

„Verbinden und Loslassen“

Eine Erforschung des Faszien-systems

**ABSCHLUSSARBEIT
CRANIO-SACRAL
THERAPIE**

**VON
ODILE SEITZ**

**Bismarckstr.7a
14109 Berlin
www.odile-seitz.de**

Berlin, 17. März 2015

Inhalt

Einleitung

Seite 3-4

Teil 1. Erforschungen über das Thema „Verbinden und Loslassen“

Seite 5-10

- A. In Cranio-sacral therapeutischen Behandlungen**
- B. In Cranio-sacral therapeutischen Behandlungen von schwangeren Frauen:**
- C. In Body-Mind Centering® Kursen**

Teil 2: Das Fasziennetz

Seite 11-25

- A. Geschichte**
- B. Was sind Faszien?**
- C. Funktionen der Faszien**

Teil 3: Faszien in der Cranio-sacral Therapie

Seite 26-44

- A. Wirkung von Berührung auf die Faszien**
- B. Berührung der Faszie in der Cranio-sacral Therapie / Verbindung**
- C. Das verkörperte Gedächtnis: Akt des Nervensystems und der Faszie**
- D. Biodynamischer Ansatz der Cranio-sacral Therapie**

Einleitung

Wie fast jedes Schreiben, ist diese Arbeit die Geschichte eines Prozess, eines persönlichen Prozesses durch die Cranio-sacrale Arbeit selbst, durch parallele Erforschungen und durch persönliche Erlebnisse, die mich peu à peu zum Thema gebracht und dieses immer mehr verfeinert und mich orientiert haben.

Ich möchte diese Arbeit meiner Tochter Carlotta widmen, die mich zum ersten Grundstein führte, und allen Anderen: KursteilnehmerInnen und KlientInnen, die mich mit ihren Fragen, Rückmeldungen, Vertrauen und Ermutigungen unterstützten. Ganz herzlich bedanke ich mich auch bei meinen BMC-KollegInnen und Lehrern Vera Orlock, Thomas Greil, Fredericke Tröcher, Jens Johannsen, Lambrini Konstantinou, Walburga Glatz, und Cranio-sacral Therapie Lehrer Hans Rendler, Joelle Aimé-Toulouse, Giorgia Milne u.a., die mich durch ihr Wissen, Sensibilität und Begeisterung auf diesen wundervollen Weg gebracht und mir ermöglicht haben, das Leben anders, feiner und in seiner bunten Vielfalt wahrzunehmen. Ganz besonderen Dank auch an meiner Freundin und Kollegin Nicole Anastasiades die diese Arbeit nachgelesen, meine autodidaktische deutsche Rechtsschreibung verbessert und mich mit ihrer großzügigen Begeisterung ermutigt und unterstützt hat.

Carlotta: Carlotta wurde letzten Winter schwer krank und musste wegen einer Lungenentzündung ins Krankenhaus. Ich habe sie dort begleitet, neben ihr übernachtet, sie in ihrer Schwäche gestützt, vor meinen Sorgen geschützt, von meiner zarten Aufmerksamkeit unterstützt, mit meinem tiefen Vertrauen umhüllt, in meiner endlosen Liebe geliebt und ihr - und nur ihr - diese Zeit gewidmet. Eine tiefe, tröstende und heilende Verbindung ist zum Blühen gekommen, die Carlotta innere Ruhe, Vertrauen und Freude geschenkt hat und die mich mit ihrer Verwandlung endlos glücklich gemacht hat. Wir hatten eine Menge nachzuholen...

Verbindung: Mein Thema war geboren, getragen von diesem tief berührenden Erlebnis einer jetzt erlebten, lebendigen und ausgedrückten Liebe. Verbindung zwischen Tochter und Mutter, die eine dramatische Nachgeburts- und Anfangszeit erlebt hatten. Verbindung von Carlotta mit ihrem wahren Wesen, dem lebensfreudigen Mädchen. Verbindung mit mir selbst, mit der intimen Sprache meines Herzens. Verbindung wurde die farbige Brille, durch die ich ab nun die Welt anschaute. Verbindung wurde das Thema, das mich dazu gebracht hat, mit schwangeren Frauen zu arbeiten, bzw. ihnen Cranio-sacrale Sitzungen zu geben. Verbindung wurde das Thema sämtlicher Body-Mind Centering® Erforschungen.

Loslassen: Ziemlich bald spürte ich, wie Verbindung nie allein steht, sondern immer von ihrer Polarität Loslassen begleitet wird. Verbindung und Loslassen wurden untrennbar, gegenseitige Bedingungen von einander, gegenseitig Licht und Schatten. Weiterhin habe ich mit Verbindung und Loslassen geforscht, meine Umgebung und die Anderen gespürt und beobachtet. Neue Ebenen und Verständnis öffneten sich. Die Welt der Polaritäten, mit der ich zuerst dank Jaap van der Wal in Kontakt trat, zeigte mir ihre sich ergänzende Vielfalt, die unerwartete Räume auch in mir öffnete und die mich letztendlich zum 3. und Komplementäraspekt führte, das dazu passende Körpersystem (um zu meinen BMC-Wurzeln zurückzukommen): das Bindegewebe, die Faszien.

Faszien: Im BMC lernte ich die Körpersysteme kennen, ihre Besonderheiten, ihren „mind“, und wie jedes einzelne eine Unterstützung im Leben sein kann, je nach dem, was gerade gefragt oder benötigt wird. Durch meine Beschäftigung mit Verbindung und Loslassen wurden die Faszien in mir angesprochen und

zeigten sich als DAS Köpersystem überhaupt, das mit diesem Thema zu tun hatte, was mir durch Berührungen und Erforschungen immer wieder bestätigt wurde.

Ein spannendes Thema, ein faszinierendes Körpersystem und vielfältiges Gewebe, dessen Forschung noch dazu sehr aktuell ist.

Mit Begeisterung und Neugier tauchte ich auf unterschiedliche Art und Weise in diese Forschung ein: in BMC Erforschungen in meinen Gruppenkursen, in den Cranio-sacralen Sitzungen, in Lektüren. Diese Forschung wurde das Thema dieser Diplomarbeit und ich freue mich, sie durch die folgenden Punkte mitzuteilen:

- 1) Erforschung des Themas „Verbinden und Loslassen“
- 2) Die Faszien: Gewebe der Form und der Bewegung
Ursprung des Gewebes der potentialen Heilung
- 3) Berührung der Faszien in der Cranio-sacral Therapie

Und letztendlich, die Faszien als Vektor zur verkörperten Anatomie und Anatomie in Bewegung, und damit als Gewebe des Lebens, und auch und nicht zuletzt, als Raum bzw. Eingangsplatz zur therapeutischen Begegnung.

Teil 1. Erforschungen über das Thema „Verbinden und Loslassen“

A. In Cranio-sacral therapeutischen Behandlungen:

*What you most resist about yourself is exactly what you need to relax into and embrace.**

Ab März 2014 wurde das Thema „Verbindung und Loslassen“ eine Linse, durch die ich Klienten und ihre Prozesse in den Behandlungen beobachtete.

Ich bemerkte, wie dieses Thema überall durchdrang und in den Rückmeldungen immer wieder auftauchte. Einige Zitate und Rückmeldungen über den Aspekt „Verbindung“ möchte ich hier als Illustration zitieren:

„I feel much more in myself now“
„Es tut so gut, sich wieder eins zu fühlen“
„Ich fühle mich sehr ruhig und ausgeglichen“
„Ich fühle mich verbunden in mir“
„Ich fühle mich präsent, vertrauensvoll und gelassen“
„Tiefe Beruhigung“

Ich beobachtete und erfuhr selbst peu à peu, dass Verbindung und Loslassen zwei untrennbare Polaritäten voneinander sind. Das in der Einleitung beschriebene, persönliche Erlebnis zeigte mir, wie das Loslassen alter Muster eine neue Qualität von Verbindung ermöglichen kann, z.B. die mit meiner Tochter: das Loslassen von der Art und Weise miteinander zu sein, miteinander zu kommunizieren und sich gegenseitig bewusst und unbewusst wahrzunehmen.

Es können noch ganz unterschiedliche Aspekte losgelassen werden, wie die nächsten Beispiele anhand von Beobachtungen von Prozessen und Haltung nach Behandlungen es zeigen:

- Loslassen von Ärgern, Sorgen, ermöglicht im Hier und Jetzt zu sein
- Ent-spannung als Verbindung zur Erde, zur Stütze, zur Schwerkraft
- Loslassen der oberflächigen Muskulatur, um die tiefen Muskel zu erreichen, die für die Statik verantwortlich sind.
- „Tiefe Erleichterung“

Der Spürsinn („felt sense“) - *d.h. unser kinästhetische, propriozeptive und räumliche Sinn für Orientierung und Bewegung*^{*1}, scheint immer wieder eine wichtige und bedeutende Erfahrung zu sein. Die Dissoziation, die wir durch *unsere derzeitige Hingabe an die kollektive Gier - und die daraus resultierende Technokratie und Entfremdung* erleben -, *führt zu eine progressiven Abtönung des Felt sense*. In diesem Kontext, von Thomas W. Myers so treffend beschrieben, zeigen die o.g. Zitaten umso mehr, wie wohltuend der Spürsinn ist, wie ausgleichend er auf den Menschen wirkt.

Durch die Entwicklung des Cortex und die damit verbundene Fähigkeit zur Vorstellungskraft, rutschte unsere Eignung, Empfindungen zu spüren peu à peu in den Hintergrund und damit die Verbindung zu unseren Emotionen. Diese fühlen sich dann oft fremd und beängstigend an, verlieren den integrativen Fluss, der spontanen und natürlichen Integration und Verarbeitung, bleiben irgendwo im Körper „stecken“. Diese un-

* Zitate: Autoren am Ende der Arbeit in der Reihenfolge ihrer Erscheinung im Text.

verbundenen Emotionen hinterlassen Spuren im Gewebe - und insbesondere im Bindegewebe (Faszien), die zu Ungleichgewicht und Spannungen führen.

Spannungen, Emotionen, physische und emotionale Traumata wahrnehmen und loslassen zu können/dürfen und durch Berührung oder Bewegung, Zuversicht und Gelassenheit zu erlangen, wird daher oft als Geschenk empfunden:

Loslassen, um sich selbst verbundener zu fühlen, „Eins“ zu fühlen, sowie mit den Anderen und der Umgebung mehr in Verbindung zu sein;

Verbindung und Loslassen von Prozessen als auch innerer Bewegungen;

Bewegung der Knochen und Gelenken, Fluss der Gehirnflüssigkeit, Freiheit der Membranen, bzw. Bändern und Faszien: Bewegung des Körpers als Flüssigkeitskörper.

Bewegung ist genau das, was die Cranio-sacrale Therapie unterstützt.

In dieser Betrachtung unterstützt die Cranio-sacrale Therapie die Homöostase - die Selbstregulation - sowohl als inneres Gleichgewicht als auch als Anpassungsfähigkeit. Zwei Qualitäten, wie wir es später sehen werden, die das Fasziengewebe perfekt widerspiegelt.

Andere Themen fielen mir in der Beobachtung auf, die zwar nicht direkt mit dem Thema Verbindung und Loslassen verbunden zu sein scheinen, die es aber im größeren Sinne doch sind, und die vor allem ganz klar mit den Faszien zu verknüpfen sind:

„Ich habe mich sehr geborgen gefühlt“

Mit dem Ausdruck Geborgenheit wird ein Zustand des Sicherheits- und Wohlgefühls beschrieben. Geborgenheit ist mehr als nur Sicherheit, Schutz und Unverletzbarkeit; Geborgenheit symbolisiert auch Nähe, Wärme, Ruhe und Frieden. Die Definition des Psychologen Hans Mogel umfasst die Begriffe Sicherheit, Wohlgefühl, Vertrauen, Zufriedenheit, Akzeptanz und Liebe durch andere.³

Interessant ist hier zu beobachten, dass dieses Gefühl, das als zentrales Lebensgefühl bezeichnet wird, sowohl für die Entwicklung einer stabilen Persönlichkeit als auch als Grundvoraussetzung für das kindliche Spiel beide Elemente von Verbindung und Loslassen beinhaltet. Nähe, Sicherheit, Vertrauen und Liebe brauchen das Gefühl der Verbindung, während Ruhe, Frieden und Akzeptanz das Loslassen von Aufregung, Groll, Verbitterung und Erwartung verlangt.

Während ich diese Sätze schreibe, wandern meine Gedanken wieder zu den entsetzlichen Ereignissen, die vor zwei Tagen in Paris und Vincennes geschahen: Das Attentat von Charlie-Hebdo und die Geiselnahme von Vincennes. Woher kommt dieser Hass? Diese Intoleranz und gefährliche Verletzlichkeit? Diese Unauffindbarkeit von Kommunikation und Verständnis, von Akzeptanz und Respekt? Verliert der Mensch Sensibilität-, Intelligenz-, Mitgefühl- und Anerkennungsvermögen vor Vielfalt und Unterschiede im Namen höherer Instanz? Sind Wunden so tief, dass sie seit Generationen nur weitergegeben werden können ohne Hoffnung von Heilung?

Möge das Wissen über die Faszien, ihr Heilungspotential und ihre verbindende und sich auf die Welt öffnende Sicht auf den Menschen und seine innere und äußere Umgebung, sich durch die Welt verbreiten, um Mitgefühl, Halt, Tröstung und Frieden zu schenken.

In BMC werden die Faszien mit der Verbindung zur Mutter in Verbindung gebracht. Damit können wir die oben genannten Qualitäten von Sicherheit, Wohlfühl, Vertrauen, Zufriedenheit, Akzeptanz und Liebe als embryonale Qualitäten sehen. Die Faszien, die alles umhüllen, schützen und unterstützen, werden auch als „tragbare Amnionhöhle“ bezeichnet!

