bewältigt war, denn der Behandlungsabbruch erfolgte kurz nachdem eine Missbrauchsgeschichte in den Medien aufgetaucht war. Sie spülte viele Emotionen wieder hoch. Aber das allein war noch nicht der Grund für den Abbruch, es war die Kombination des Resultats der letzten Behandlung mit den Geschehnissen rundherum. Nach der letzten Sitzung nämlich schlief sie trotz mehrmaligen Weckens durch ihren Mann bis 11 Uhr durch, was ihr bis dahin noch nie passiert war. Der Körper machte sich auf einmal selbständig und nahm sich die Freiheit, etwas Gutes für sich zu tun. Ich könnte mir vorstellen, dass dies verborgene Ängste weckte, als auf einmal die sorgfältig gehütete Kontrolle diesbezüglich verloren ging. Zudem wurden die Medikamente nicht zur gewohnten Zeit eingenommen, was zu einem nicht gerade erquicklichen Tag führte.

Ein weiteres Erschwerendes war, dass ihr Knie nach einem Sturz stark schmerzte. Diese Schmerzen waren vorherrschend und verdrängten das eigentliche FMS. Es war also ein schwerwiegendes Unterfangen, sich bezüglich FMS Klarheit zu verschaffen. Das Knie wurde etwas später geröntgt und inzwischen operiert. Der TTouch am Knie verringerte die Schmerzen kurzfristig, sie kehrten nach ein paar Stunden aber wieder zurück. Der Arzt mit Schmerzspritzen oder die Physiotherapie, die parallel dazu lief, waren etwa gleich „erfolgreich“ wie der TTouch, nur dass diese Behandlungen schmerzhafter waren als der TTouch.

3.9.3 TTouch und Angst

Eine Teilnehmerin ging bereits seit Jahren regelmässig einmal pro Woche in eine sanfte Therapie, die ihr, wie sie sagte, gut tat. Ein Wermutstropfen war aber, dass sie fast jedes Mal nachher ein oder zwei Pönsen benötigte. Auch mit TTouch änderte sich am Anfang nicht viel daran. Ich konnte noch so sanft arbeiten, die Schmerzen schossen jeweils plötzlich wild und unvorhersehbar überall hin. Gegen Schluss der Behandlungen kam ich auf die Idee, nur noch an Händen und Armen entlang des Dünndarmmeridians zu ttouchen. Wenn ich das tat, war nach der Behandlung kein Pönsen mehr nötig, und die Teilnehmerin fühlte sich sehr wohl dabei. Den Dünndarmmeridian wählte ich aufgrund der Lokalisation der herumwandernden Schmerzen.

Nach einigen Überlegungen, wieso es so sein könnte, kam ich zum Schluss, dass das Arbeiten direkt am Körperstamm möglicherweise zu viel Druck generiert. Dieser Körper war durch sehr viele Eingriffe körperlicher wie psychischer Natur so traumatisiert, dass er

vielleicht durch einen weniger direkten Zugang eher loslassen und Vertrauen in sich selber aufbauen könnte.

Die TTouch-Methode beinhaltet für solche Fälle die Möglichkeit, etwas mehr Distanz zwischen Behandler und Patient zu schaffen, indem zusätzliche Hilfsmittel eingesetzt werden. Eins dieser Hilfsmittel ist z.B., dass die TTouches mit Hilfe eines Stofftiers ausgeführt werden oder dass der Patient sich selber mit dem Stofftier ttoucht. So wird der Druck reduziert, und es können aktiv Ängste abgebaut werden. In der Regel braucht es diese Massnahmen nicht allzu lange. Diese Art von Druckreduzierung und „Brückenbauen“ zeigt in der Tierwelt tagtäglich Erfolg.

Angst in den Zellen? Eine kleine Fallgeschichte

Kann sich die Angst in den Zellen festsetzen? Ja, weil Zellen intelligent sind (Sherrington, Lipton u.a.), was inzwischen allgemein bekannt ist. Ein persönliches Erlebnis mit einer netten Rottweilerdame bestätigt für mich diese Theorie. Vor einigen Jahren assistierte ich an einem TTouch-Kurs für Kinder und ihre Hunde. Die besagte Rottweilerdame wurde von einem ca. 13-jährigen Mädchen begleitet. Beim Vorzeigen, wie man eine Bandage richtig anlegt, passierte es. Als ich die Rottweilerdame am Hinterteil berührte, nahm sie blitzschnell meine Hand in ihr doch recht imposantes Maul. Da sie aber einen sauberen und netten Charakter hatte, biss sie nicht zu, sondern zeigte mir einfach, dass ihr nicht wohl war dabei. Ich ignorierte das Zeichen und wiederholte das vorher Angefangene. Sie zeigte noch einmal dieselbe Reaktion. Nun war es an der Zeit, etwas mehr über das Tier in Erfahrung zu bringen. Nach längerem Überlegen kam von dem Mädchen die Antwort, dass die nette Hundedame genau an dieser Stelle bereits zweimal heftig gebissen worden war. Aufgrund dieser Information konnte ich mein Vorgehen anpassen und zuerst gezielt mit dem TTouch Vertrauen in dem sensiblen Gebiet schaffen, bevor ich es wieder mit der Bandage versuchte. Das TTouchen dauerte nicht lang, und danach war es kein Problem mehr, die Bandage anzulegen. Für mich war dies eine sehr aufschlussreiche Begegnung, zeigte sie mir doch, dass ein Körperteil aufgrund von früheren Erlebnissen traumatisiert sein kann und dass diese Angst im Körper gespeichert bleibt. Sie zeigte aber auch, dass sich solche Blockaden oder Stauungen über den Vertrauensaufbau durch TTouch häufig auflösen lassen.

3.9.4 Wahrnehmung/Selbstwahrnehmung

Bei mehreren Behandlungen hatte ich das Gefühl, dass die Selbstwahrnehmung nicht immer mit den augenfälligen Resultaten übereinstimmte.

Als Beispiel möchte ich einen akuten Schmerzzustand beschreiben: Die Teilnehmerin kam mit starrem Gesichtsausdruck und apathischem Blick zum verabredeten Behandlungstermin. Sie hatte an diesem Tag extra keine Schmerzmittel genommen, um die Wirksamkeit des TTouch zu prüfen. Am Ende der Behandlung waren die Augen wieder klar, der Schmerz hatte sichtlich nachgelassen, wie sie selber hocheifrig bestätigte. Auf der NAS-Skala wurden das Befinden und der Schmerz am Ende jedoch als schlechter angekreuzt als zu Beginn. Dies kam hin und wieder auch bei anderen Teilnehmern vor.

3.9.5 TTouch und Medikamente (siehe Kapitel 3.5.3)

Für die Teilnahme an dieser Studie war es keine Voraussetzung, irgend etwas an der Medikation zu verändern. Die verschiedenen Medikamente sind im Fragebogen dokumentiert, sie spielen aber weiter keine Rolle.

Es gibt dennoch etwas zu berichten, nämlich dass bei 5 von 9 Teilnehmern (1 = unbekannt) die Schmerzmedikamente erheblich reduziert werden konnten, weil die Krisen schwächer ausfielen oder sogar ganz ausblieben.

In einem Fall konnte die Dosis eines Psychopharmakums/Schlafmittels auf die Hälfte reduziert werden (wurde durch das pflanzliche Redormin ersetzt), und das regelmässig mind. einmal wöchentlich eingenommene Temesta wurde während der Behandlungszeit über zwei Monate nicht benötigt. Es sind kleine Veränderungen, aber es ist ein Anfang.

Eine Teilnehmerin geriet ca. drei Wochen vor Behandlungsende in eine akute Krise, nicht schmerzhaft, sondern durch eine verschleppte Angina. Sie bekam verschiedene Antibiotika, unter anderem auf den Kanarischen Inseln intravenös. Ihr Zustand besserte sich kaum. Während der Zeit, in der sie Antibiotika erhielt, durfte sie kein Voltaren nehmen, und auf das seit Jahren eingenommene Ritalin verzichtete sie gleich mit. Als sich ihr Zustand

nicht besserte, wurde eine Stuhluntersuchung gemacht, welche eine Darmflora (Clostridien)-Verschiebung ans Tageslicht brachte. Daraufhin kamen nochmals andere Antibiotika zum Einsatz. Entgegen meinen Prinzipien, während dieser Versuchsphase nichts Neues zu empfehlen, gab ich der Teilnehmerin den Tipp, parallel zu den letzten Antibiotika Symbioflor für den Aufbau der Darmflora einzusetzen.

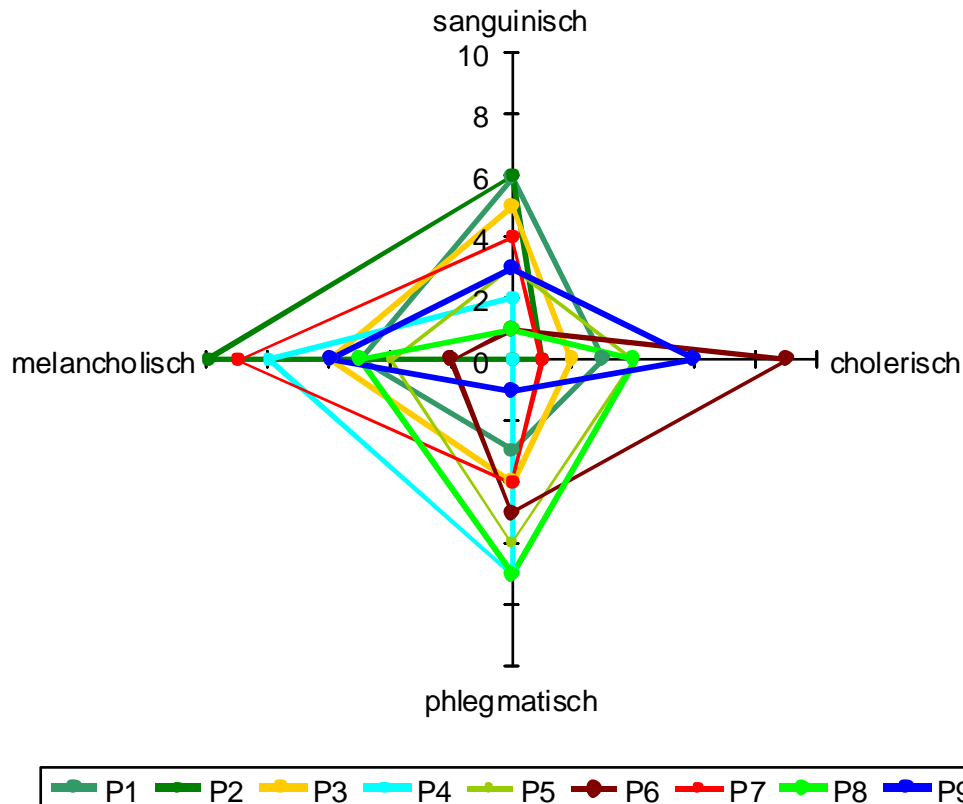
Die seit Jahren eingenommenen Blutdrucksenker setzte sie nach mehreren hypotonen Krisen selber ab (mit Wissen des behandelnden Arztes). Seither hat sie einen normalen Blutdruck und fühlt sich gut dabei. Bei der letzten Behandlung und bei der Schlussbesprechung war sie richtig aufgeblüht, sie sei viel klarer im Kopf, nicht mehr so benebelt, und schmerzmassig ginge es gerade so (mit Ibuprofen, welches sie allerdings nicht sehr gut verträgt). Betrachtet man die einzelnen Messungen, sieht man, dass hier das System Mensch wieder ins Gleichgewicht fand, die beiden letzten Aufzeichnungen fielen sehr positiv aus.

4 Beurteilung/Ergebnisse

4.1 Generelle Resultate

4.1.1 Die verschiedenen Temperamente und ihre Reaktionen

Diese Zusammenfassung der individuellen Temperamente (Daten aus dem Fragebogen) ergibt kein einheitliches Bild. Ein Schw erpunkt zeigt sich am ehesten auf der melancholischen Seite, aber auch die phlegmatische Seite ist recht prägnant. Die cholerische Seite ist im Vergleich untervertreten.



Reaktionen der Teilnehmer auf die Behandlung

- ☞ P1 sehr gute Reaktionen, stabil (nimmt seit 2000, nach Medikamentenentzug, selten Medis. Hatte in dieser Studie von Anfang an keine Medikamente.)
- ☞ P2 sehr gute Reaktionen mit geringer Erstverschlimmerung, w eniger Medikamente
- ☞ P3 sehr gute Reaktionslage, zu langer Unterbruch w ar nicht ideal, w eniger Medikamente
- ☞ P4 gute Reaktionslage, von Teilnehmerin selber nicht so eingestuft, w eniger Medikamente
- ☞ P5 gute Reaktionslage, Teilnehmerin lässt sich gerne verw öhnen, Rückschritt nach Behandlungsende, w eniger Schübe, w eniger Medikamente
- ☞ P6 unbeständige Reaktionslage, brauchte anschliessend häufig Medikamente (zusätzlich?), nur am Arm zu arbeiten verbesserte die Situation
- ☞ P7 keine w irkliche Reaktion, sagt sie, hat etw as mehr Ausdauer beim Spazieren oder bei Hausarbeiten
- ☞ P8 am Ende gute Reaktion; zu Beginn geriet der Prozess ins Stocken, da sich eine gesundheitliche Krise abzeichnete, nach der Krise sehr gut
- ☞ P9 Reaktionslage unbeständig, Schmerzen nicht alle FMS-bedingt
- ☞ P10 keine Angaben

4.1.2 Subjektive Datenerhebung mit numerischer Analogskala NAS

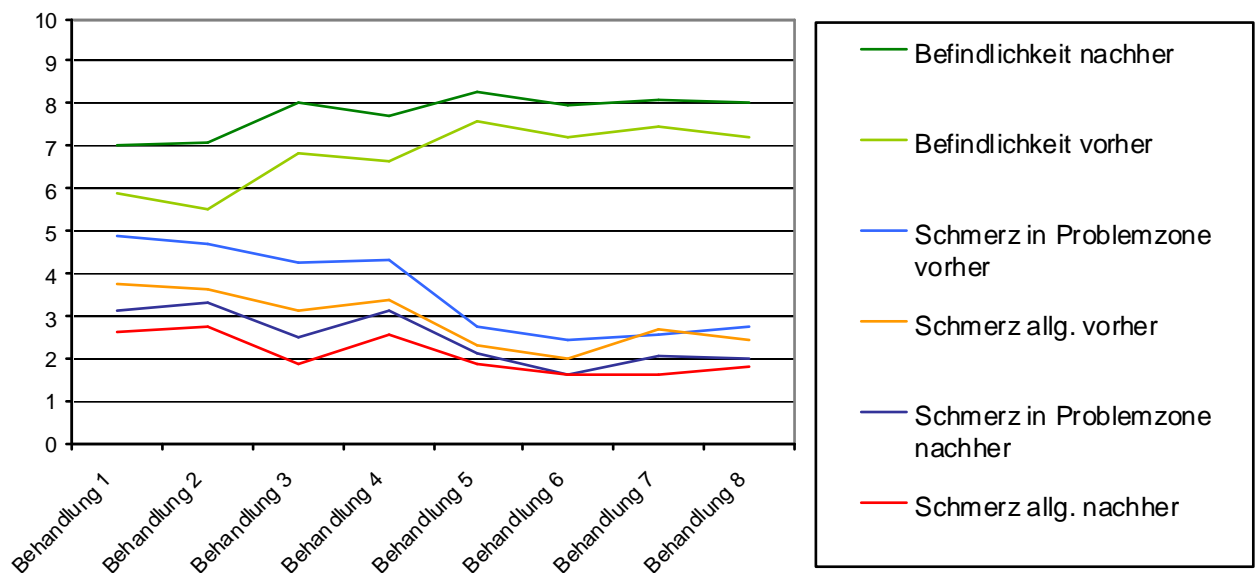
Jeder Teilnehmer hat eine individuelle Schmerz wahrnehmung, deshalb lässt sich die angegebene Intensität der Schmerzen nicht direkt vergleichen.

Diese Art der Datenerhebung ist aber in Bezug auf den Verlauf interessant, und die Ergebnisse können verglichen werden. Dieselben Aussagen gelten auch für das „Befinden“. In den folgenden Grafiken wurde die Skalierung in der Rubrik „Befindlichkeit“ (Bef.) zugunsten einer besseren Lesbarkeit umgerechnet, so dass für eine gute Befindlichkeit ein hoher Wert und für eine schlechte Befindlichkeit ein niedriger Wert erscheint.

In der Schlussauswertung gibt es einige Skalen, die von 1 = wenig bis 6 = viel reichen, sie werden jeweils in einem Kreisdiagramm dargestellt (ab Kapitel 4.1.2.4).

4.1.2.1 Durchschnittlicher Verlauf der Befindlichkeit und der Schmerzen über die Dauer von acht Sitzungen

Verlauf der Befindlichkeit, Schmerz allg. und in Problemzone
Mittelwert aller Teilnehmer (bewertet vor und nach der Behandlung)



Diese Auswertung über acht Sitzungen zeigt den Verlauf (Durchschnitt aller Teilnehmer) der Befindlichkeit vor und nach der Behandlung sowie des allgemeinen Schmerzes und des Schmerzes in der Problemzone.

Die Kurven zeigen, dass mit zunehmender Besserung der Befindlichkeit der Schmerz abnimmt. Das Befinden verbessert sich jedoch am Anfang schneller, als der Schmerz nachlässt.