In diesem Zusammenhang hörte ich auch immer wieder das Wort „Komfort“, was auch noch die Verbindung zur Schwerkraft, bzw. das Annehmen der Anziehungskraft beinhaltet.

Kraft und Vitalität waren während der Behandlungen noch oft anwesend, sowohl als Verbindung zu den eigenen Ressourcen als auch zum Fluss und Elastizität der Faszien.

Oder der Begriff von Volumen, der sowohl eine Verbindung zum Raum und allen Richtungen bezeichnet, als auch zur Tensegrität, eine Eigenschaft der Faszien, die ich später beschreiben werde.

Verbindung und Loslassen bekamen für mich auch wichtige Aspekte in der Kommunikation mit dem Klienten. (Folgende Zitate stammen von Charles Ridley: „Stillness“)

Als Behandler:

Verbindung und Vertrauen zur eigenen Intuition, zum Prozess bei dem Klienten, zum Klienten über Berührung, Aufmerksamkeit, Austausch und als Sprache, bzw. Liebe als sprachlose Kommunikation

*Be still in your heart, and let what is just be.**

Loslassen der eigenen Gedanken, um eine offene, rezeptive und neutrale Präsenz zu erlangen.

*The ego is taking a rest in neutral.**

Als Klient:

Verbindung zur bewussten Empfindungen die einen neuen Zugang zum eigenen Potenzial – voller Entdeckung, Dimensionalität, Kraft und Substanz öffnet; zum Therapeuten, im vertrauensvollen Miteinander

*Self-recognition is our identity - the capacity for self-awareness - and it's the foundation for our perceptual integrity, which includes perception, response and learning.**

Loslassen von Mangel, Spaltung und Urteil, um sich mit der Intelligenz des Lebens zu verbinden, mit Empathie, Fülle und Integration.

*Relax into the stillness in your body, and feel your reactions, but do not act upon them, just let them be there, and continue to be there, in reverent equanimity.**

B. In Cranio-sacral therapeutischen Behandlungen von schwangeren Frauen:

Als ich meine Tochter Carlotta ins Krankenhaus begleitete, hatte ich gerade die Fachfortbildung von Joelle Aimé-Toulouse über Cranio-sacrale Therapie für Schwangere und Kleinkinder abgeschlossen. Diese zwei parallelen Erfahrungen brachten mich dazu, mit schwangeren Frauen zu arbeiten. Das Thema Mutter-Kind-Beziehung war brennend, ich fühlte mich von der neuen Qualität meiner Verbindung zu Carlotta tief erfüllt und erfuhr, wie wesentlich so eine Verbindung ist und dass sie sehr früh unterstützt werden kann. Ich bin selbe in großer Not per Kaiserschnitt geboren worden, da meine Mutter sehr krank wurde. In verschiedenen Prozessen spürte ich, wie prägend dieser Lebensanfang für mich war und wie er die Beziehung zur meine Mutter beeinflusste.

Ich fing also an, in der gynäkologischen Praxis einer Bekannten Schwangeren Behandlungen zu geben. Diese Behandlungen waren sehr berührend und manchmal auch berührend schön. Ich bemerkte erst einmal - und konnte mich an meine eigenen Erfahrung erinnern - , dass wenige Frauen schon in der Schwangerschaft eine Verbindung zu ihrem Baby haben, insbesondere bei der ersten Schwangerschaft. Das Baby im Bauch blieb oft sehr abstrakt.

Meine Aufmerksamkeit ging also in diese Richtung: Wie konnte ich diese Frauen bei ihren Rücken-, Bauch-, Rippen- oder Beckenschmerzen unterstützen und gleichzeitig ihre Empfindungen für das in ihr wachsende Wesen wecken? Wie konnte ich sie unterstützen, schon jetzt eine Verbindung aufzubauen und sie spüren lassen, dass eine Geburt auch ein Loslassen bedeutet?

Mithilfe bildlicher Erklärungen und Berührung konnten Frauen peu à peu ein Gespür für die Zweisamkeit entwickeln. Ich beobachtete, wie die Gesichter vertrauensvoller, zuversichtlicher und strahlender wurden: Schmerzen verschwanden, Ängste wurden milder, Geburtsprozesse liefen relativ schnell und leicht: „Es war fast ein Tanz!“.

Auch Behandlungen von Müttern und ihren Babys einige Zeit nach der Geburt zeigten mir, wie unterstützend diese Arbeit sein konnte.

Eine Mutter, die die Geburt als „zu schnell“ erlebte, kam zu mir und sagte, ihre Tochter sei oft unzufrieden und unruhig und sie selbst fühlte sich sehr erschöpft. Ich behandelte erstmal die Mutter und spürte ein „eingefrorenes“ Muster der Öffnung, bzw. der Extension in ihrem Becken, das sie daran hinderte, zur Ruhe zu kommen und ihre Kräfte wiederzufinden. Schon während der Behandlung wurde ihr Puls wieder regelmäßiger und sie fühlte sich „wieder bei sich, leicht und in ihrem Körper“.

Dann berührte ich ihre Tochter, die gerade zum Stillen vom Vater gebracht wurde. Die Mutter schlug vor, bei ihr zu unterbrechen und ihre jetzt ruhige und trinkende Tochter zu berühren. Das Köpfchen fühlte sich hart an, wie in der Inspiration blockiert (Moro Reflex). Sehr schnell aber wurden die Membranen wunderschön flüssig und elastisch. Der ganze Schädel atmete ruhig. Ich berührte sie auch am Becken, an ihrer etwas blockierten Schulter und ihr ganzer Körper fing dann an, wie eine Welle zu atmen. Es war wundervoll, so ein kleines Baby behandeln zu dürfen.

Als ich am Ende noch die Mutter an die Füße berührte, öffnete ich auch meine Aufmerksamkeit auf das Baby, auf die beiden, und plötzlich fühlte sich ihr „Zusammensein“ unglaublich tief und intensiv an. Sie wurden von Stille umhüllt. Ich löste die Berührung und blieb da, respektvoll beobachtend. Nach einer Zeit, die sich wie eine Ewigkeit angefühlte, schaute mich die Mutter an und sagte: „Schön...!“ Sie lächelte und strahlte bedingungslose, mütterliche Liebe aus. Es war, als ob sich „Liebesbände“ vor meinen Augen zwischen

Mutter und Tochter gewebt hatten. Was für ein Geschenk!

*Feelings are the sentience through which life speaks to you.**

Verbindung und Loslassen wurden mit diesen Erfahrungen sehr konkret und existentiell, und ich hatte das Gefühl, Zeuge von wichtigen Lebensbausteinen sein zu dürfen.

C. In Body-Mind Centering® Kursen:

Im Dezember 2013 nahm ich an einem Seminar des Embryologen Jaap van der Wal in Köln teil. Seine ausführliche Beschreibung der Polaritäten habe ich in meinen BMC Kursen weiter erforscht:

„Schwereelosigkeit und Schwerkraft“, „Außen und Innen“, „Einssein und Vielsein“, „passiv und aktiv“, „Stille und Chaos / Vitalität“, u.a. Diese Qualitäten finden auch in der BMC-Arbeit Resonanz mit unterschiedlichen Körpersystemen oder Körperstellen, sowie Bewusstseinssebenen. Da wir in BMC lernen, Knochen, Muskel, Faszien, Flüssigkeiten usw. bewusst zu erfahren, ermöglichte mir diese unterschiedlichen Zugänge, am Thema „Verbindung und Loslassen“ differenziert zu arbeiten. Somit erfuhren wir u.a.:

- . wie das Loslassen des Gewichtes an den Boden eine bessere Verbindung zum Boden / Anziehungskraft führt (yielding oder Einsinken);
- . wie ein Loslassen bestimmter Körperteilen in ihrer faszialen Hülle Initiierung von Bewegung sein kann;
- . wie ein Loslassen des faszialen Tonus sich auf den muskulären Tonus überträgt;
- . wie die Verbindung zur Mittellinie - in ihrer Bedeutung der Cranio-sacralen Therapie - eine Verbindung zu sich selbst und zum Felt sense (Spürsinn) ermöglicht und damit die Bereitschaft, mit den anderen im Kontakt zu sein, zu verbinden;
- . wie die Anerkennung und der Ausdruck von Emotionen - d.h. sie loszulassen und sie fließen zu lassen - Tiefe, Aufrichtigkeit und Ehrlichkeit in einer Beziehung ermöglicht;
- . wie die Haut als äußere Grenze in ihrer äußeren Seite Verbindungsstelle mit der Umgebung und den anderen sein kann und in ihrer inneren Seite den Zugang zur Körpertiefe, zur Zellebene, zur inneren flüssigen Matrix (Faszien): Die Haut als Verbindung zur Welt und zu sich selbst als möglicher Ausgleich für das sympathische und parasympathische Nervensystem, Haut und Nervensystem, die den gleichen embryologischen Ursprung im Ektoderm teilen!

Durch diese Erforschungen und die Integration in Bewegung, die in dieser Arbeit beinhaltet, wurde ich aufmerksam auf das Körpersystem der Faszien. Einerseits werden sie durch orientierte und lokale Aufmerksamkeit auf bestimmte Körperstellen „angesprochen“, da die Faszien jede Körperstelle umhüllt und für ihre Form sorgt. Andererseits werden die verschiedenen Schichten und ihre Kontinuität in der Bewegung integriert und mitgenommen.

Ein anderer Aspekt dieser Arbeit ist die mit den frühkindlichen Reflexen, Bewegungsmustern und die Erforschung der Schemas vom Embryo bis zum Kleinkind. Die Wahrnehmung in Bewegung dieser Schemas bezieht sich auf die Gewohnheiten und die damit einhergehenden Verspannungen oder festen Körperstellen, die über die Jahre Bewegung, Bewusstsein und Kommunikation in ihrer Vielfalt und Freiheit beeinträchtigen.

Ich verstehe heute, dass die Erforschung dieser Bewegungsmuster sich auf die Faszien bezieht, und direkt auf sie wirkt, indem sie ermöglichen, Querverbindungen von Kollagenfasern zu lösen (mehr dazu im nächs-

ten Teil). Dadurch finden die Faszien ihre Elastizität, Fluss, Vitalität und Dreidimensionalität wieder, die wiederum eine andere Bewegungs- und Kommunikationsfreiheit ermöglichen.

Mein Verständnis für BMC bekam eine andere Ebene: Selbst wenn die Faszien in meiner Ausbildung in Verbindung zu verschiedenen Körpersystemen angesprochen wurden (Flüssigkeiten, Muskel, Bänder), bekamen sie meiner Meinung nach nicht den Platz bzw. Stellenwert, den sie brauchten und verdienten. Und wie es oft im Leben ist - seitdem ich mich für diese Abschlussarbeit mit den Faszien intensiver beschäftigte, entdecke ich, dass sie seit kurzer Zeit in Wissenschaft, Medizin und Sport auch eine besondere Aufmerksamkeit erhalten. Aber auch in BMC bei anderen Kolleginnen und bei Bonnie Bainbridge Cohen, der Gründerin des Body-Mind Centering, die im Frühling bei der BMC Tagung in Gent einen Workshop über den „Flüssigen Körper“ geben wird!

Ein sehr aktuelles Thema also, das ich auch mithilfe der Sicht von Osteopathen, Rolfern, Cranio-sacral Therapeuten, somatischer Pädagogen und Wissenschaftlern erforschte, die sich interessanterweise in diesem Thema verbinden, obwohl sie bis jetzt eher getrennte Meinungen hatten, bzw. sich wenig aufeinander bezogen.

By letting yourself be as you are, you permit life to unfold as it is, and you step into non-duality.*

Teil 2: Das Fasziennetz

A. Geschichte

Viel wurde über die Definition von Faszien gesprochen, diskutiert und geschrieben, je nachdem, ob dieses Gewebe bzw. dieses System aus klinischer, wissenschaftlicher oder phänomenologischer Sicht betrachtet wurde. Die erste Definition, die ich hier anbieten möchte, stammt von dem Rolfer Peter Schwind, da sie für mich eine breite Begriffserklärung gibt, die die Faszien, ihre Vielfalt und Bedeutung im weiteren Sinne widerspiegeln.

*Faszien sind Gewebeschichten, die unserem Körper seine innere und äußere Form geben. Sie umhüllen den Körper als Ganzes, sie umhüllen aber auch alle seine Teile, die Muskeln, Sehnen und Knochen ebenso wie die Organe, die Gefäße und die Nerven, sogar das Gehirn und das Rückenmark.*³

*Und Faszien sind vielleicht noch mehr: Sie schreiben ständig die Geschichte unseres Denkens, unseres Fühlens und unseres Tuns mit. Faszien reagieren darauf, wenn wir immer wieder dieselben Bewegungen ausführen. Sie reagieren auch auf die Gewohnheit. Sie bilden eine Brücke zwischen der Aktivität unserer Muskeln und unseren Emotionen. Sie stehen in Verbindung mit unseren Nerven und unserem Gehirn. Sie sind, angefangen von den ersten Stunden des Embryos bis ins hohe Alter, das Bindeglied zwischen allem, was unseren Körper und unsere Person ausmacht. Sie sind das Gewebe des Lebens.*³

Mit dieser schönen Beschreibung wird nicht nur die Verbindungsqualität der Faszien zwischen den Körperteilen, sondern auch zwischen den Körpersystemen hervorgehoben. Als *Bindeglied zwischen allem, was unseren Körper und unsere Person ausmacht*, erscheint es als wichtiges Kommunikationssystem.

Die Funktion der Faszien wurde schon von Andrew Taylor Still (1828-1917), Begründer der Osteopathie, mit diesem Satz beschrieben: *Durch ihre Aktion leben wir, durch ihr Versagen schrumpfen oder schwellen und sterben wir.*⁴ Und ihre Bedeutung im weiteren Sinne hatte er auch erkannt: *Die Seele des Menschen mit allen Strömen reinen lebendigen Wassers scheint in den Faszien seines Körpers zu wohnen.*⁴

Etwas später, in den 1930er-Jahren, Zeit des Human Potential Movement in den USA, Hochkonjunktur neuer Formen der Psychotherapie und neuen Körpertherapien, untersuchte auch Ida Wolf (1896-1979) die Faszien und entwickelte eine Methode, die „Strukturelle Integration“, die sich ganz und sehr umfassend auf die Behandlung der Faszien konzentrierte. Dieses *Organ der Form*, wie sie es nannte, blieb aber hauptsächlich im kleinen Kreis ihrer Schülern und von ihr ausgebildeten Therapeuten und bekam wenig Aufmerksamkeit von den Medizinern. Sie waren lange nur das „störende“ Element bei der Sezierung, das „weiße Zeug außen herum“, was wegzuschneiden ist, um das „Wichtige“ zu sehen. In dieser Betrachtung wurde nur der tote Körper untersucht, und das *Gewebe des Lebens* blieb ignoriert.

Dank der Entwicklung des bildgebenden Verfahrens von lebendigen Körpern in der Medizin, wurden die Faszien vor ein paar Jahren wiederentdeckt. Und so war im Oktober 2007 der erste „International Fascia Research Congress“ in Harvard Medical School, dann in 2009 in Amsterdam und 2013 in Vancouver. Die Faszien wurden ein rasch wachsendes Forschungsgebiet, weil erkannt wurde, welche wichtige Rolle sie in Gesundheit und Krankheit spielten. Andere Methoden und Heilverfahren, die sich mit dem Körper als Bewegungsapparat beschäftigten und ihn heilten, kannten schon lange ihre Bedeutung, medizinisch geprüft waren sie aber noch nicht.

Die neuen Erkenntnisse in diesem Bereich sind also der spannende Versuch, verschiedene Sichten zusammenzubringen - zu verbinden -, um den Menschen in seiner Ganzheit zu betrachten, unterstützen und zu heilen, und Vorurteile, a priori und Fraktionen zu überschreiten - loszulassen -.

B. Was sind Faszien?

*Die Faszie bildet ein großes, vernetztes Organ aus vielen Hüllen, Hunderten von strangartigen Verdichtungen und Tausenden von Taschen innerhalb der Taschen, die alle durch feste Septen (Scheidewände) oder auch lockere Bindegewebelagen untereinander verbunden sind.*⁵

Diese Vielfalt der Faszie spiegelt sich in den zahlreichen Definitionen wider, die für den Begriff „Faszie“ existieren: „dichtere Bindegewebestrukturen“, „lockere subkutane Gewebeschicht“, „Epi-, Peri- und Endomy-siums“ (die Muskelgewebeshüllen), „viszerale Faszie“, „Weichgewebeanteile des menschlichen Körpers“, „durchziehender Binde- und Stützgewebeapparat“ oder noch „kollagenartige Fasergewebe, die an unserem körperweiten Übertragungssystem für Zugspannungen mitwirken“, „Gewebe-membranen wie Septen, Gelenkkapseln, Aponeurosen (Sehnenplatte), Organkapseln, Retinakula (Haltebänder)“, „Knorpel und Knochen“, „Periost, Perineurium (Bündeln von Nervenfasern)“, aber auch „Blut oder Lymphe - also alle Abkömmlinge des embryonalen Mesenchyms“.⁵

Der Rolfier Thomas W. Myers fasst die Vielfalt der Faszien mit dieser Definition zusammen:

*Faszien als Bindeglied der Zellen, als stabile und formbare Matrix, die uns zusammenhält.*¹

Faszien also als Fülle des Körpers.

Die Vielzahl der Definitionen und Namen (Fasziennetz, Kollagen-Netzwerk, Extrazelluläre Matrix) bringt die Komplexität dieses Systems ans Licht. Sie verrät aber auch sowohl Funktions- als auch Ressourcenreichtum, die zum Teil noch wissenschaftlich zu beweisen sind.

• Embryogenese

Die embryologische Entwicklung ist aufregend zu beobachten, da sie viele Informationen für das aktuelle Verständnis des Menschen, seine Anatomie, Physiologie und seine Muster und Verhalten gibt. Dieser Teil der menschlichen Geschichte geht um Bewegung, Umwandlung, Raum, Volumen und auch flüssige Natur, Kommunikation und Differenzierung.

Die folgenden Beobachtungen basieren sowohl auf Lektüren als auch BMC-Erforschungen, in denen ich die Teilnehmer zu einer „inneren Reise“ einlud (oder selbe eingeladen wurde), Reise in die Gegenwart und die gegenwärtigen Empfindungen zu machen – eine Reise, die gleichzeitig Prozesse der Vergangenheit und zukünftige Erkenntnisse und Möglichkeiten beinhaltet.

• Doppelte Hülle

Jede Zelle ist von einer Doppelmembran umhüllt, auch Herz und Lunge, Abdomen und Gehirn. Was ist mit dem muskulo-skelettalen System?

Wenn wir zum Ursprung des Lebens zurückkehren, so sehen wir, dass schon das Ovum von einer Doppelhülle umgeben ist. Im Zeitpunkt des Eisprungs wird es von einer weiteren Membran umhüllt, der Zona Pel-

lucida, ein durchsichtiges Gel, das das Spermium durchdringen muss, bevor es das Ei erreicht.

- **Flüssige Matrix**

Gleich nach der Befruchtung fängt die befruchtete Zelle an, sich zu teilen, bzw. sich innerhalb der Begrenzung zu vermehren (die gelartige Schale aus Grundsubstanz) und bildet die Morula, einen kugeligen Zellhaufen aus 8, 32 bis 60 Zellen, ungefähr vier Tagen nach der Befruchtung. Die „Schale“ oder „Metamembran“ ist das erste bindegewebige Produkt. Sie ist auch die initiale Umwelt des neuen Organismus.

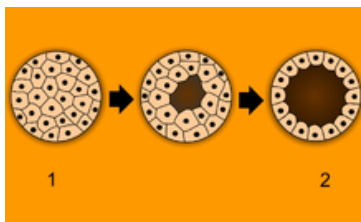
Während der ersten Zellteilung tritt etwa Zellflüssigkeit (Zytoplasma) aus den Zellen aus und bildet einen dünnen Flüssigkeitsfilm, der die beiden Zellen umgibt. Das ist die erste Andeutung der flüssigen Matrix, die Interzellulärflüssigkeit, die für den Austausch innerhalb der Zellgemeinschaft im Organismus verantwortlich ist.

- **Morula**

Im Stadium der Morula differenzieren sich die Zellen in eine innere und eine äußere Zellmasse, die sich allerdings äußerlich noch nicht unterscheiden. Die innere Zellmasse ist vom äußeren Flüssigkeitsmilieu durch die Metamembran getrennt. Das Embryo ist da noch von der Mutter sozusagen unabhängig.

- **Entstehung der Matrix**

Durch die Polarisation der Zellen (Innenraum negativ geladen und Außenraum positiv geladen), wird durch die äußeren Zellen am Rand ein aktiver Flüssigkeitsstrom ins Innere der Morula ausgelöst. Infolgedessen bildet sich die Blastozyste.



Von der Morula zur Blastozyste, Wikipedia

Die Blastozyste (altgriech. „Spross“, „Keim“; und „Blase“) ist die Differenzierung der inneren und äußeren Zellen der Morula, die zur Füllung der Interzellularräume mit Flüssigkeit bewirkt: es ist die Entstehung der Extrazellulärmatrix (EZM) oder Grundsubstanz.

- **Innen / Außen**

Dies ist der Anfang einer ersten Zelldifferenzierung: Die inneren Zellen stehen miteinander in Verbindung über Kanälen (Gap junctions), während die äußeren Zellen eine stabile Abgrenzung nach außen bilden (Tight junctions).

Damit entsteht eine zusätzliche Spezifizierung zwischen den inneren Zellen, die Flüssigkeit aufnehmen und den äußeren Zellen, die Flüssigkeit rausfließen lassen.

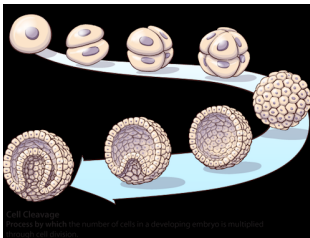
Es ist auch der Aufbau einer Innen-Außen-Kommunikation, eines Austauschs dank der Durchlässigkeit der Membranen und Prozesse von Filtration als mechanisches Trennverfahren, und auch von Diffusion als vollständige Durchmischung bzw. Verbindung.

Dieser Dialog zwischen Membran und Flüssigkeit begleitet den ganzen Bildungsprozess aller Geweben in den ersten 8 Wochen nach der Befruchtung.

• Gastrulation

Kurz nach der Entstehung der Blastocyste, setzt sich der Embryo in die Gebärmutter ein und eine ernährnde Verbindung entsteht.

In der zweiten Woche der Embryonalentwicklung stülpt sich die Blastocyste während der Gastrulation ein. Während dieses spannenden Prozesses, bilden sich bestimmte Zellen an einem Ende der Kugel, um letztendlich eine innere und eine äußere Zellschicht zu bilden. Durch „Aufspulen“ dieser Ausstülpungen entsteht ein Grübchen, dann ein Krater und schließlich eine innere und äußere Zellschicht. Dies ist die Grundform der doppelten Tasche, vergleichbar einer Socke, die zur Hälfte nach außen gestülpt ist (s. folgende Abbildung letzte Kugel links unten vor dem Pfeil).



Von der Zellteilung zur Gastrulation

Drei potentielle Räume entstehen:

- . der Raum innerhalb der inneren Hülle
- . der Raum zwischen der inneren und äußeren Hülle
- . die Umwelt jenseits der äußeren Hülle

Diese Einstülpung führt zu den Doppelhüllen des Amion- (Fruchtblase oder Schutzhülle) und Dottersacks (Ernährungshülle) mit den dazwischen liegenden zweischichtigen Scheiben Ektoderm und Endoderm.

In dieser Zeit entsteht ganz kurz ein Flußaustausch zwischen den zwei Hüllen. Diese Verbindung wird im BMC als Entstehung des Grundrhythmus des Autonomen Nervensystems genannt und wahrgenommen.

• Das Meso: Urform des Fasziennetzes

Nach der Bildung der Mittellinie (Primitivstreifen) im Ektoderm, wichtige erste cranio-sacrale räumliche Orientierung (wichtige Etappe für die Cranio-sacrale Therapie), entsteht die dritte Schicht, das Mesoderm aus Zellen des Ecto- und Endoderms, bzw. das Meso (Jaap van der Wal), oder „Binnengewebe“ (Blehschmidt). Das Meso ist keine wirkliche Schicht, sondern eine flüssige Masse, die Ecto- und Endoderm sowohl trennt als auch verbindet.

Bei genauer Betrachtung des Meso sehen wir eine Verdickung in der Mitte unterhalb des Primitivstreifens, die Chorda dorsalis, aus der die Wirbelkörper und Bandscheiben hervorgehen werden. Lateral davon, im paraxialen Meso, liegt das Mesenchym: Mesenchymzellen, die die embryonalen Stammzellen für Fibroblasten und andere Zellen des Bindegewebes bilden. Sie wandern zwischen den Zellen hindurch, um alle drei Schichten zu besiedeln. Sie sekretieren Retikulin, eine unreife Form von Kollagen, in den interstitiellen Raum. Diese Retikulinfasern binden sich aneinander, um ein körperweites Netz zu bilden. Sie sind der Ursprung unseres Fasernetzes und werden nacheinander durch Kollagenfasern ersetzt. (Die Körpergröße des Embryos beträgt hier ca. 1mm.)

Das Meso bildet die Matrix bzw. die Umgebung, in der die sich differenzierenden Gewebe des Körpers „eingebettet“ sind und aus der sie entstehen. Diese flüssige Matrix *organisiert und beeinflusst das Wachstum*

und die Differenzierung des umgebenden Gewebes.⁶

• Flüssiger Körper

Aus dem Meso bilden sich alle Muskel und das Bindegewebe, sowie das Blut, die Lymphe, die Nieren, die meisten Genitalorgane und die Nebennieren.

Aus dem Ektoderm, das mit Amnionsack und -flüssigkeit in Verbindung steht, entwickeln sich das Nervensystem und die Haut.

Das Endoderm, das Kontakt mit dem Dottersack hat, entwickelt sich zu den Innenauskleidungen aller Röhren des Kreislaufsystems sowie der Organe des Verdauungstraktes, inklusive aller Drüsen. Es ist der Ursprung des flüssigen, vaskulären Netzes.

Der Körper formt sich unter dem Einfluss von Strömen, (morphogenetischen) Kräften und flüssigen Kraftprozesse von *Dilatation, Verdichtung, Filtration, Schleudern, Korrosion, Sog und Zurückbehaltung*¹⁰, die die sich entstehenden Gewebe modellieren, verformen und orientieren. Unter diesen Strömen bekommen z.B. Knochen und Muskeln ihre spiralige Form - Spiralen die im erwachsenen Körper immer noch zu sehen und spüren sind.

Unser Körper besteht aus einer einzigen Flüssigkeit, die sich immer wieder verändert, je nachdem wo sie sich befindet, durch welche Membranen sie fließt und unter welche Kraftfelder sie sich entwickelt.