Gut erkennbar sind auch die zum Teil recht markanten Verbesserungen, die während der Behandlung eintraten, und zwar in allen Rubriken vor allem am Anfang.

Befinden

Bereits nach den ersten zwei Behandlungen ist eine deutliche Verbesserung der Befindlichkeit sowohl vor als auch nach der Behandlung sichtbar. Die Kurve steigt danach noch leicht an, bis sie auf einem recht hohen Niveau bleibt.

Schmerzen

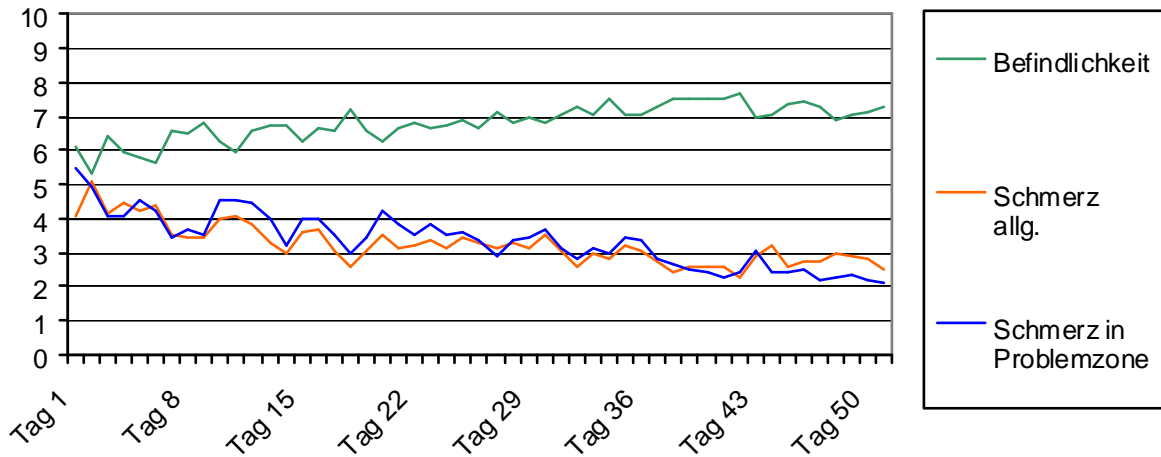
Im Durchschnitt zeigte sich bei den Schmerzen ein deutlicher Rückgang während der Behandlung. Je höher der Schmerzlevel zu Beginn der Behandlung war, desto deutlicher fiel die Verbesserung aus. Dies betrifft vor allem die „Schmerzen in der Problemzone“, aber auch den „allgemeinen Schmerz“.

Die Schmerzen kehrten über kurz oder lang meistens zurück. Am Anfang handelte es sich bei der Dauer der Schmerzreduktion meist um Minuten bis Stunden, mit der Zeit wurden es Stunden bis einige Tage.

Im Verlauf sieht man, dass die stärkste Reduktion nach der vierten Behandlung eintrat, danach war ihr Ausmass geringer.

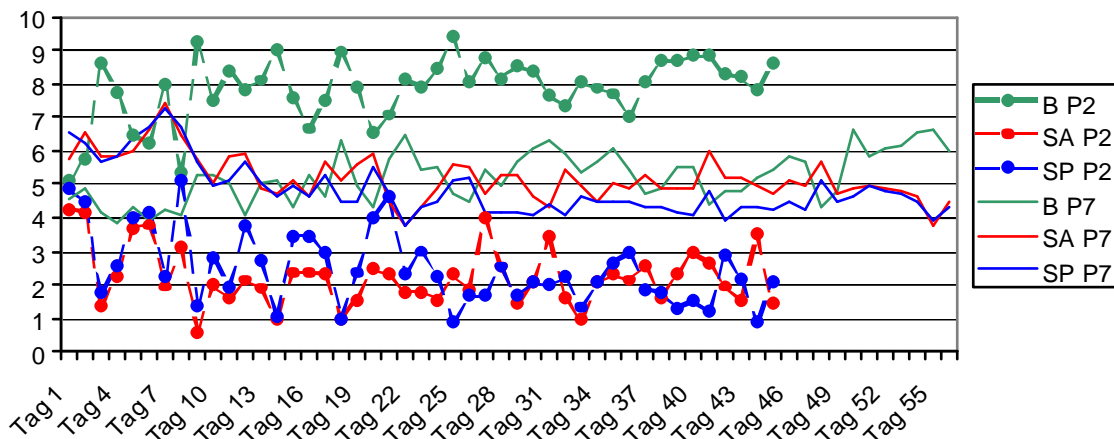
4.1.2.2 Verlaufsauswertung der Tagebucheinträge

Verlauf der Befindlichkeit, Schmerz allg. und in der Problemzone
Tages-Mittelwert aus Tagebuch (2 x mal täglich bewertet von 8-10
Teilnehmern)



Aufgrund aller Tagebucheinträge über 50 Tage liess sich ein Durchschnitt errechnen, der einen grundsätzlich positiven Verlauf anzeigt. Die Befindlichkeitskurve steigt zu Anfang etw as unruhig, um sich nachher auf einem bis zu 2 Punkte höheren Level einzupendeln. Das Gleiche wiederholt sich beim „Schmerz“, er pendelt sich auf einem um bis zu 3 Punkte niedrigeren Level ein.

Verlauf der Befindlichkeit, Schmerz allg. und in der Problemzone
Tages-Mittelwert aus tagebuch (2 x mal täglich bewertet, P2 & P7)

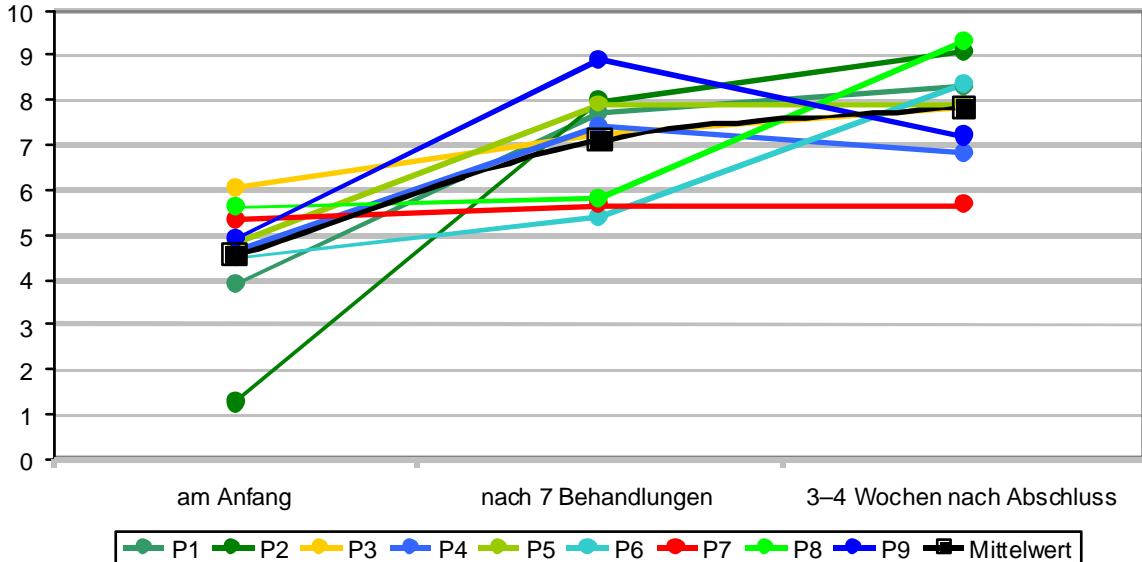


Die obige Tabelle zeigt die Daten von P2, einer Teilnehmerin mit guten Resultaten, und jene der Teilnehmerin P7 mit dem „schlechtesten“ Ergebnis. Auch bei P7 sieht man am Ende eine Verbesserung des Befindens um 1,5 Punkte (P2: 4 Punkte), eine Abnahme des Schmerzes allgemein um bis zu 2 Punkte (P2: 3 Punkte) und eine Abnahme des Schmerzes in der Problemzone ebenfalls um 2 Punkte (P2: 4 Punkte).

Bei P2 ist auffallend, dass zu Beginn der Behandlung in allen Bereichen starke Schwankungen zu verzeichnen waren, im Verlauf der Behandlung wurden sie etw as schwächer. Auch bei P7 wurde der Verlauf mit der Zeit ruhiger.