• Einheit im Urprung¹

Sobald sich die drei Schichten und das verbindende Fasziennetz gebildet haben, entwickelt sich der Embryo zu einem menschlichen Wesen, indem er sich immer wieder faltet und entfaltet:

Die Faltungen zeigen und ermöglichen hier eine Kontinuität in der Bildung verschiedener Räumen und Taschen. Die Membranen und Doppelmembranen, die dadurch entstehen, definieren spezifische Räume, trennen sie voneinander und bewahren gleichzeitig eine Kontinuität, eine Verbindung im Ganzen, die wir im erwachsenen Körper wieder finden. (So entstehen z.B. die bekannten Windungen des Darms oder Gehirns.)

• Spezifizierung des Meso:

- . Das Meso erstreckt sich dabei von den Seiten bis zur Vorderseite, um Rippen, Abdominalmuskeln und Pelvis zu formen und den darin liegenden Kanal zu bilden und zu schützen.
- . Es ragt auch zur Rückseite herum, um die Wirbelbögen der Wirbelsäule sowie das Schädeldach zu bilden (welches das Zentralnervensystem umgibt und schützt).
- . Einer der letzten Faltung ist die, die die beiden Hälften des Gaumens (Palatinum) zusammenführt.

Etwas lateral vom Mesenchym, nah am Rand des Embryos, liegen die Zöhlom-Röhren oder Höhlen (?), die sich zu den faszialen Taschen des Thorax und Abdomen entwickeln. Hier auch entwickeln sich Doppelhüllen durch unterschiedliche Faltungen: Doppelhülle des Herzens - Endo- und Perikard -, der Lunge - viszerale und parietale Pleura - und der Bauchhülle - Peritoneum und Mesenterium.

• Einheit im muskulo-skelettalen System₁

Das menschliche Bewegungssystem ist auch nach dem Prinzip der Doppelhülle aufgebaut:

Die innere Tasche des Knochens heißt z.B. hier die Knochenhaut (Periost), die sich dann Gelenkkapsel nennt, wenn sie sich um ein Gelenk herum befindet. Diese Elemente sind also ganz und gar verbunden, und wurden nur von dem menschlichen Drang zur Begriffsbestimmung und Nomenklatur getrennt.

Die äußere Tasche ist der Muskel, der selbst von den Oberflächenfaszien umhüllt wird.

Muskeln sind also Ausstülpungen der äußeren Hülle, die an einigen Stellen, die Muskelansatzstellen genannt werden, an der inneren Hülle „festgetackert“ sind.

Muskeln setzen aber nicht am Knochen an und „fangen“ weder „an“, noch „enden“ irgendwo!

Sondern - wenn die Muskelzelle, vom Fasziennetz umhüllt, sich bewegt, übt sie einen Zug auf die Faszie aus; die Faszie ist wiederum mit dem Periost verbunden, so dass das Periost am Knochen zieht.

Und so entsteht die Einheit in der Bewegung, in einem abwechselnden Effekt von Wirkung und Auswirkung, Auswirkung und Wirkung - in voller Verbundenheit.

Die Faszie unterstützt Autonomie und Zusammenhalt, ermöglicht Kommunikation, *Stoffwechselbewegung*¹⁰, Filtrationsflächen oder Trennflächen und bieten Stütz- und Schutzflächen für die Entstehung verschiedener Gewebe und ihre Bewegung, die in ihrem Ganzen eins und verbunden sind.

• Komponenten der Faszien_{1,5}

Um die Faszien in ihrer breiteren Funktion von Stütz- und Bindegewebe zu beschreiben - jenseits von besonderen Verbindungen bzw. Membranen, die sie bilden können, Örtlichkeit und Qualität - nenne ich sie jetzt der Einfachheit halber mit ihrem zusammenfassenden Begriff: extrazelluläre Matrix (EZM).

Die extrazelluläre Matrix besteht im Wesentlichen aus drei Hauptkomponenten: Wasser, Fibrilläre Matrix (Kollagenfasern- und elastische Fasern), Visköse Substanz (Grundsubstanz), dazu befinden sich noch andere Proteine und Zellen.

- Wasser

Da Wasser aus kleinen, einfachen Molekülen aufgebaut ist, ist es ausgesprochen vielseitig und handlungsfähig. Wasser interagiert mit Zellen und Molekülen auf komplexe, subtile und grundlegende Art und Weise.

Der menschliche Körper besteht zu etwas 60-70% aus Wasser; davon sind etwa 70% extrazellulär und 30% intrazellulär.

Da Wassermoleküle Dipole sind, bedeutet der Fluss vom Wasser auch einen Energie- und Informationsfluss: Wasser dient als Transport- und Lösungsmittel, setzt die Reibung herab und wirkt als Wärmepuffer. Es ermöglicht chemischen Reaktionen, verleiht dem Gewebe Volumen (Tensegrität) und hat somit auch die mechanische Funktion von Energie- und Informationsweitergabe.

Im Bindegewebe findet man sowohl freies Wasser als auch Grenzflächenwasser.

- Fibrilläre Matrix:

. Kollagenfasern

Kollagenfasern sind weiß und geben der extrazellulären Matrix, wie wir sie gut an der Oberfläche von Fleisch oder Orangen kennen, ihre weiße Farbe. Sie bestehen aus Kollagenmolekülen (Proteinketten), die

sich spiralförmig und parallel verbinden. In Sehnen und Ligamenten können die Kollagenfasern sich selbst in Faserbündeln verbinden und somit eine enorm hohe Zugfestigkeit erreichen, indem sie sich unter Zug ineinander drehen und Quervernetzungen bilden.

Im entspannten Gewebe sind die Kollagenfasern gewellt und verhindern dadurch, dass das Gewebe unter Zugbelastung zu schnell reagiert.

Wenn das Gewebe immer wieder auf die gleiche Art belastet wird, richten sich die Kollagenfasern entlang der resultierenden Kraftlinien aus und verlaufen parallel. So entstehen Sehnen und Ligamente.

. Elastische Fasern

Elastische Fasern sind gelblich und sind stark verzweigt und vielfach untereinander verbunden. Sie geben der extrazellulären Matrix ihre typische netzartige Struktur. Sie können sich sehr stark dehnen (100-150%) und speichern dabei potentielle Energie, die sie nach der Belastung wieder in ihren Ausgangszustand zurückkehren lässt und die Struktur entlastet. Sie finden sich vor allem im lockeren Bindegewebe, im elastischen Knorpel (z.B. Ohrmuschel, Nasenspitze), in der Haut, den Gefäßwänden, Sehnen und Ligamente.

- Grundsubstanz

Die Grundsubstanz ist ein wässriges Gel und besteht hauptsächlich aus Proteinen, die Zellen, kollagene und elastische Fasern verbinden, Wasser binden und die somit das Bindegewebe, bzw. die extrazelluläre Matrix stabilisieren.

Sie dient als:

- . Puffer, um Stabilität und Elastizität zu bewahren, indem sie die Kräfte aufnimmt, die auf das geflechtartige Bindegewebe einwirken, und schützen das Kollagennetz, das somit nach Überbelastung seinen Ausgangszustand wiederfinden kann. Mit sehr wenig Energieaufwand passt sie sich auf mechanische Reize aller Art auf
- . Gleitendes Material, das dank seiner Viskoelastizität und hohen Anteil an Wasser Reibung Verhindert.
- . Transport für Nährstoffe und Schlacken.
- . Barriere und Schutzfunktionen, indem sie wie ein Sieb verhindert, dass großmolekulare Substanzen und Bakterien in Gewebe und Zellen eindringen.

Die der Zelle als „Molekularsieb“ vorgeschaltete Grundsubstanz ist als integraler Teil des energetisch offenen Systems für den Organismus von übergeordneter Bedeutung⁸ und ist Teil der Grundregulation.

- Andere Proteine

Es sind Proteine, die die Aufgabe haben, die Kollagenfasern an die Zellmembran anzuheften, damit mechanische Kräfte, die auf das Gewebe einwirken, auf die Zellmembran übertragen werden. Extrazelluläre Signale werden dadurch die interzelluläre Aktivität steuern.

Zellen und extrazelluläre Matrix befinden sich in ständigem Austausch und sind voneinander abhängig. Die Matrix schützt die Zellen vor mechanischer Überlastung. Kräfte, die aus das Netz aus kollagenen und elastischen Fasern in der Grundsubstanz einwirken, werden auf die Zellmembrane übertragen. Die Zusammensetzung und die Verhältnisse zwischen den verschiedenen Komponenten der Matrix werden durch die mechanische Belastung bestimmt, der die Zelle ausgesetzt ist.

- Zellen⁷

Zellen machen nur einen geringen Anteil am Volumen des Fasziengewebes aus und spielen als Modulator-

ren der Faszienarchitektur und -festigkeit dennoch eine wichtige Rolle.

. **Fibroblasten:** *sie sind das stoffwechselreaktive Zentrum in der Grundsubstanz. Sie reagieren auf jeden Informationseingang mit der dazu passenden Synthese von Grundsubstanz, u.a. die Proteinketten von Kollagen.*⁸

Fibroblasten sind sowohl eine Art mobiler Bauarbeitertruppe, als auch Reinigungskräfte und Reparatur-handwerker der Extrazellulärmatrix.

Generell sekretieren Zellen der Grundsubstanz eine erstaunliche Vielfalt an Produkten in den interzellulären Raum, die sich zusammenfügen, um unsere Knochen, Knorpel, Ligamente, Sehnen und Faszien-schichten zu bilden.

. **Leucozyten:** Andere Zellen sind die Leucozyten (weiße Blutzellen), Makrophagen und Mastzellen, die zum Immunsystem gehören. Die Mastzellen sind für Entzündungsprozesse wichtig. Sie entleeren Granula in die Grundsubstanz, die die Durchblutung verstärken und Immunreaktionen aktivieren.

. **Adipozyten:** Eine oft vernachlässigte Zellpopulation im Faszien-gewebe bilden die Adipozyten (Fettzellen), die eine Polster- und Gleitfunktion übernehmen, in Bereichen, die häufig Druck- und Zugbelastungen ausgesetzt sind (z.B. Ebene der Haut, im Abdominalbereich, um die Nieren). Sie haben auch wichtige endokrine Aktivität: Adipozyten sind nicht nur eine wichtige Östrogenquelle (weibliche Hormone), sondern sie beeinflussen die Appetitregulation, die Insulin- und Blutzuckerregulation, das Wachstum von Blutgefäßen (Angiogenese), die Gefäßverengung (Vasokonstriktion) und Blutgerinnung.

. **Gefäße:** Auch Blut- und Lymphgefäßzellen sowie Nervenzellen gehören zu den Zellpopulation der Faszie.

C. Funktionen der Faszien

*Eine grundlegende Funktion der Faszien besteht darin, die physische und physiologische Integrität des menschlichen Körpers zu wahren.*⁷

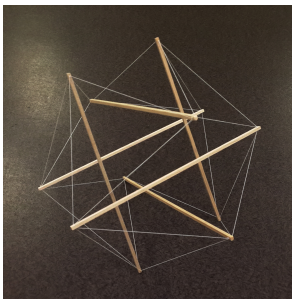
• Strukturelle Funktion

Die Faszie bildet ein Kontinuum, eine Struktur, ein Spannungsnetz, die sich ständig neuen Belastungen anpasst. Die Komponenten des Netzes spiegeln sich in der Vielfalt der Funktionen dieses Systems wider.

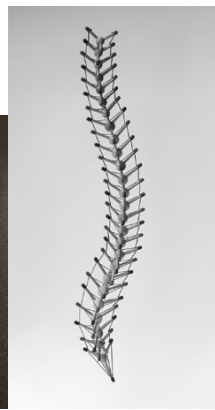
- Form / Tensegrität:

Über Jahrhunderte wurde gedacht, dass das Skelett das Gerüst für die Weichgewebe darstellt, aus einer Kompressionssäule, die sich an der Schwerkraft orientiert.

Seit 1981 existiert eine neue Körpervorstellung, als Tensegritätsstruktur nach dem Tensegritätskonzept von Buckminster Fuller (1975), die aus „schwimmend gelagerten Druckelementen in einem zusammenhängenden Spannungsnetz“ besteht.



Tensegrity model, Wikipedia



Tensegrity model of the spine

Der Begriff Tensegrität - Gleichgewicht zwischen Spannung und Integrität - stellt Kompromisse zwischen Stabilität und Mobilität dar, mit faszinierenden Qualitäten von Effizienz, Anpassungsfähigkeit und Leichtigkeit, und zeigt sich als unveränderbare Spezifität bei der Betrachtung des Körpers, seiner Bewegung, Gesundheit und Heilung.

Die traditionelle, mechanische Sicht des Körpers zeigt eine steife Struktur, in der die Kräfte lokalisiert auftreten und deshalb lokale Reparatur erfordern. Hier gilt das Konzept einer durchgängigen Kompressionsstruktur, in dem das Gewicht des Kopfes auf dem 7. Halswirbel ruht, Kopf und Thorax auf dem 5. Lendenwirbel usw. bis hinab zu den Füßen, die das ganze Gewicht des Körpers tragen müssen und es an die Erde weitergeben.

Im Gegensatz dazu, beweist das Tensegritätsmodell, dass Kräfte verteilt werden, da sie Spannungs- und Kompressionselemente kombiniert. In diesem Konzept werden die Knochen als „Abstandhalter“ angesehen und die extrazelluläre Matrix ist das essentielle Element, das unser Skelett aufrecht hält und es dem Körper ermöglicht, nicht von der Schwerkraft abhängig zu sein.