4.1.2.3 Verlauf von Befindlichkeit und Schmerz jedes einzelnen Teilnehmers, gemessen mit NAS jeweils vor dem Behandlungsstart, nach 7 Behandlungen und 3–4 Wochen nach der letzten Behandlung

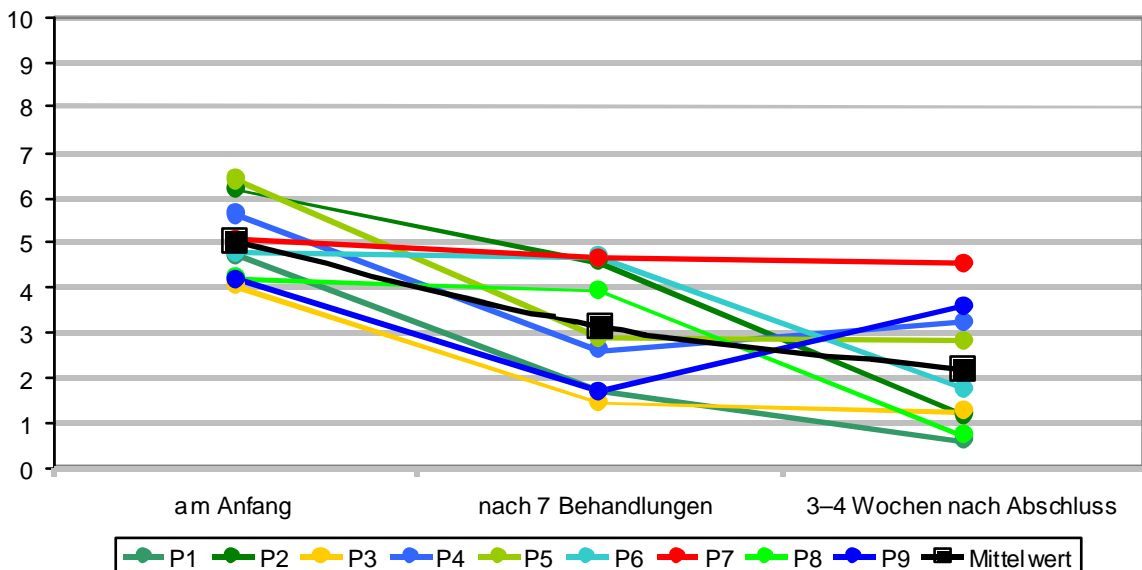
Verlauf der Befindlichkeit



Diese Grafik zur Befindlichkeit zeigt über die ganze Zeit gemessen einen Anstieg bis 3–4 Wochen nach Behandlungsende. Während der Behandlungszeit erhöht sich die Befindlichkeit bei allen, nach 3–4 Wochen nach Behandlungsende, zeigt die Teilnehmerin P4 eine leichte und die Teilnehmerin P9 eine stärkere Verschlechterung ihrer Befindlichkeit. Bei der Teilnehmerin P7 verbessert sich die Befindlichkeit in der ersten Phase leicht, um nachher zu stagnieren.

Den grössten Sprung verzeichnete P2: von 1,2 auf 9!

Verlauf des Schmerzes



Der Verlauf der zusammengefassten Schmerzkurve („allgemeiner Schmerz“ und „Schmerz in der Problemzone“) zeigt während der ersten 7 Behandlungen eine Schmerzreduktion im

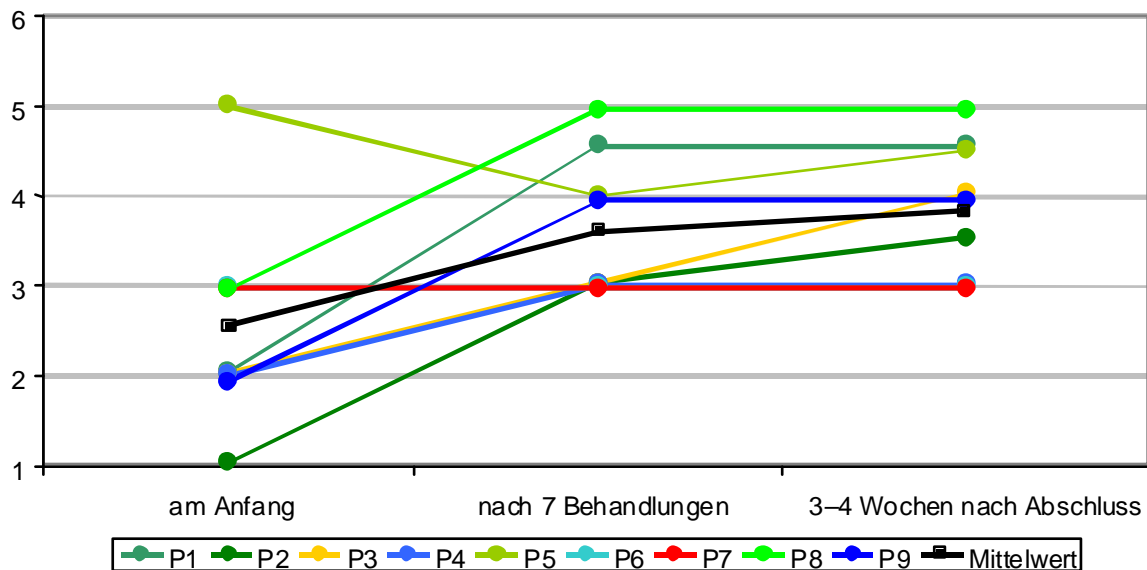
Mittel von gut 2 Punkten und 3–4 Wochen später nochmals eine Verbesserung um fast einen Punkt.

Bemerkenswert ist auch, dass die Teilnehmerin P7 angab, allgemein keine Verbesserung zu spüren, sich am Schluss doch um 0,5 Punkte besser fühlte als zu Beginn der Behandlung. Dass nach dem Abschluss der Behandlungen für 70% noch mal eine Verbesserung und für den Rest, bis auf P9, ein Halten des Ist-Zustandes möglich war, ist ein schönes Resultat.

4.1.2.4 Verlauf von Energie- und Kraftstatus jedes einzelnen Teilnehmers, gemessen anhand der Skala 1–6 jeweils vor Behandlungsstart, nach 7 Behandlungen und 3–4 Wochen nach der letzten Behandlung

Skala: 1 = keine; 6 = sehr viel Energie oder Kraft

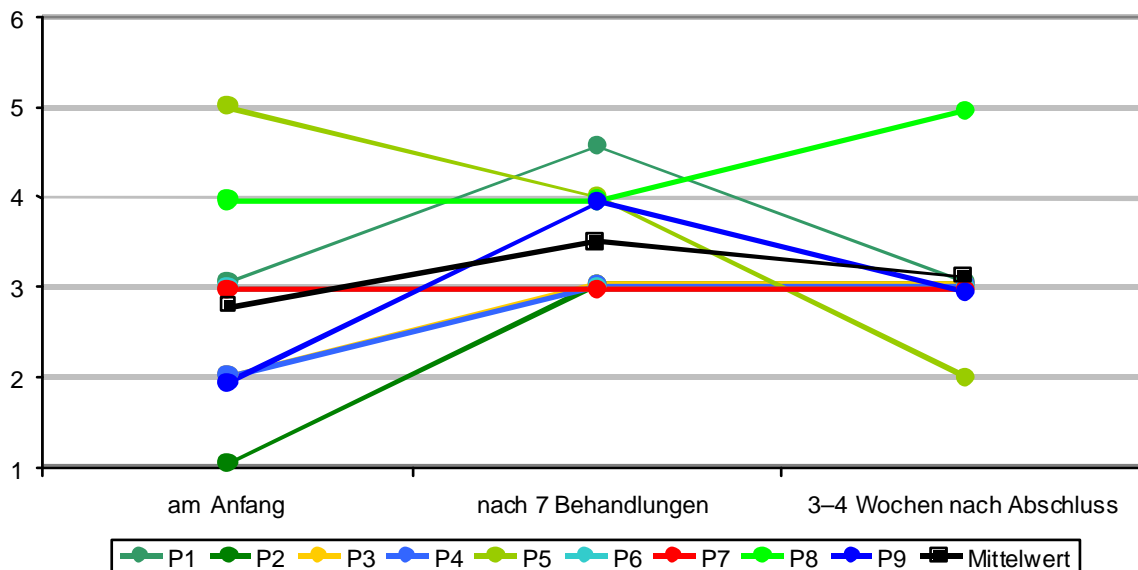
Verlauf des geschätzten Energiestatus



Der Energiestatus gibt Aufschluss darüber, wie energiegeladener sich der Einzelne fühlt. Im Durchschnitt stieg der Energiestatus vom Anfang bis gegen Ende der Behandlungen um einen Punkt und war 3–4 Wochen nach Abschluss der Behandlungen nochmals leicht höher. Die grössten Abweichungen vom durchschnittlichen Verlauf gab es im ersten Teil bei der Teilnehmerin P5, bei der der Wert vom Anfang bis zum Ende der Behandlungen um eine Stufe sank, um nachher ein halbe Stufe zu steigen, sowie bei P6 & P7, bei denen der Verlauf von Anfang bis zum Schluss stagnierte.

Kleine Abweichungen gab es im zweiten Teil, die Hälfte der Teilnehmer konnte keinen weiteren Anstieg mehr verzeichnen.