Die faszialen Hüllen organisieren unseren „Saft“ in diskreten Bündeln und sorgen dafür, dass er dem Ruf der Schwerkraft widersteht, sich am Boden zu sammeln.³

Verbindungslinien - von der internen Zellstruktur (Zytoskelett) über die fokalen Adhäsionsmoleküle in der Zellmembran, durch in die Membran eingebetteten Mechanorezeptoren für Zugspannung und Kompression (Integrinen) hindurch zum Kollagennetz der extrazellulären Matrix - wirken sowohl von innen nach außen, also von der Zelle hinaus in die Matrix, als auch von außen nach innen.

Auf diese Weise können Bewegungen in der mechanischen Umwelt der Faszie die Funktion von Zellen zum Guten oder Schlechten beeinflussen.

Dieses System in Tensegrität steht kontinuierlich unter Eigenspannung, und diese gibt den Ton(us) im Organismus an. Das gesamte Faszienetz wird also durch seine Eigenspannung wie auch durch aktive, regelbare Kontraktionen kontinuierlich unter Spannung gehalten - Spannung, die ständig im engen Dialog mit dem Muskeltonus steht.

- Plastizität oder Anpassungsfähigkeit:

Plastizität ist die essentielle Eigenschaft der extrazellulären Matrix, um Aktivität und Antwort je nach Stimulierung und Information zu regulieren und die Balance zu halten.

Kräfte, die auf das Netz aus kollagenen und elastischen Fasern in der Grundsubstanz einwirken, werden über Vernetzungsproteine auf die Zellmembranen übertragen. Dadurch wird die Zelle informiert und zur Synthese weiterer Matrixbestandteile angeregt.

Heilungs- und Regenerationsprozesse können somit gefördert werden, um die Beweglichkeit und Stabilität des Gewebes wieder herzustellen.

- Stoßdämpferfunktion

Faszien können durch ihre Elastizität die Belastung, die auf den Körper einwirkt, dämpfen.

Die großen Moleküle der Gitterstruktur der Proteoglykane wirken stoßdämpfend, indem sie sich wie Schmiermittel bei intensiver und wiederholter Belastung in eine zähflüssige, viskös-elastische Substanz verwandeln. Sie überziehen die Grundsubstanz mit einer netzartigen Molekülstruktur, lagern sich an die Zelloberflächen, umhüllen Kollagen- und Elastinfasern und dringen in sie ein.

Diese Zähflüssigkeit bildet einen Puffer, der für eine normale Zell- und Gewebefunktion unerlässlich ist und zur Dysbalance der Grundregulation führen kann, und letztendlich zu Krankheiten wie chronischen Schmerzen oder auch Krebs.⁷

- Trägerfunktion

Die Faszien sind die tragende Struktur für das Nerven-, Gefäß- und Lymphsystem. Das Nerven- und das Gefäßsystem sind mit dem Fasziennetz verflochten und dienen zusammen als tubuläre Einheiten (aus Röhren bestehend) und bilden Netzwerke der Kommunikation. Dennoch unterscheiden sich die Informationen, die jedes System weiterleitet:

- . das Nervensystem überträgt die verschlüsselten Informationen mit hoher Geschwindigkeit (10-270km/h). Diese Informationen bestehen aus Stimuli, die entweder groß genug sind, um einen Schwellenwert zu erreichen, was dem Nerv erlaubt zu feuern, oder nicht ausreicht, so dass der Nerv ruhig bleibt.
- . das Kreislaufsystem arbeitet langsamer (Minuten, Stunden oder sogar Tagen z.B. für den Menstruationszyklus).
Nervale und flüssige System haben sich parallel entwickelt - sowohl entwicklungsgeschichtlich als auch im Individuum.
- . das Fasziennetz gibt zumindest 2 Rhythmen:

Der eine, das Wechselspiel aus Zugspannung und Kompression, breitet sich als „mechanische Vibration“ im ganzen Körper mit Schallgeschwindigkeit aus (ca. 1100Km/h), also mehr als drei Mal so schnell wie das Nervensystem! (Z.B. werden die Veränderungen eines plötzlichen Falls direkt entlang der Fasern des Fasziennetzes weitergeleitet und dienen zur schnellen Anpassung, noch bevor eine Reaktion des Nervensystems in Gang gebracht wird).

Der zweite Rhythmus, der zum Tragen kommt, wenn Fasern Kompensationen innerhalb der Körperstruktur weitermelden, ist viel langsamer. (Z.B. kann es Tage oder Jahren dauern, bis ein Muster Schmerzen verursacht).

Diese drei Netzwerke interagieren immer und antworten als Ganzes auf die Veränderungen in der Umwelt. Jedes System hat die Fähigkeit, den Zustand der anderen Systeme zu beeinflussen und sich gegenseitig auf dem Laufenden zu halten:

- . Hormone und Neurotransmitter informieren das Kreislaufsystem darüber, was das neurale Netz „denkt“;
- . Neuropeptide und andere Hormone informieren das Nervensystem darüber, was das Kreislaufsystem „fühlt“.
- . Das Kreislaufsystem füttert das fasziale Netz mit Proteinen und erhält den Druck in den Taschen / Hüllen im Körper aufrecht; das fibröse Netz lenkt den Fluss der Flüssigkeiten und lässt ihn zu bzw. behindert ihn.

Im Ganzen, ein hoch sensibles Netz und das sechste und größte „Sinnesorgan“ des Körpers.

- Rolle in der Hämodynamik

Der Rückstrom von Blut und Lymphe in den Venen und Lymphbahnen wird nicht durch eine genauso kräftige Pumpe wie das Herz gefördert. Die Faszien sind dabei eine Ergänzung zur zentralen (Herz)Pumpe und erleichtern den Rückstrom. Als periphere Pumpe bewegen sich die Faszien ununterbrochen und befördern Blut und Lymphe zum Herzen (8 bis 12 Zyklus /Minute, also nach der Inspirations- und Expirationsphase des ganzen Körpers, bzw. des Cranio-sacral Rhythmus).

• Faszien als Kommunikationsorgan

Das Faszienetz gilt als eines der am reichsten, sensibel innervierten Organe des Körpers wegen seiner breiten Gesamtoberfläche. Es sind die verschiedensten Arten von Propriozeptoren:

- . die myelinisierten Nervenendigungen (Golgi-, Pacini-, Ruffinikörperchen), die bis jetzt in Bändern und Gelenkkapseln bekannt waren
- . eine Vielzahl winziger, unmyelinisierter „freier“ Nervenendigungen

- Propriozeption

Die Propriozeption ist die Fähigkeit, Ort, Lage, Ausrichtung und Bewegung des Körpers und seiner Teile wahrzunehmen.

Die propriozeptiven Informationen der Faszien werden sowohl durch die Mechanorezeptoren, als auch von ihrer eigenen Architektur übermittelt. Denn wo und wie sie sich befinden, beeinflusst, durch welche Kräfte Rezeptoren deformiert bzw. komprimiert werden, was wiederum das Gehirn über Bewegungen und Verschiebungen des Faziengewebes und der damit zusammenhängenden Strukturen informiert. Außerdem wird das Gehirn über Spannungen im Faziengewebe informiert.

Indem die Faszien das „Organ der Form“ sind und „aus dem Körper ein zusammenhängendes Ganzes macht“ (Schleip), haben sie eine wichtige integrative Funktion für die Körperhaltung und Bewegungsorganisation.

- Interozeption

Die Interozeption ist der Sinn für den aktuell physiologischen Zustand des Körpers, was z.B. Muskelkraft, Kitzeln, Herzschlag, Hunger oder vasomotorische Vorgänge beinhaltet.

Die Interozeption hat oft eine emotionale oder motivationale Komponente, sowie der Selbsterkennung und steht immer im Zusammenhang mit den Erfordernissen der Körperhomöostase (Selbstregulation).

(Die Nervenbahnen, die aus den freien Endigungen hervorkommen, erreichen das hintere Horn des Rückenmarks (Lamina 1), um über den Hirnstamm (Nukleus prebrachialis) am Thalamus und in der Inselrinde anzukommen.

Es wurde entdeckt, dass das höchste Integrationsniveau in der vorderen Inselrinde liegt, die eng mit dem Gyrus cinguli zusammenhängt. Zusammen ermöglichen sie die spezifische Funktion der Selbsterkennung und zeigen sich als besonders „menschliche“ Hirnstrukturen mit der Fähigkeit zur sensiblen Wahrnehmung und den bewussten Gefühlen, Motivationen und Ausdruck von Emotionen.)

- Nozizeption

Die Nozizeption ist die Wahrnehmung von Schmerz. Sie wurde nur vor Kurzem bei den Faszien entdeckt und zeigte z.B., dass die Fascia thoracolumbalis bei Patienten mit nicht-spezifischem Rückenschmerzen als Ursprungsort für Schmerzen sogar wichtiger sein könnte als die Muskulatur oder andere Weichteile des Rückens.

- Elektrische Felder₅

Eine zusätzliche Eigenschaft der Kollagenfasern, die oft vernachlässigt wird, ist ihre **Kristallinität**.

Die organischen Kristalle aus langen, dünnen, biegsamen Filamente (wie Aktin, Myosin, Kollagen oder Elastin) sind im Gegensatz zu den harten mineralischen Kristallen als „Flüssigkristalle zu beschreiben“.

„Flüssigkristalle geben den Organismen ihre charakteristische Flexibilität, ihre besondere Sensibilität und Reagibilität, und optimieren die rasche, rauschfreie Binnenkommunikation, die es dem Organismus ermöglicht, als kohärentes und koordiniertes Ganzes zu funktionieren.“ (Ho 1997)

Eine weitere Eigenschaft der Flüssigkristalle ist die Piezoelektrizität: Wenn ein Material aus Flüssigkristallen unter Druck- oder Zugspannung gesetzt wird, baut sich im Inneren ein elektrisches Feld auf, das Informationen elektrisch durch die Bindegewebsmatrix überträgt.

Wenn eine Faszie durch lange und wiederholte Belastung fester wird, vermehrt sich das Kollagen an der Zug- bzw. Spannungsstelle, und die piezoelektrische Ladung wird erhöht.

● Immunfunktion

Die Grundsubstanz ist Teil der immunologischen Barriere, indem sie die Verbreitung von Bakterien stark behindert.¹

Durch ihre gelartige Qualität verhindert die Grundsubstanz, dass Erreger sie durchdringen.

In der Grundsubstanz befinden sich auch Leukozyten, die dort Teil der spezifischen, angeborenen und unspezifischen, erworbenen Immunabwehr sind.

Psychische Belastung wie Stress, hohe körperliche Belastungen können zur Ausschüttung von Cortisol oder andere Stresshormonen führen und letztendlich auch zur Immunschwäche, ebenso wie schlechte Ernäh-

rung (z.B. Überschuss an gesättigten Fettsäuren), schlechter Dickdarmfunktion, häufiger Antibiotika-Einnahme oder nach operativer Entfernung wichtiger Elemente des Immunsystems (Blinddarm, Tonsillen etc.). Cortisol hemmt die Kollagensynthese und verlangsamt oder verhindert sogar die Heilung und Regeneration des Gewebes.

Ein ausgeglichener pH-Wert ist auch von großer Bedeutung für das Bindegewebe.

Bei einem sehr niedrigen Wert von unter 6,5 (saures Milieu) können die Fibroblasten ihre normalen Synthesefunktionen kaum noch erfüllen, was zur Gewebedegeneration führen kann, und die Heilung bleibt aus.

Vitamine, Mineralien und Spurenelemente sind ebenfalls essentiell für die Stabilität des Bindegewebes. Sie stabilisieren die intermolekularen Brücken im Kollagen.

● **Speicherfunktionen**

Die mechanische Kommunikation des Fasziennetzes wird über einfachen Zug und Druck, entlang der Richtung der Faszien und Grundsubstanz direkt von Faser zu Faser und Zelle zu Zelle weitergegeben. Ein Ziehen an einem Punkt des Fasziennetzes wird über das gesamte Netz verbreitet.

Diese Art der Kommunikation passiert üblicherweise unbewusst. Dennoch erzeugen wir durch diese Kommunikation unsere Form, die in den Flüssigkeitskristallen des Bindegewebes gespeichert wird: ein wiedererkennbares Muster aus „Haltung in Aktion“ (Moshe Feldenkrais), d.h. unser charakteristisches Muster etwas zu tun, das wir beibehalten, bis es zum Besseren oder Schlechteren verändert wird.

- **Erinnerungen als sichtbare Muster im Körper**

Wenn eine Faszie wirklich verformt ist, springt sie nicht in den Ausgangszustand zurück. Im Laufe der Zeit wird die Faszie neue Fasern ablagern und die beiden Bereiche wieder miteinander verbinden. Fibroblasten bilden weiteres Kollagen, das sich entlang der Zugspannungslinien ausrichtet und sich durch zahlreiche Wasserstoffbrücken verbindet. So schaffen sie einen stärkeren nicht-elastischen „Gurt“ um die Muskel herum. Somit ist auch das Fasziennetz Speicher physischer sowie psychologischer Traumata.

- **Einfluss der Schwerkraft**

Wenn die Faszie ihre Elastizität und damit ihre Eigenschaft zur Tensegrität verliert, beeinflusst die Schwerkraft das Gewebe und die gesamte Körperhaltung.

Die Plastizität der Faszie ist aber Schlüssel zur Auflösung von Mustern, die über lange Zeit bestanden haben.

Wenn sich die Grundspannung myofaszialer Schichten verbessert, verändern die Knochen spontan ihre Position. Wenn der Tonus des Bindegewebes ausgeglichen ist, entsteht im Körper ein Gefühl der Schwerelosigkeit. Die Struktur bietet der Schwerkraft weniger Widerstand, und letztere kann ungehindert durchfließen (Ida Rolf).

- **Verletzung und Verletzlichkeit**

Pathologische Veränderungen wie Ödem, Verletzung, Entzündung, Übergewicht oder Alterung können die Reaktions- und Widerstandsfähigkeit der Faszie beeinflussen und bewirken spezifisch:

- Bei Ödem wird das Gewebe nicht zerstört, sondern die Flüssigkeit wird durch Dehnung und erhöhten Druck aufgenommen. Dehnbarkeit und Bewegung sind begrenzt. Eine Rückbildung ist jedoch vollständig möglich.

- . Bei offenen Verletzungen wird die Matrix zerstört. Blutungen, Ödem und Mehrdurchblutung (Hyperhämie) stören das mechanische Gleichgewicht. Bewegungen sind erschwert und erfordern mehr Kraft.
- . Bei einer Entzündung entsteht ein Überdruck, Fasern zerreißen, das Gewebe ist zerstört und die Bewegung wird behindert. Eine vollständige Rückbildung ist nicht mehr möglich.
- . Bei Übergewicht werden Fasern und Gewebe gedehnt durch vermehrte Fettzellen. Die Bewegung nimmt ab, während der Einfluss der Schwerkraft auf die Gewebemorphologie zunimmt. Später können die Fasern auch reißen und wieder mit Fettzellen aufgefüllt werden. Die Körperform verändert sich.
- . Bei Alterung verändert sich langsam das Kräftegleichgewicht im Gewebe. Die Schwerkraft beeinflusst mehr und mehr die Gewebebewegungen, die interne Spannung nimmt ab.

● Emotionale Funktion

Eine neue und überraschende Ergänzung der Liste der interozeptiven Wahrnehmungen ist der Sinn für sinnliche oder wohltuende Berührungen. Die menschliche Haut enthält spezielle Berührungsrezeptoren mit langsamer Reizleitung.

Neben propriozeptiven Nervenendigungen enthält die menschliche Haut interoceptive C-Faserendigungen, deren Reizung ein allgemeines Gefühl des Wohlbefindens auslöst. Diese laufen über die Pyramidenbahn, kommen aber nicht an den propriozeptiven Gebieten im Gehirn an, sondern werden zur Inselrinde projiziert.

Eine mögliche Erklärung aus dem BMC würde ich gerne hinzufügen: Der 8. Hirnnerv (N. vestibulo-cochlearis) ist zuständig für die Leitung aller Impulse im Zusammenhang mit Gleichgewicht und Lage, sowie Kopf und Halsbewegungen. Bonnie Bainbridge-Cohen sagt dazu, dass Bewegungs- und Berührungssinn sich durch ihre Untrennbarkeit gleichzeitig entwickeln. Dieser Nerv ist der erste Nerv, der sich im Rahmen unserer Entwicklung zu myelinisieren beginnt und damit Informationen mit Geschwindigkeit liefern kann, was viel über seine Bedeutung verrät.

Bevor wir uns also im Sinne der Nahrungssuche orientieren, orientieren wir unseren Körper in Beziehung zur Schwerkraft. Und dies tun wir erstmal in der Wasserumgebung, in der jede Bewegung eine Berührung verursacht. Eine warme, flüssige, schützende Berührung, sinnlich und wohltuend.

- Verbindung mit dem Nervensystem

Bei psychischen Belastungen werden vermehrt Cortisol und andere Stresshormone ausgeschüttet. Kollagen hemmt die Kollagensynthese oder verhindert sogar die Heilung und Regeneration des Gewebes.

Auch die sympathische Reflexaktivität ist bei Stress erhöht. Da Tensegrity-Strukturen zeigen Resilienz, sie werden umso steifer und rigider (hyperton), je mehr sie belastet werden.

Kliniker beschreiben, dass bei Patienten, die unter chronischem Stress stehen, eine erhöhte myofasziale Steifigkeit palpatorisch festzustellen ist, was bedeutet, dass der Ruhemuskeltonus von der faszialen Steifigkeit bzw. Schlaffheit beeinflusst wird.

Dieses spiegelt sich auch in der gesamten Person wider: sowohl in der Körperhaltung, der Energie, dem Charakter als auch das Wahrnehmungspotential und die Art zu kommunizieren - dies ist die Erforschung der BMC Methode.

- Modulation der Faszienkontraktilität

Welche Faktoren können den Faszientonus beeinflussen?

Der Faktor Stress bei physischen und emotionalen Belastungen beeinflusst den Faszientonus. Umgekehrt zeigen sich regulationsfördernd: Meditation, achtsamkeitsbasierte Stressreduktion, sowie somatische Bewegungsmethoden, die auf Achtsamkeit basieren - wie BMC, Continuum movement, Feldenkrais - und manuelle Therapien, wie Cranio-sacrale Therapie, Rolfing, Osteopathie u.a.

Zusammenfassung

*Die Matrix ist so aufgebaut, dass es Anpassung ermöglicht. Sollte man es als Grundbaustein des Lebens ansehen, da es doch in allen lebendigen Strukturen und auf vielen Ebenen nachweisbar ist? Könnte es sogar die Initialstruktur des Leben sein - ein Netz zusammenhängender, selbst organisierter Vakuolen, die mit der Zeit zunächst zu Zellen transformiert und dann durch die Geschichte der Entwicklung (Phylogenese) und (chromosomale) Vererbung weiterentwickelt werden?*⁵

Dieser Gedanke lässt das enorme Potential - zum Teil noch nicht wissenschaftlich bewiesen - der Faszie ahnen. Die Faszie und ihre Eigenschaft zur Anpassung könnte auch Gewebe der Erinnerung und Erneuerung sein und der Möglichkeit des Loslassens für neue Verbindungen, sowohl mit dem Selbst als auch mit der Umgebung -- und damit der Heilung auf psychischer und physischer Ebene.

Teil 3: Faszien in der Cranio-sacral Therapie

A. Wirkung von Berührung auf die Faszien

Physical sensations - particularly the large variety of tactile sensations - are the foundations of self-awareness. „I feel, and therefore I am.“¹⁴

• Der Tastsinn

Der Begriff Tastsinn bezeichnet die Fähigkeit lebender Wesen, über die Tastsinnesorgane - die Haut und ihre Rezeptoren - Berührungen wahrzunehmen. Der Tastsinn bzw. das Fühlen in Form von (unspezifischen) Reaktionen auf Berührungen, ist der erste Sinn, der sich beim Fötus entwickelt. Er wird auch als „somatische Sensibilität“ beschrieben.

Es werden zwei Arten von Berührungen identifiziert: die taktile und die haptische Wahrnehmung.

- Taktile Wahrnehmung

Die taktile Wahrnehmung (von lat. tangere, ‚berühren‘) bezeichnet die passive Wahrnehmung mechanischer Eindrücke. Die Wahrnehmungsgrenzen der taktilen Wahrnehmung liegen an den sensibelsten Körperstellen (Fingerspitzen und Lippen).

. Folgen für die Cranio-sacral Therapie:

Nachfragen über die Berührung und Verfeinerung je nach der Sensibilität des Klienten sind wesentlich. Eine nicht-wahrgenommene bzw. eine für die Person zu leichte Berührung könnte die betreffende Person in einem Gefühl von Einsamkeit oder Entfernung bzw. „sich nicht betroffen“ fühlen lassen, was zu Unsicherheit oder Desinteresse führen könnte.

Außerdem sind das Spüren und die Antwort in sich eine Einladung zur aktiven Teilnahme und eine Möglichkeit, Interozeptoren, die am zahlreichen sind, zu aktivieren.

- Haptische Wahrnehmung

Als haptische Wahrnehmung (griech.: haptós „fühlbar“) bezeichnet man das „Begreifen“ im Wortsinne, also die Wahrnehmung durch aktive Exploration.

Die haptische Wahrnehmung umfasst folgende Wahrnehmungsaspekte:

- . haptische Sensitivität: Wahrnehmung mechanischer Reize in Form von Druck, Vibration und Gewebsdehnung
- . Propriozeption
- . Kinästhesie: Fähigkeit, Körperbewegungen wahrzunehmen und zu steuern
- . Viszerozeption: Wahrnehmung der Informationen über Organtätigkeiten
- . Nozizeption
- . Thermorezeption

Allen diesen Aspekten sind wir in der Beschreibung der Komponenten und Funktionen der Faszie begegnet. Die Matrix ist die Ebene, die all diese Aspekte integriert. Die Faszie als Bindeglied und Umgebung der Gewebe ist ein wichtiges Element in der Berührung und wird immer mit integriert und berührt - sowohl die Fascia superficialis direkt unter der Haut als auch die tiefe Faszie und die Extrazelluläre Matrix.

- Physiologie der Berührung

Der Tastsinn ist also von der Verarbeitung motorischer und sensorischer Informationen abhängig (somato-sensorische System).

Die Wahrnehmung von Berührung wird nach physiologischen und anatomischen Kriterien unterteilt:

- . die Epikritische Sensibilität: Wahrnehmung feiner Berührung, von Vibration und Druck
- . die Protopathische Wahrnehmung: Schmerz- und Temperaturwahrnehmung

Eine Vielzahl unterschiedlicher Rezeptoren ist an haptischen Wahrnehmungsprozessen beteiligt:

- . Mechanorezeptore der Haut
- . Informationen der Dehnungs-, Druck-, und Vibrationsrezeptoren der Gelenke, Sehnen, Muskulatur und Faszie (Propriozeption)

Zu den am häufigsten vorkommenden Rezeptoren gehören:

- . Vater-Pacini-Körperchen (höchste Empfindlichkeit bei Vibrationsreizen)
- . Meissner-Körperchen (Druckveränderungen)
- . Merkel-Zellen (anhaltende, senkrechte Druckreize)
- . Ruffini-Körperchen (Gewebsdehnung)
- . Golgi-Sehnenorgane und Muskelspindeln

Alle Rezeptoren befinden sich u.a. in der Faszie in ihrer Vielfalt von Qualitäten und Örtlichkeiten. Die meisten reagieren auf mechanischen Druck, Zug und Schubverformungen und haben teilweise eine hohe Reizschwelle. 40% aber reagieren schon auf leichte bis sehr leichte Berührung.

Es werden also viele Parameter in der Arbeit mit Berührung integriert und viele Informationen kommen aus den Rezeptoren, die sich in der Faszie befinden.

- Berührung der Faszien

Die Interozeptoren, die in großem Maße in der Matrix anwesend sind, senden unterschiedliche Informationen und haben verschiedene vegetative Wirkung, die wahrzunehmen sind:

- . Bei einem mechanischen Reiz wird die lokale Durchblutung verstärkt (über eine Änderung der sympathischen Efferenzen).
- . Bei Stimulation gewisser Nervenendigungen nimmt die Hydratation der Matrix zu, durch den Austritt von Plasma aus den kleinsten Blutgefäßen in die Interstitielle Substanz (Schleip).

„The potential for warming and softening is one of principle therapeutic effects of manipulation and can allow for considerable restructuring and reconstructing of connectiv tissue.“¹⁴

Die Extrazellulärmatrix hat also die Eigenschaft, unter den Händen des Therapeuten zu „schmelzen“. Sie verliert dabei ihre Viskosität (Thixotropie) und wird flüssiger. Andere vegetative Signale begleiten diesen Prozess: Änderung von Temperatur, Hautfarbe oder Atmung, Mikrobewegungen der Extremitäten, Pupillenerweiterung oder Gesichtsausdruck und auch psychoemotionale Reaktionen. Die Manualtherapie könnte also ein sinnvoller, wenn nicht sogar ein idealer Ansatz zur Förderung der gesunden interozeptiven Selbstregulation sein.

Es wurde eine Beziehung von Interoptionsstörungen und verschiedenen Erkrankungen gefunden: Reizdarmsyndrom, Angststörungen sowie Suchtstörung. Hierfür bietet sich manuelle Therapie also an.

Mit dem Alter und bei posttraumatischer Belastungsstörung nimmt die interozeptive Wahrnehmung signifikant ab. Eine Schulung der Wahrnehmung, indem der Therapeut seinen Klienten zwischen zwei Griffen bzw. Berührungen nach der aktuellen Empfindungen fragt, könnte hier auch therapeutisch hilfreich sein.

● Berührung der Faszie im BMC

BMC ist die Erforschung des Körpers und seiner Gewebe und auch der Bewegungsmuster, die die motorische Entwicklung unterstützt.

Jedes Gewebe hat Haupteigenschaften, die berücksichtigt werden in der Art und Weise, sie zu berühren. Z.B. das Skelett bzw. die Knochen zu berühren, ist ein Kontakt mit der Struktur und dem Begriff von Stabilität; die Organe zu berühren ermöglicht einen Kontakt mit der Fülle, dem inneren flüssigen Volumen, der inneren Unterstützung und dem Sitz der Emotionen, usw.

Ein wichtiger Aspekt der Berührung im BMC ist die Gleichzeitigkeit: Wir berühren aus dem gleichen Ausgangspunkt, d.h. bei der Berührung der Knochen verkörpern wir als Practitioner selbst die Eigenschaften dieses Gewebes mit dem Prinzip vom „Berühren und berührt werden“.