Verlauf der geschätzten Kraftreserven



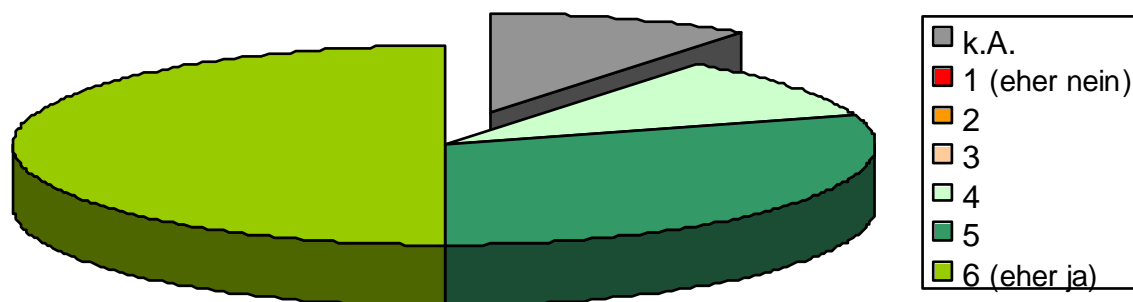
Die Kraftreserven sollen anzeigen, über wie viel Kraft der Einzelne verfügt, um seine Energie umzusetzen.

Hier zeigt sich ein uneinheitlicheres Bild als bei den vorhergehenden Grafiken.

4.1.2.5 Schlussbefragung 3–4 Wochen nach Behandlungsende

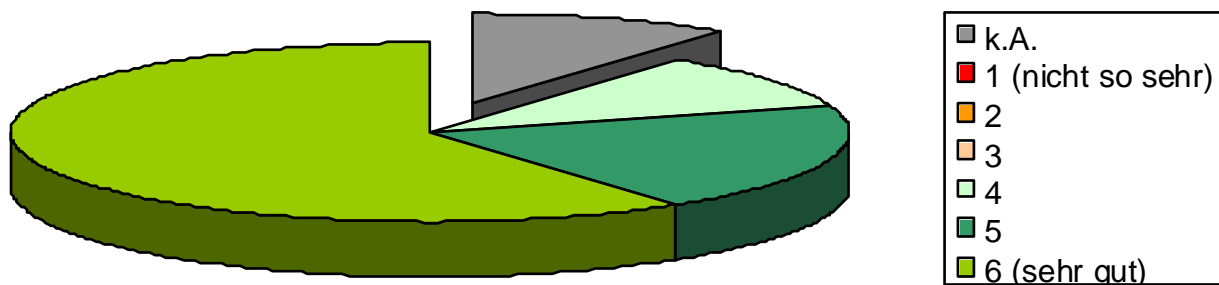
In den folgenden Grafiken sind die Antworten der Teilnehmer bildlich dargestellt und ihre Aussagen als Begleittext notiert.

Würden Sie einer/m Kollegin/en diese Art der Behandlung empfehlen?



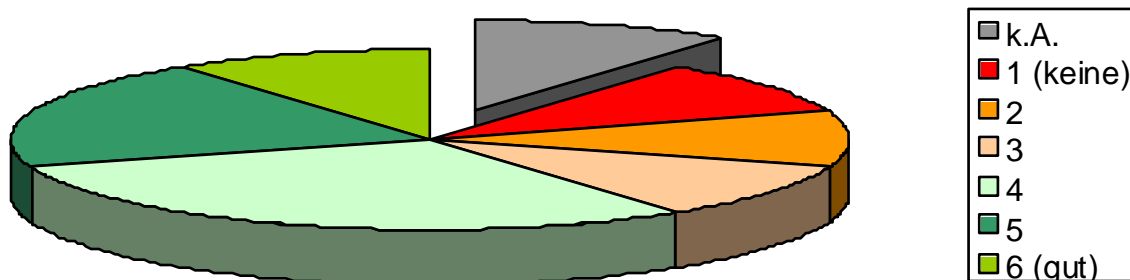
Wieso?: „Bringt viel für das eigene Körperempfinden“; „Weil es hilft“; „Weil der ganze Mensch miteinbezogen wird“; „Vor allem bei chronischen Schmerzen, da Wirksamkeit besser als bei Physiotherapie (mehr Zeit und sehr sanft)“; „Es lohnt sich, die Zeit für sich zu nehmen und etwas auszuprobieren“; „Gut für Körper und Seele“; „Anstelle von Physiotherapie“.

Wie hat Ihnen der TTouch gefallen?



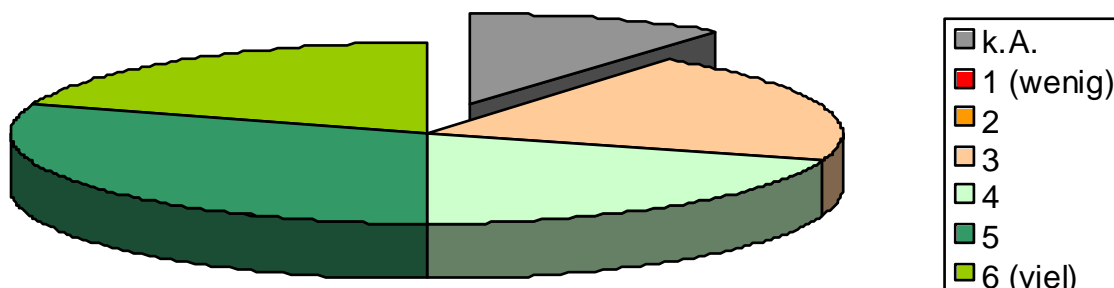
Bemerkung: „Hätte nicht gedacht, dass es so helfen kann“; „Angenehm vor allem im Kopfbereich“; „Nach der Behandlung immer ein guter Tag“; „Positiv am vegetativen Nervensystem gearbeitet“.

Wie wird die Wirksamkeit des TTouch bei Fibromyalgie eingeschätzt?



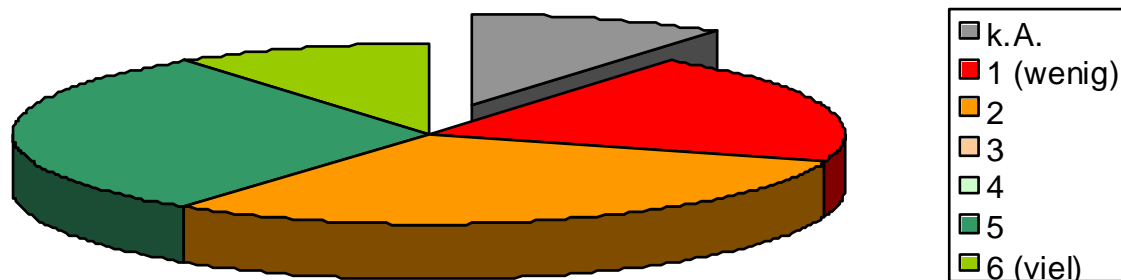
Bemerkungen: keine.

Wie viel haben Ihnen die 8 Behandlungen gebracht?



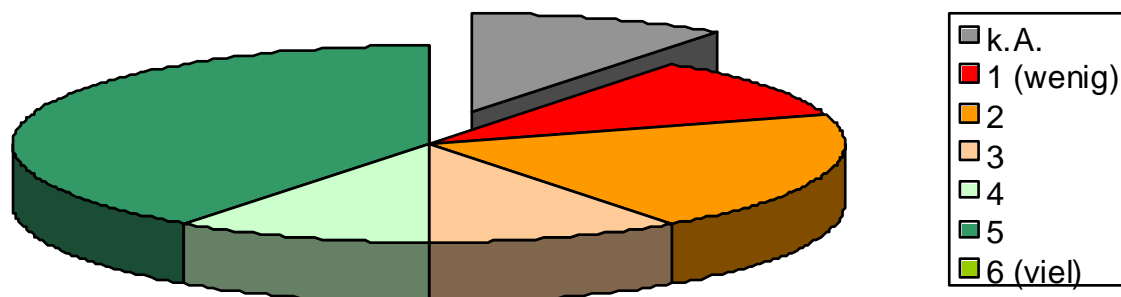
Bemerkungen: „Einschlafen der Hände seit 6 Wochen weg“; „Allg. verbessert: die Problemzone Schulter/Nacken“; „Blieb stabil“; „An gew issen Tagen Energie- und Kraftreserven höher“; „Konzertbesuche sind wieder möglich, ohne nachher mit einem Schmerzschub ‚belohnt‘ zu werden“; „Während der Arbeit gut, da abgelenkt, dafür zu Hause Kopfschmerzen“; „Gleich wie vorher“.

Wie stark hat sich die Schmerzintensität verändert?



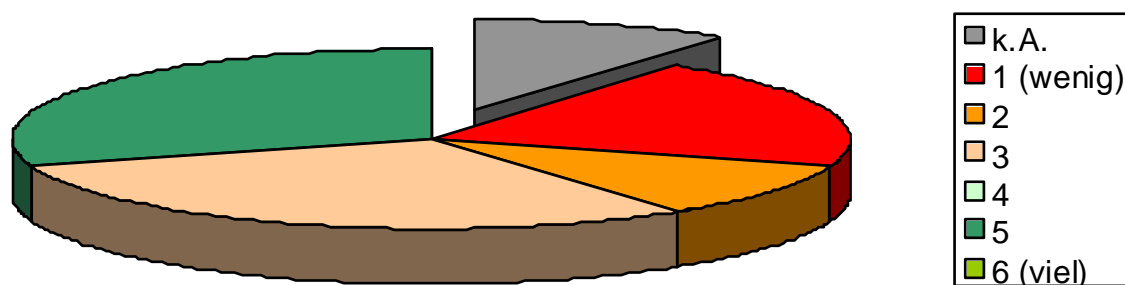
Bemerkung: „Schübe sind massiv kürzer, von mehreren auf 1–2 Tage reduziert mit weniger ‚Nachwehen‘ und Medikamenten“; „Schub vorher 4 Tage, jetzt 1–2“; „Braucht weniger Medikamente, z.B. beim Enkelhüten“; „Weniger Schmerzmittel in den letzten Monaten, vorher 5x in der Woche Ibuprofen, im Moment 2- bis 3x“; „Keine Veränderung“; „Stabil“; „Gleichbleibend“.

Wie viel hat sich die Lebensqualität verändert?



Bemerkung: „Konzertbesuche möglich, ohne nachher ‚büßen‘ zu müssen“; sonst keine.

Wie stark hat sich die Schmerzqualität verändert?



Bemerkungen: „Zeitweise linker Arm/Schulter besser“; „Einschlafen der Hände seit 6 Wochen fast weg“; „Stabil“; „Gleichbleibend“.

4.2 Zielüberprüfung

Das Ziel war, über acht Behandlungen zu beobachten, ob und was sich verändert. Die Grafiken zeigen, dass sich bei den meisten Teilnehmern punkto Befinden und Schmerz einiges in eine positive Richtung verschoben hat. Sie zeigen auch, dass die Fortschritte nicht bei allen in gleichem Masse ausfielen und dass die einzelne Wahrnehmung (vor der Behandlung/nach 7 Behandlungen und 3–4 Wochen nach Abschluss der Behandlung) nicht

immer mit dem Verlauf der engmaschigeren Messungen (Tagebuch/Behandlungsprotokolle) übereinstimmt.

Alles in allem bin ich positiv überrascht, da ich als Behandlerin stress- und erwartungsbedingt während dieser Zeit nicht immer so ausgeglichen war wie sonst, und wenn man an die Spiegelneuronen denkt, die alles übertragen, dann bin ich mehr als zufrieden mit dem Resultat.

Sehr erfreulich war auch, dass alle Studienteilnehmer der Methode als solcher eine sehr gute Note gaben; sie schätzten es sehr, dass es eine sanfte Arbeit ist und dass sie ihre Bedürfnisse aktiv einbringen konnten. Einige erreichten dadurch eine verbesserte Körperwahrnehmung, andere schätzten eine Verbesserung der Lebensqualität durch grössere Unabhängigkeit, bspw. dadurch, dass der Tag spontaner gelebt werden konnte und nicht aufgrund der Schmerzen vom Morgen bis zum Abend geplant und eingeteilt werden musste wie sonst üblich.

Natürlich gab es auch Teilnehmer, die nicht auf Anhieb so gut reagierten. Bei den Messungen sah man, dass bei jenen, die das Gefühl hatten, es habe sich gar nichts verändert, das sympathische Nervensystem immer alles andere überwiegt. Alle Aufzeichnungen während dieser Zeit zeigten ein ähnliches Bild mit viel Rot. Aber in den Verlaufsauswertungen verzeichneten auch diese Teilnehmer eine deutliche Verbesserung (z.B. P7 bei den Tagebucheinträgen).

Die beiden TTouche, die ich im Verlauf der Behandlung zum Nachmachen vorzeigte, der „Heart Hug“ und der „Ohr-TTouch“, wurden von der Mehrheit der Teilnehmer auch zu Hause eingesetzt. Vor allem diejenigen, die der Arbeit gegenüber positiv eingestellt waren, wandten ihn mit gutem Erfolg zu Hause an, etwa den „Heart Hug“, um sich zu beruhigen oder anstelle von Schäfchenzählen beim Einschlafen. Auch der „Ohr-TTouch“ wurde von einigen, wenn er nicht gerade vergessen ging, erfolgreich zur Schmerzreduktion eingesetzt.

4.3 Offene Fragen

Während und nach den Behandlungen sowie bei der Auswertung der Daten ergaben sich folgende Fragen:

4.3.1 Bezüglich der generellen Reaktionen

- ☞ Wieso einzelne Teilnehmer sehr gut und andere fast gar nicht reagierten, müsste näher betrachtet werden. Wäre die genauere Betrachtung des humoralen Temperaments diesbezüglich hilfreich und aufschlussreich genug?
- ☞ Wie lange kann sich das positive Resultat nach einer Behandlungsserie halten?
- ☞ Wäre bei einer längeren Behandlungsdauer eine weitere Verbesserung der Resultate möglich gewesen? (Beispielsweise bezüglich Reduktion der Medikamente, Befindlichkeitsverbesserung etc.)
- ☞ Kann TTouch eine dauerhafte Veränderung bewirken? Wenn ja, wie viele Behandlungen wären dazu nötig?
- ☞ Welchen Einfluss haben die Medikamente, vor allem Psychopharmaka und Schmerzmittel, auf die Reaktionsfähigkeit des Organismus?
- ☞ Wie weit überdecken Psychopharmaka die individuelle Wahrnehmung?
- ☞ Um wie viel könnte man die Resultate verbessern, wenn man nach einem individuellen Behandlungskonzept, z.B. einem nach humoralmedizinischen Gesichtspunkten erstellten, behandelt?
- ☞ Wenn ich selber während dieser Zeit weniger unter Druck gestanden hätte, hätte sich an den Resultaten etwas geändert (Spiegelneuronen)?

4.3.2 Was könnten die Ursachen für die mässige Reaktion einzelner Teilnehmer sein?

- ☞ Welchen Anteil am Ergebnis haben die Unberechenbarkeit der melancholischen Reaktionslage, die Bedächtigkeit des Phlegmas oder die überschüssige Reaktion der Cholera?
- ☞ Könnte es sein, dass sich am Zustand gar nichts verändern durfte? War die Bereitschaft, sich aktiv auf eine Therapie einzulassen, überhaupt vorhanden?

- ☞ Könnte der Grad der Verschlackung der Matrix (Bindegewebe) (Pischinger) einen Einfluss haben, indem sie keine störungsfreie Kommunikation zwischen den Zellen mehr zulässt?
- ☞ Folgt den Behandlungen zu wenig dicht aufeinander? Wäre eine engermaschigere Behandlung erfolgversprechender?
- ☞ War ich überhaupt die richtige Therapeutin für diese Teilnehmerinnen?

4.3.3 Das wäre auch noch spannend zu wissen

- ☞ Welchen Einfluss auf die Wirkung haben Neurotransmitter wie Dopamin, Serotonin und Noradrenalin?
- ☞ Kann der TTouch beim FMS die niedrigen Endorphinwerte resp. die Ansprechbarkeit der Endorphinausschüttung erhöhen?
- ☞ Welche Auswirkungen hat der TTouch auf die hormonelle Stressachse im Detail?

4.4 Schlussfolgerung

Acht Behandlungen nach einem mehr oder weniger starren Schema sehe ich erst als eine Aufforderung an den Körper, sich wieder an seine physiologisch korrekte Reaktionsweise zu erinnern. Aufgrund der ermutigenden Resultate und des salutogenetischen Ansatzes der Methode sehe ich für den TTouch durchaus eine gute Zukunft in der Therapie von Patienten mit chronischen Schmerzen, speziell wenn diese – wie beim FMS vorherrschend – vegetativer Natur sind. Bei degenerativen oder akuten Schmerzen, welche auch beim FMS auftreten können, wird der TTouch meistens zuverlässig eine Linderung herbeiführen.