Die Faszie wird hier als Schnittstelle zwischen Struktur und Flüssigkeit wahrgenommen zwischen

Bewusstsein und Unbewusstsein, zwischen Licht und Schatten, was ihre Funktionen von Propriozeption und Interozeption zusammenfasst. Ihre verschiedenen Qualitäten finden wir in der Berührung auf unterschiedliche Art und Weise wieder:

- das Aufbauschen des Gewebes, um Raum zu schaffen
- das in der Matrix Ruhen des Knochengewebes
- das Gleiten der Muskelfasern aneinander
- die Arbeit mit den Bändern, verbindend, elastisch und spiralförmig
- den Fluss der Bewegung durch den ganzen Körper, durch alle Systeme
- das Loslassen in der Matrix in Verbindung zur Schwerkraft als Initiierung der Bewegung
- den spiralförmigen Fluss des Mesenchyms in den Gliedmaßen (Fluss, der in die gleiche Richtung über die Gelenke geht und in der Mitte des folgenden Knochens die Richtung verändert)

Faszien zu berühren beinhaltet im BMC also die Aspekte von Raum, Gewicht und Zeit bzw. Rhythmus -Qualitäten, die über die jeweiligen Propriozeptoren in Bändern, Muskel und Sehnen gegeben werden. All diese Informationen werden im Gleichgewichtsorgan integriert und mit Parametern über die Schwerkraft zusammengefasst. Diese Berührung ist sehr integrierend, die Integration in Bewegung unterstützt Freiheit, Kraft, Elastizität und Kreativität - Eigenschaften, die die Qualitäten der Faszien widerspiegeln.

B. Berührung der Faszie in der Cranio-sacral Therapie / Verbindung

„Wenn du mit den Faszien arbeitest, behandelst Du die Zweigstellen des Gehirns; und nach den allgemeinen Firmengesetzen haben die Zweigstellen die gleichen Eigenschaften wie die Zentrale. Also warum sollte man die Faszien nicht mit dem gleichen Maß an Respekt behandeln wie das Gehirn?“¹⁶

In diesem Satz nannte schon Andrew Taylor Still, Gründer der Osteopathie, die Bedeutung der Faszie, als sie am Ende des 19. Jahrhunderts noch keine Aufmerksamkeit bekam und von keinen technischen Geräten zu beobachten war.

Als die Cranio-sacral Therapie (bzw. Osteopathie) später von William Garner Sutherland entwickelt wurde, orientierte er seine Aufmerksamkeit auf die Verbindung bzw. die Berührung des Craniums und des Sacrum und deren Bewegungen und Rhythmus (CSR) durch die Produktion und Resorption des Liquor (Gehirnflüssigkeit) im Schädel: Rhythmus, der im ganzen Körper über die Faszie zu spüren ist, Cranium und Sacrum als Zentren für das vegetative Nervensystem.

Das vegetative oder autonome Nervensystem reguliert und passt automatisch die im Körperinneren ablaufenden Vorgänge an. Die Kerne des vegetativen Nervensystems befinden sich auf der Höhe des Craniums und des Sacrum. Mechanische (Propriozeptor, Barorezeptor), chemische (Chemorezeptor), thermische (Thermorezeptor) und nozizeptive Komponenten werden dort gespeichert.

Die Cranio-sacral Therapie wirkt also direkt und regulierend auf diese Zentren, die interozeptiven Informationen empfangen (über den Hirnstamm, Thalamus und bis zur Inselrinde) Informationen, die aus den Nervenendigungen der Faszie kommen.

• Die transversalen Strukturen in der Cranio-sacral Therapie

Bestimmte Faszien bzw. Membranen spielen in der Cranio-sacral Therapie eine besondere Rolle: Die transversalen Faszienstrukturen von Beckenboden, Zwerchfell, Schultergürtel, Zungenbein.

- . Der Beckenboden, der zusammenlaufenden Kräfte aufnimmt, kontrolliert und umlenkt.
- . Das Zwerchfell, das die Bauchhöhle gegenüber der Brusthöhle abdichtet und eine Vielzahl von Funktionen hat - Atmung, hämodynamischer Antrieb, Aufhängung der Bauchorgane und viszeraler „Motor“. Auch ein Übergang zwischen einem Bereich mit Unterdruck und einem mit in Richtung Füße steigendem Druck
- . Der Thorakalen Einlass / Schultergürtel, an dem alle internen und externen Faszienketten zusammenlaufen. Die hier zusammentreffenden aufsteigenden und absteigenden, inneren und äußeren Kräfte, sind eine mögliche Erklärung für die Häufigkeit von Störungen im Schulter-Nacken-Bereich.
- . Hyoidknochen / Zungenbein, das im oberen Teil der zentralen Faszienkette eingefügt ist und da-

mit verhindern kann, dass sich starke Belastungskräfte ungehindert auf die Schädelbasis übertragen. Es ist damit Stoßdämpfer und Verteiler für die tiefe Faszienkette (siehe unten).

. Auch die Gelenke werden als transversale Strukturen gesehen, indem sie Ansatzstellen auf der Faszienebene und für verschiedene Gewebe sind. Somit werden sie in Cranio-sacral Arbeit integriert und mit „Sandwich-Haltung“ harmonisiert.

Die transversalen Ketten werden durch bestimmte Techniken und Handkontakt entspannt und reguliert. Querverbindungen der Faszie werden gelöst, die Matrix wird geschmeidiger, elastischer und flüssiger, der Zellaustausch und die Zellkommunikation verbessern sich, was einen direkten Einfluss auf die vertikalen Faszienstrukturen hat.

Diese vertikalen Strukturen möchte ich jetzt mithilfe des Wissens aus anderen therapeutischen Methoden beschreiben.

• Die Faszienketten und das sogenannte 10-Punkte-Protokoll der Cranio-sacral Therapie

Die Faszien umfassen sämtliche Fasergewebe, die den menschlichen Körper als Bindegewebe durchziehen. Es gibt keine willkürlichen Trennlinien zwischen den einzelnen Bindegewebekomponenten mehr, sodass wir die Faszie wieder wahrnehmen können als ein zusammenhängendes Spannungsnetzwerk, in dem die Faserdichte und -anordnung jeweils lokal an die Spannungserfordernisse angepasst ist.⁵

Faszien wurden von verschiedenen Therapeuten und Forschern als Ketten, bzw. Myofasziale Ketten sortiert und genannt und spielen z. B. im Rolfing eine besondere Rolle.

Diese Ketten umfassen die Myofaszien, die eine stärkere Ansammlung von Fasern auf der Oberfläche und im Inneren von Muskeln sind und angrenzende Muskeln zu Gruppen verbinden. Somit werden die Muskel-Fasziebewegungen durch die fasziale Kontinuität über das Periosteum der Knochengewebe, die Bänder und Sehnen zur nächsten Myofaszie und so weiter übertragen: Bewegung fließt über bestimmte Wege bzw. Ketten durch den ganzen Körper.

Hier beziehe ich mich auf die Kettenkategorien von Thomas W. Myers¹ und werde einige von diesen beschreiben. Meyers sieht die Funktion der Faszienketten in drei wichtigen Bereichen: Kraftübertragung, Bewegungskoordination und -harmonisierung, sowie Stoßdämpfung. Dazu würde ich gern Stabilisierung, innere Kommunikation und Homöostase hinzufügen, da die Verbindung von den vertikalen und transversalen Linien die inneren Beziehungen zwischen allen Strukturen und Geweben unterstützen.

Myers unterscheidet innere und äußere Faszienketten, die miteinander in Verbindung stehen, sowie myofasziale „Gleise“ (o) als Bahnen und die knöchernen Stationen, „Bahnhöfe“ (O).

- Die oberflächliche Rückenlinie / ORL:

Die oberflächliche Rückenlinie verbindet und schützt die gesamte rückseitige Oberfläche des Körpers in zwei Teilen: Zehen bis Knie und Knie bis Augenbrauen.

Ihre Hauptfunktion ist die Haltung des Körpers in der aufrechten Extension und der Tendenz, sich in die Flexion (Fötus) zusammenzurollen, entgegenzuwirken. Eine Ausnahme ist das Knie, wo sie die Flexion unterstützt.

1. Plantare Oberfläche der Phalangen der Zehen (O)
2. Fascia plantaris und kurze Zehflexoren (o)
3. Kalkaneus (O)
4. M. gastrocnemius / Achilles-Sehne (o)
5. Femurkondylen (o)
6. Ischiokruralmuskel (o)
7. Tuber ischiadicum (O)
8. Lig. sacrotuberale (o)
9. Os sacrum (O)
10. Fascia sacrolumbale / M. erector spinae (o)
11. Linea nuchalis (O)

12. Galea aponeurotica / Aponeurosis epicranialis (o)
13. Os frontale / Supraorbitalgrat (O)

Thomas W. Myers beobachtet in dieser Kette folgende, häufigen Kompensationsmuster in der Körperhaltung: Begrenzungen der Dorsalflexion des Knöchels, Hyperextension der Knie, Verkürzung der ischiokruralen Muskeln, anteriore Verschiebung des Beckens, Nutation des Sacrums, suboccipitale Einschränkungen und Hyperextension der oberen zervicalen Halswirbelsäule, anteriore Verschiebung oder Rotation des Occiputs auf dem Atlas und Unterbrechungen der Bewegungen zwischen Augen- und Wirbelsäulenbewegung.

Schon hier gibt die Cranio-sacral Therapie mehrere Schlüssel, um diese oberflächliche Rückenlinie in Balance zu bringen. Und interessant ist es zu beobachten, dass einige Stationen des 10-Punkte-Protokolls an den „Bahnhöfen“ ansetzen:

- . Füßen halten: Spüren des Cranio-sacral Rhythmus (CRS). Eventuell Stillpunkt
- . Sacrum lauschen und eventuell traction release: lädt eine leichte Dehnung der Rückenlinie zwischen Sacrum und Schädel ein
- . Cradle hold und cranial base Entspannung: Entspannung in der Verbindung Nacken / Schädel
- . Frontal lift: hier wird über den Ansatz der Rückenlinie am Frontal die ganze Linie leicht gedehnt

Dieses Protokoll ermöglicht also nicht nur, den cranio-sacralen Puls dort zu regulieren, wo die Hände ansetzen, sondern die Rückenlinie in ihrem Ganzen zu entspannen und in Balance zu bringen.

- Die oberflächliche Frontallinie / OFL:

Die oberflächliche Frontallinie verbindet in zwei Teilen die gesamte anteriore Körperoberfläche, von der Oberseite der Füße bis hinauf zu den Seiten des Schädels - von den Zehen zum Becken und vom Becken bis zum Kopf. Beide Anteile agieren als eine kontinuierliche, aus einer integrierten Faszie bestehende Zuglinie. Sie bildet ein Gegengewicht zur ORL. Zusammen sind sie miteinander im Spiel: die ORL Ausdauer orientiert und die OFL schnell reagierend.

Die OFL bietet Becken, Brustkorb und Gesicht eine Unterstützung von oben her in Beziehung zur Anziehungskraft und ist generell für die Extension verantwortlich. Im Detail besteht ihre Funktion in der Flexion von Rumpf und Hüften, Extension der Knie und Dorsalflexion des Fußes.

1. Dorsale Oberfläche der Phalangen der Zehen (O)
2. Lange und kurze Zehextensoren, anteriorer Unterschenkelbereich (o)
3. Tuberositas tibiae (O)
4. Lig. capitis infrapatellaris (o)
5. Patella (O)
6. M. rectus femoris / M. quadriceps femoris (o)
7. Spina iliaca anterior inferior (O)
8. Schambeinhöcker (O)
9. M. rectus abdominis (o)
10. Fünfte Rippe (O)
11. M. sternalis / Fascia sternochondralis (o)
12. Manubrium sterni (O)
13. M. Sternocleidomastoideus (o)
14. Processus mastoideus (O)
15. Galea aponeurotica (o)

Thomas W. Myers beobachtet in dieser Kette folgende, häufigen Kompensationsmuster in der Körperhaltung: Limitierungen der Plantarflexion am Knöchel, Hyperextension der Knie, anteriore Kippung des Beckens, Restriktion der Rippen und Atmung im anterioren Bereich und ein nach vorne vorgeschobener Kopf.

Das 10-Punkte-Protokoll bietet hier weitere hilfreiche Ansatzstellen an „Bahnhöfen“ der OFL und auf die die Behandlung regulierend wirkt:

- . Füßen oder Knie halten: Spüren des CSR, eventuell Stillpunkt

- . Beckenboden Entspannung: Über diese Entspannung verbessern sich die Bewegungen zwischen Beckenschaufeln (Ansatzstelle des unteren Teils der OFL) und Schambein (Ansatzstelle des oberen Teils der OFL), die die beiden Teile der OFL verbinden.
- . Entspannung des thorakalen Anlass
- . Temporal wobble

- Die Lateralen Linien / LL:

Die Lateralen Linien klammern beide Außenseiten des Körpers ein. Vom Medio-lateralen Mittelpunkt des Fußes, um die Außenseite des Fußknöchels herum, entlang der lateralen Seite des Unter- und Oberschenkels hinauf, entlang der Seitenlinie des Rumpfes, unter den Schultern hindurch bis zum Schädel im Bereich der Ohren. Die LL dient der posturalen Balance zwischen der Vorder- und Rückseite des Körpers und der bilateralen Balance rechts / links.

Sie fixiert Rumpf und Beine auf eine koordinierte Art und Weise, damit die Struktur von Bewegungen der Arme nicht beeinträchtigt wird.

Sie ist an der lateralen Flexion des Rumpfes, der Abduktion der Hüfte und der Inversion des Fußes beteiligt und ist verstellbare „Bremse“ für Lateral- und Rotationsbewegungen des Rumpfes.