TTouch in der Therapie

TTouch im Sinne einer wirkungsvollen Behandlungsunterstützung kann eine gute Alternative oder Ergänzung zu anderen Therapien beim FMS sein. Mit seinem Therapieansatz der sanften Reizsetzung über das vegetative Nervensystem sowie durch ungewohnte Bewegungen/Berührungen werden dem Körper wie dem Geist neue Wege zu sich selbst erschlossen. Dies gibt dem Patienten die Möglichkeit, sich auf eine neue, positivere und achtsamere Art zu erfahren, und steigert das Vertrauen in sich und vor allem in den eigenen Körper, der beim FMS oft nur noch als schmerzgeplagtes notwendiges Übel wahrgenommen wird. Das so gewonnene Selbstvertrauen gibt ihm die Chance, die eigene Mitte wiederzufinden und sich wieder als Einheit von Körper, Geist und Seele wahrzunehmen. Das Wiederfinden des inneren Gleichgewichts kann eine Hilfe sein, um die schönen Seiten des Lebens wieder zu entdecken und zu genießen sowie autonomer über sein eigenes Leben zu entscheiden. Auch ist eine positivere Lebenseinstellung eine der besten Grundvoraussetzungen, um eine maximale Linderung der Beschwerden zu erzielen. Bei der Therapie als solcher erscheint mir wichtig, dass gerade bei dieser sanften Arbeit, bei der „nicht viel passiert“, mit Verlaufsprotokollen gearbeitet wird. Die während dieser Studie gemachten Erfahrungen zeigen, dass einzeln erhobene Daten nicht das gleiche Verlaufsbild zeigen wie z.B. ein Tagebuch- oder Behandlungsverlaufsprotokoll, bei dem die Parameter engermaschiger erhoben werden.

4.5 Ausblick

Die TTouch-Methode sehe ich im Rahmen eines umfassenden Therapiekonzeptes, welches auf das jeweilige Individuum abgestimmt werden muss. Es muss unter anderem zusätzlich ausleitende Massnahmen zur Milieuverbesserung und die Parameter der persönlichen Lebensführung, wie z.B. Bewegung, Schlaf, Ernährung etc. (im Fragebogen konnten bei diesen Parametern Verbesserungsmöglichkeiten festgestellt werden), einschliessen. Ein Gerüst für ein Behandlungskonzept könnte die Humoralmedizin bieten, es wäre dynamisch einsetzbar, würde die Schwachstellen der individuellen Konstitution berücksichtigen und sich für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit eignen.

TTouch als Hilfe zur Selbsthilfe?

In Zukunft werde ich die Patienten vermehrt zur eigenständigen Mitarbeit auffordern, weil ich es als sinnvoll erachte, dass sie aktiv am Prozess mitarbeiten, und die Grundlagen des TTouch sind wie die ersten Worte in Englisch leicht zu erlernen. Es braucht kein

Medizinstudium, um TTouch im Alltag anwenden zu können. Deshalb sehe ich die Methode als einen denkbaren Ansatz im Sinne der Hilfe zur Selbsthilfe. Es ist möglich, sich selber zu ttouchen, es wäre auch schön und wünschenswert, wenn sich der Partner oder andere nahestehende Menschen bereit erklärten, sich in die Methode einführen zu lassen, damit sie den TTouch richtig anwenden können. Wie bereits erwähnt sind die Grundzüge des TTouch leicht zu erlernen. Es ist aber wichtig, dass man ein Gefühl für die Druckstärke entwickelt, denn wenn sie nicht richtig dosiert wird, kann dies zur Verstärkung der Symptomatik führen. Schon fünf Minuten TTouch pro Tag können Schmerzen reduzieren und eine gute Beziehung fördern. Dies sind Erfahrungen, die durch Fallstudien dokumentiert sind. Der Bonus ist: Es kommt beiden zugute, dem Anwender wie dem Empfangenden, denn Berührungen, wenn sie dazu noch qualitativ sind, entsprechen einem Grundbedürfnis des Menschen und halten ihn gesund im Körper und im Geist.

4.6 Einige Gedanken zum Schluss

Dieses Projekt war gleich in mehrfacher Hinsicht eine echte Herausforderung und gleichzeitig eine Bereicherung für mich. Zu Beginn wurde ich überrumpelt von der Komplexität der Krankheitsgeschichten, die mich erwarteten. Sie bereiteten mir zwei, drei schlaflose Nächte – genauso lang, bis ich mich wieder auf den Menschen konzentrierte, der vor mir sass, und mich nicht mehr auf seine Krankheiten fixierte. „Mitgefühl ja, Mitleid nein“, musste ich mir sagen. Das Nächste, was zuerst auch nicht einfach war, war das Auftreten einiger Teilnehmer. Sie waren durchaus nett, hatten aber etwas Kompromissloses an sich, das schwer zu beschreiben ist. Nachdem ich aber auch das für mich relativiert hatte, störte es mich und den Behandlungsablauf nicht mehr.

Neu war auch, dass ich während einer ganzen Behandlungsserie nach nur einer Methode arbeitete, das erforderte sehr viel Disziplin. Die Versuchung war eben schon da, noch ein Kräutlein oder etwas anderes, was mir zu dieser Problematik gerade einfiel, zu empfehlen, aber nach Möglichkeit hielt ich mich an meine eigenen Vorgaben und blieb beim TTouch. In den Gesprächen, die einen wichtigen Platz einnahmen, ist mir aufgefallen, dass die Anforderungen der meisten Teilnehmer an ihre Umwelt sehr hoch sind; sie gewichten eigene Interessen und persönliche Anliegen sehr stark. Wenn andere ihre Anforderungen nicht ganz nachvollziehen können und sie dann deren Verhalten als verletzend empfinden, ziehen sie sich meistens innerlich zurück oder möchten am liebsten weglaufen. Viele von ihnen müssen immer etwas unternehmen, um den Mangel an Zufriedenheit, die innere Leere, Isolation oder das Gefühl, nicht verstanden zu werden, nicht zu spüren.

Während der Behandlungen waren Abgrenzungsprobleme immer mal wieder ein Thema, über das gesprochen wurde. Bei der Fibromyalgie scheint diese Grenzthematik sehr wichtig und zentral zu sein. Um als Behandler überhaupt erfolgreich sein zu können, sollte man sein Augenmerk bewusst auf dieses Thema richten. Für den Behandler selbst stellt sich während einer Therapie die Frage: „Behandle“ ich oder bin ich wirklich am Behandeln?

Bei Fibromyalgiepatienten braucht es für eine erfolgreiche Therapie eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Grenzen. Die Patienten sollten sich ganz intensiv und ehrlich damit beschäftigen müssen, zum Beispiel in Form von „Hausaufgaben“. Folgende Fragen könnte man ihnen mitgeben (im Idealfall bildlich aufarbeiten lassen):

Wo sind meine Grenzen?

Wieso sind sie gerade dort und nicht irgendwo anders?

Was nützen mir diese Grenzen?

Was muss draussen bleiben und wieso? Was darf hinein?

Was würde passieren, wenn diese Grenzen in Frage gestellt würden, wenn es sie nicht mehr gäbe?

Lebe und kämpfe ich nur noch, um diese Grenzen aufrechtzuerhalten, oder lebe und liebe ich auch noch?

Was macht mir Angst?

Dieses Diplomarbeit-Projekt mag ein eher unkonventioneller Behandlungsansatz beim FMS sein, nach den Auswertungen zu schliessen aber ein erfolgsversprechender, vor allem im Hinblick darauf, dass er auch eine Hilfe zur Selbsthilfe darstellen könnte. Hiermit möchte ich diese Arbeit abschliessen und mich für Ihre Aufmerksamkeit bedanken.

5 Literaturhinweise

5.1 Bücher

- Cascade** Kathy: Sensorische Integration, TNI 01/2005
Children Doc und **Howard** Martin: Die Herzintelligenz-Methode, Grundlagen, Anwendungen, Perspektiven. VAK Verlag 2000
Harf Rainer: Zellen, die uns menschlich machen, GEO kompakt Nr. 15/2008
Kobel Susanne: eigene Studiennotizen
Lipton Bruce: Intelligente Zellen, wie Erfahrung unsere Gene steuert. Koba Verlag 2007
Mayer Arnold: Skript Humoralmedizin. Paramed 2007
Pert Candace: Moleküle der Gefühle, Körper, Geist und Emotionen. Rowohlt, Reinbeck 2001
Pischinger Alfred: Das System der Grundregulation, Grundlagen einer ganzheitsbiologischen Medizin. Karl F. Haug 1998
Raimann Christian: Skript Humoralmedizin und Pflanzenheilkunde. Paramed 2007
Tellington-Jones Linda & **Taylor** Sybil: TTouch[®] for You!. Kosmos 2003
Wendler Cecilia: Doktorarbeit „Auswirkungen von Tellington TTouch auf gesunde Erwachsene, die eine Venenpunktion erhalten sollen“, 4/2001 Nursing System, University of Wisconsin-Eau Claire

5.2 Internet

- www.dimdi.de: ICD10
www.fibromyalgie-fms.de: Deutsche Fibromyalgie-Vereinigung DFV: allgemeine Infos über Fibromyalgie
www.fibroliga.alfahosting.org: Bildgebung bei der Fibromyalgie
Dr. M. Burgmer, Oberarzt der Klinik und Poliklinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Uniklinikum Münster
www.heartmathbenelux.com: Infos und Grafiken über die Herzkohärenz
www.heartmath.org: Infos und Grafiken über die Herzkohärenz
www.herzratenvariabilitaet.de/HRV-Daten.htm: Berechnung des HRV
www.ttouch.com: offizielle amerikanische „Tellington TTouch“-Seite, Informationen allgemein und zu „TTouch for You“
www.ttouch4u.de: Informationen über die „Tellington TTouch“-Methode allgemein und zu „TTouch for You“
www.w.eiss.de/krankheiten/fibro: Informationen und Grafiken über Fibromyalgie
www.wikipedia.de/pawlow: Konditionierung der Reflexe

6 Glossar

<u>Dopamin</u>	ist ein Neurotransmitter, der unter anderem einen bedeutenden Einfluss auf das emotionale Zentrum des Gehirns hat und uns ermöglicht, Freude zu empfinden, auch die Bindungsfähigkeit wird damit in Verbindung gebracht. Ausserdem beeinflusst Dopamin die Motivation und das strukturierte Denken. Berührungen mit Druck, wie der TTouch, können die körpereigene Dopaminproduktion fördern.
<u>Endorphin</u>	Endorphin ist eine Wortkreuzung aus „endogen“ und „Morphin“, vom Körper selbst produziertes Opioid. Endorphine regeln Empfindungen wie Schmerz (Ausschalten von Schmerz) und Hunger. Sie stehen in Verbindung mit der Produktion von Sexualhormonen und werden mitverantwortlich gemacht für die Entstehung von Euphorie. Verletzungen, aber auch positive Emotionen wie z.B. Küssen können eine Endorphinausschüttung (Glückshormon) auslösen.
<u>ergotroph</u>	Arbeitshaltung, stehend, der Kreislauf und der Stoffwechsel sind aktiver (Tropotroph = liegende Position = Parasympathikus aktiv = bessere Muskelernährung, aber müder).
<u>FMS</u>	Fibromyalgiesyndrom
<u>HRV</u>	Herzfrequenzvariabilität, berechnet die Unterschiede der einzelnen Pulsschläge
<u>hfnh TEN</u>	höhere Fachschule für Naturheilkunde „Traditionell Europäische Naturheilkunde“
<u>ICD10</u>	internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (International Classification of Diseases)
<u>limbisches System</u>	Hirnstamm, in dem Erfahrungen und Emotionen mit Assoziationen abgespeichert werden (z.B. Anis-Aroma = Anisgüetli = Weihnachten)
<u>Neurotransmitter</u>	sind heterogene biochemische Stoffe, welche die Information von einer Nervenzelle zur anderen über die Kontaktstelle zwischen den Nervenzellen, die Synapse, weitergeben.
<u>Noradrenalin</u>	ist ein Neurotransmitter, der die Erregung des sympathischen Nervensystems steuert. Dadurch wird das Überleben gesichert. Neue Situationen oder neuartige Erfahrungen steigern die Noradrenalinproduktion ebenfalls, ein zu hoher Spiegel kann zu reaktivem oder aggressivem Verhalten führen.
<u>Propriorezeptoren</u>	Neben den bekannten fünf Sinnen – Sehen, Schmecken, Riechen, Hören und Fühlen – gibt es noch zwei andere sensorische Systeme, die eher für die Verarbeitung der Informationen innerhalb unseres Körpers zuständig sind. Zum einen ist dies der Gleichgewichtssinn, der im Vestibularapparat (Innenohr) angesiedelt ist, und zum anderen sind es die Propriorezeptoren. Sie geben Aufschluss darüber, wie die Bewegung und die Stellung des Körpers im Raum ist, man könnte sie auch den „3-D-Sinn“ nennen. Diese Reizeempfänger befinden sich in den Muskeln und Gelenken und geben bei jeder Muskel- resp. -entspannung, jeder Gelenkbewegung Informationen direkt ans zentrale Nervensystem weiter.
<u>Parasympathikus</u>	Er ist ein Teil des vegetativen Nervensystems und der Gegenspieler des Sympathikus. Er ermöglicht die Erholung, verlangsamt den Puls, erweitert die Blutgefässe, fördert die Verdauung u.a.m.
<u>Salutogenese</u>	Dem Patienten wird die Verantwortung für sein Wohlbefinden nicht abgenommen (Pathogenese), sondern er wird aktiv in den Heilungsprozess einbezogen.

<u>Serotonin</u>	ist ein Neurotransmitter. Bei chronischem Stress wird die <i>Serotoninproduktion</i> verringert. Menschen mit Depressionen weisen oft einen niedrigen Serotoninspiegel auf, dasselbe gilt für Patienten mit FMS. Propriozeptive Reize (z.B. durch Bewegung wie im TTouch-Lernparcours) und sinnliche Freuden, bspw. in der Natur oder zwischenmenschlich, aber auch im Kontakt mit Tieren u.a.m., können die Serotoninproduktion steigern.
<u>somatotopes Feld</u>	Am Körper gibt es verschiedene Areale, auf denen der ganze Körper gleichsam abgebildet ist.
<u>Spiegelneuronen</u>	Unser Hirn kann ihm bekannte Handlungen oder Emotionen von jemand anderem spüren, wie wenn es unsere eigenen wären. Die für dieses Phänomen verantwortlichen Spiegelneuronen wurden 1990 von Neurobiologen an der Universität Parma entdeckt.
<u>Sympathikus</u>	Er ist als Gegenspieler des Parasympathikus Teil des vegetativen Nervensystems und ist dafür zuständig, dass wir bei einer allfälligen Bedrohung fähig sind, uns zu verteidigen oder zu fliehen. Er steigert die Herzaktivität, den Blutdruck, erhöht den Tonus der Skelettmuskulatur u.a.m.
<u>„TTouch for You®“ „TellingtonTTouch®“-Methode</u>	steht für die Anwendung des TTouch am Menschen, umfasst die Arbeit an Tieren und am Menschen
<u>vegetatives Nervensystem</u>	Nervensystem, das nicht willentlich beeinflusst werden kann. Es ist verantwortlich für automatisch ablaufende innerkörperliche Regulationsvorgänge wie Verdauung, Herzschlag, aber auch für die hormonelle Steuerung u.a.m.
Vestibularapparat	ist zuständig für den Gleichgewichtssinn und befindet sich im Innenohr

Anhang

I) Berechnung der Herzfrequenzvariabilität

Die „Variabilität“ der Herzschlagfolge wird in hohe Frequenzen (HF), niedrige Frequenzen (LF = engl. „Low Frequencies“) bzw. besonders niedrige Frequenzen (VLF = engl. „Very Low Frequencies“) eingeteilt. Diese Trennung ist etwas willkürlich, da der Übergang zwischen den Frequenzbereichen meist fließend ist, wie die „Spektralanalyse“ zeigt (= Häufigkeitsverteilung der gemessenen unterschiedlichen Frequenzen). Die Frequenzen werden in der Einheit Hertz gemessen, wobei 1 Hertz einer Schwingung pro Sekunde entspricht. Der HF-Bereich umfasst Frequenzen zwischen 0,15 und 0,4 Hz (9–24/Min.), der LF-Bereich Frequenzen zwischen 0,04 und 0,15 Hz, der VLF-Bereich Frequenzen unterhalb von 0,04 Hz (2,4/Min.). Die zeitlichen Abstände von einem Herzschlag zum nächsten liefern die Grundlage, um für jeden Frequenzbereich die „Leistung“ (engl. Power) zu errechnen. Dies geschieht in der Form, dass der Zeitabstand zwischen zwei Herzschlägen mit sich selbst multipliziert wird (= Quadrat) und alle so errechneten Zahlen eines Frequenzbereiches summiert werden (Einheit: ms^2). So errechnen sich separat VLF-, LF und HF-Leistung. Deren Summe wiederum führt zur Gesamtleistung. Gängige Computerprogramme geben zusätzlich an, wie viel Prozent der Gesamtleistung auf jeden der drei Frequenzbereiche entfallen.

Beispiel: Daten einer Ruhemessung bei einem 23-jährigen männlichen Studenten:

Summe Herzschläge:	243
R-R-Intervall max.:	1.356 ms (entsprechend 41 Schläge/Min.)
R-R-Intervall (Durchschnitt):	769 ms (entsprechend 78 Schläge/Min.)
R-R-Intervall mind.:	639 ms (entsprechend 94 Schläge/Min.)

Gesamtleistung (im Bereich 0,00–0,40 Hz):	5.387,2 ms^2
VLF-Leistung (im Bereich 0,00–0,04 Hz):	1.851,6 ms^2 (34,4 %)
LF-Leistung (im Bereich 0,04–0,15 Hz):	1.891,0 ms^2 (35,1 %)
HF-Leistung (im Bereich 0,15–0,4 Hz):	1.644,6 ms^2 (30,5 %)

II) Teilnehmer gesucht

III) Grosser Fragebogen

IV) Tagebuch

V) Schlussbefragung