1. Basis des 1. und 5. Metatarsale (O)
2. Mm. peronei, lateral Unterschenkel (o)
3. Caput fibulae (O)
4. Lig. collaterale fibulare (o)
5. Condylus lateralis tibiae (O)
6. Tractus iliotibialis / Mm. abductor (o)
7. M. Tensor fasciae latae (o)
8. M. gluteus maximus (o)
9. / 10. Crista iliaca, Spina iliaca anterior inferior Spina iliaca posterior superior (O)
11. / 12. M. obliquus externus abdominis (o)
13. Rippen (O)
14. / 15. Mm. intercostales externi et interni (o)
16. erste und zweite Rippe (O)
17. / 18. M. splenius capitis / M. sternocleidomastoideus (o)
19. Augenbrauenbogen / Processus mastoideus (O)

Dazugehörige Ansätze des 10-Punkte-Protokolls:

- . Füßen oder Knie halten: Spüren des CSR, eventuell Stillpunkt
- . Entspannung vom Beckenboden
- . Entspannung vom Zwerchfell
- . Entspannung des thorakalen Einlass
- . Cranial base release
- . Frontal lift
- . Temporal wobble

Interessant ist zu beobachten, dass einige Punkte des Protokolls auf verschiedene Linien wirken und dadurch eine Balance zwischen den drei oberflächlichen Linien ermöglicht werden.

Diese drei Linien zeigen auch auf der emotionalen Ebene Verbindungen und Ergänzungen.

Die OFL mit all ihrer Sensitivität und ihren erogenen Zonen bietet im Kern eine Bekundung von Vertrauen oder ein „Ja“ dar.

Die ORL, als „Rücken zugewandt“, bietet im Kern einen Ausdruck von Schutz oder ein „Nein“ dar.

Die LL wird mit einem „Vielleicht“ verbunden, Darbietung des inneren Taumels und wird als Verführung bezeichnet (vom Anatomy Trains Lehrer James Earls).

Hiermit sehen wir eine interessante und bedeutende Verbindung zwischen **Haltung und Verhalten**; Verbindung, auf die die Cranio-sacral Therapie auch Wirkungen hat und die den Zusammenhang zwischen Proprio-

zeption und Interozeption, die in der Faszie vorhanden ist, unterstreicht.

- Die Spirallinie / SPL:

Die Spirallinien winden sich wie eine Doppelhelix um den Körper. Sie verbinden jede Schädelseite über den oberen Rücken mit der gegenüberliegenden Schulter, verlaufen dann um die Rippen herum, kreuzen sich auf der Vorderseite auf Höhe des Nabels und kehren zur Hüfte auf die Körperseite zurück, auf der sie am Kopf begonnen haben. Sie führen dann an der anterolateralen Seite des Oberschenkels und des Schienbeins zum medialen Längsgewölbe des Fußes, verlaufen unter dem Fuß hindurch, auf der posterolateralen Seite des Beines entlang zum Sitzbein, münden dort in die Faszie der Mm. erector spinae, um nah des Ausgangsortes am Schädel zu enden.

Sie ermöglicht ein Gleichgewicht in allen Ebenen, indem sie den Körper als Doppelspirale umhüllt.

Ein Großteil der SPL ist auch an den anderen Linien (ORL, OFL, LL) beteiligt, was dazu führt, dass sie eine Vielfalt von Funktionen garantiert, aber auch, dass Fehlfunktionen auf ihrer Ebene auf die anderen Linien wirken. Die SPL erzeugt und leitet Spiralbewegungen und Rotationen weiter und stabilisiert Rumpf und Bein in exzentrischen und isometrischen Kontraktion.

1. Linea nuchea / Proc. mastoideus / Atlas / Proc. transversus des Axis (O)
2. Mm. splenius capitis und cervicis (o)
3. Proc. spinosus der unteren CV und oberen TV (O)
4. Mm. rhomboideus major und minor (o)
5. Mediale Kante der Scapula (O)
6. M. serratus anterior (o)
7. Lateral Bereich der Rippen (O)
8. M. obliquus externus abdominis (o)
9. Aponeurose des Abdomens (o)
10. M. obliquus internus abdominis (o)
11. Crista iliaca, Spina iliaca anterior superior (O)
12. M. tensor fascia latae, tractus iliotibialis (o)
13. Lateral Bereich der Tibia-Kondylen (O)
14. M. tibialis anterior (o)
15. Basis des 1. Metatarsale (O)
16. M. peroneus longus (o)
17. Caput fibulae (O)
18. M. biceps femoris (o)
19. Tuber ischiadicum (O)
20. Lig. sacrotuberale (o)
21. Os sacrum (O)
22. Fascia sacrolumbale, M. erector spinae
23. Crista occipitalis interna et externa

Die häufigsten Kompensationsmuster sind die Pronation / Supination des Knöchels, Rotation im Kniegelenk, Rotation des Beckens gegenüber den Füßen, Rotationen der Rippen gegenüber dem Becken, Anhebung oder Verschiebung einer Schulter nach anterior und Neigung, Verschiebung und Rotation des Kopfes.

Die gleichen Stationen des 10-Punkte-Protokolls können hier angewendet werden, um eine neue Balance zu erlangen, da sie zu einer gesamten Harmonisierung zwischen Spannung und Schlaffheit führen und den Fluss zwischen den in Verbindung stehenden, unterschiedlichen Linien unterstützt.

- Die Armlinien und Funktionellen Linien:

Die vier Zuglinien des Armes sind entlang der unterschiedlichen Seiten des Armes: Im Bereich der Schulter sind sie auf beiden Seiten des Brustkorbs jeweils an der Oberfläche und in der Tiefe angeordnet.

Im Rahmen der unzähligen täglichen Aktivitäten - Erasten von Dingen, Ausführen von Handgriffen, Reagieren auf und Bewegen durch unsere Umwelt - handeln unsere Arme und Hände mithilfe der dehnbaren Kon-

tinuitäten und in enger Verbindung zu den Augen. Die Armlinien sind nahtlos mit den Lateral- und Spirallinien verbunden und aufgrund ihres Eigengewichts und ihres vielfältigen Einsatzes für Aktivitäten des täglichen Lebens sind die Armlinien für die Haltung von Bedeutung.

Aus diesen Gründen unterstützt die Cranio-sacral Therapie auch Problematiken in diesem Bereich, indem sie Entspannung und Ausgleich am Occiput, thorakalen Einlass und Zwerchfell (alle Ansatzstellen der Armlinien) ermöglicht.

- Die Tiefe Frontallinie /TFL:

Zwischen allen anderen Linien bildet die Tiefe Frontallinie den „Kern“ des Körpers.

Sie fängt in der Tiefe der Unterseite des Fußes an, verläuft knapp hinter dem Unterschenkelknochen und dem Knie zur medialen Seite des Oberschenkels. Der Hauptanteil verläuft dann zu Hüftgelenk, Becken und der Lendenwirbelsäule. Ein alternativer Zweig verläuft auf der Rückseite des Oberschenkels durch den Beckenboden, um sich an der Lendenwirbelsäule mit dem Hauptanteil zu verbinden. Von der Übergangsstelle zwischen M. psoas und Diaphragma setzt sich die TFL entlang mehrerer, alternativer Routen durch den Brustkorb nach cranial fort und endet an der Unterseite des Neuro- und Viszerocraniums.

Im Vergleich zu den anderen Linien, die als Zugspannungslinien zu betrachten sind und daher eher zweidimensional sind, bildet die TFL einen dreidimensionalen Raum.

Sie bildet mehrere enge Kontakten mit anderen Strukturen: mit tiefen Stützmuskeln im Bein, mit dem Hüftgelenk. Sie stellt außerdem eine Verbindung zwischen dem Atem- und Gehrhythmus her.

Im Rumpf hängt sie gemeinsam mit den autonomen Ganglien zwischen der neuromotorischen Struktur und den viszerale Organen in der ventralen Körperhöhle. Im Hals stellt sie durch ihre anhebende Funktion ein Gegengewicht zur Zugspannung der ORL und OFL dar.

Die TFL spielt in der Stützfunktion eine bedeutende Rolle:

- . für das Anheben des inneren Fußgewölbes
- . für die Stabilisierung von jedem Beinsegment
- . für die Unterstützung der Lendenwirbelsäule von vorne
- . für die Stabilisierung des Brustkorbs, während dieser sich ausdehnt und entspannt
- . für das Ausbalancieren des fragiles Halses und schweren Kopfes über dem Körper

Die TFL ist fast überall von anderen Myofaszien umgeben oder bedeckt. Diese duplizieren die Funktionen der TFL. Es gibt keine Bewegung, die nicht von der TFL beeinflusst wird! Jedoch steuert sie selbst nur die Hüftadduktion und die Atembewegungen des Zwerchfells.

Sie ist von vielen, sich langsam kontrahierenden tonischen Muskelfasern durchzogen, was ihre Rolle für die Stabilität und für subtile Veränderungen der Position zentraler Körperstrukturen unterstreicht. Diese ermöglichen es den oberflächlicheren Strukturen und Zuglinien, leicht und effizient mit dem Skelett zusammenzuarbeiten.

Ihre Funktion kann üblicherweise auf die äußeren myofaszialen Linien übergehen. Bewegungen werden aber weniger elegant und grazil und es führt zu größeren Belastungen der Gelenke und des periartikulären Gewebes. Dadurch werden im Laufe der Zeit Bedingungen erzeugt, die zu Verletzungen und Degenerationen führen, manchmal erst Jahre später.

. Unterster gemeinsamer Abschnitt.

1. Ossa tarsi und plantare Seite der Zehen (O)
2. Mm. tibialis posterior, flexor halucis longus und digitorum longus (o)
3. Superiore, posteriore tibia und Fibula (O)
4. Fascia poplitea, Capsula articularis (o)
5. Epicondylus medialis femoris (O)

. Untere posteriorer Abschnitt

6. Septum intermusculare cruris posterius, adductor magnus et minimus (o)
7. Ramus ossis ischii (O)

8. Faszien des Beckenbodens, M. levator ani, fascia obturatoria interna (o)
9. Os coccygis (O)
10. Fascia anterior sacralis und Lig. longitudinale anterius (o)
11. Wirbelkörper (O)

. Unterer anteriorer Abschnitt

5. Epicondylus medialis femoris (O)
12. Linea aspera des Femur (O)
13. Septum intermusculare anterius, Mm. adductor brevis und longus (o)
14. Trochanter minor (O)
15. M. psoas, Mm. iliacus, pectineus, trigonum femorale (o)
11. Wirbelkörper und PTs der Lendenwirbel (O)

. Oberer posteriorer Abschnitt

11. Wirbelkörper (O)
16. Lig. longitudinale anterius, Mm. longus colli et capitis (o)
17. Basis des Occiput (O)

. Oberer mittlerer Abschnitt

11. Wirbelkörper (O)
18. posterior Anteil des Diaphragmas, Crura diaphragmatica, Centrum tendineum (o)
19. Pericardium, Mediastinum, Pleura parietalis (o)
20. Lig. longitudinale anterius, Raphe pharyngis, Mm. scalenii, Faszie des M. scalenus medius (o)
17. Basis des Occiput, Procc. transversus der Halswirbel (O)

. Oberer anteriorer Abschnitt

11. Wirbelkörper der Lendenwirbel (O)
18. posterior Anteil des Diaphragmas, Crura diaphragmatica, Centrum tendineum (o)
21. anteriores Diaphragma (o)
22. posteriore Oberfläche der subkostalen Knorpel, Proc. xiphoideus (O)
23. Fascia endothoracica, M. transversus thoracis (o)
24. posterior Anteil des Manubriums (O)
25. Mm. infrahyoidei, Lamina praetrachialis (o)
26. Zungenbein (O)
27. Mm. suprahyoidei (o)
28. Mandibula (O)

Interessant an der TFL zu beobachten ist, dass über den Beckenboden, das Zwerchfell und den Thorakalen Einlass eine Kontinuität zwischen der Fußsohle und dem inneren Schädel existiert.

Die TFL liegt auf der Strecke weiterer wichtiger, feiner cranio-sacraler Ansätze, die auf die Regulierung des Nerven-, Hormon- und Kreislaufsystems Wirkungen haben:

- . Entspannung des Zungenbein (Os hyoideus): Verbindung zum Verdauungstrakt, Herzen, tiefe Nackenmuskulatur und Schädel
- . Cranial base release: Unterstützt die Entspannung der kleinen Nackenmuskeln, der Atmung und den Kreislauf
- . TMJ Compression / Decompression: Wirkung auf den Verdauungstrakt und Becken
- . Parietal lift: Wirkung auf das intracraniale Membransystem
- . Temporal decompression: Wirkung auf das Tentorium cerebelli und Becken, Atmungs- und Kreislauf regulierend
- . Sphenobasilar Compression und Decompression: Wirkung auf das Hormonsystem und die Bewegung aller Schädelknochen und intercranialer Membranen

- Die meningiale Faszienkette:

Serge Paoletti beschreibt noch eine zusätzliche Linie, die meningiale Faszienkette, die für die Cranio-sacrale Therapie von besonderem Interesse ist. Sie beginnt im Bereich des Os coccygis, steigt durch den Wirbelkanal auf, dort befinden sich zwei wichtige Schaltstellen an den Wirbeln: im unteren Bereich das Lig. coccygeum und im oberen Bereich die Anheftungen an C2/C3. Durch das Foramen magnum, an dem sie rundherum angeheftet ist, läuft sie weiter in die Schädelhöhle. Hier heftet sie sich überall an den knöchernen Schädel. Die Faszienkette bildet hier zwei Septen, die der Beweglichkeit und dem Schutz dienen: Das Tentorium cerebelli, das als eine Verstärkung der horizontalen Befestigung gesehen werden kann. Die Falx cerebelli und die Falx cerebri verzahnen sich mit der Crista galli und verstärken so die vertikale Befestigung. An zwei Stellen hat die meningiale Faszienkette Verbindung mit dem Exocranium. An der Schädelbasis durch die Faszienfortsätze um die Hirnnerven und am Schädeldach über transossäre Kanälchen mit der Galea aponeurotica (hier Verbindung zur ORL und OFL!).

Hier können alle cranialen und viszerocranialen Ansätze am Schädel und Gesichtsknochen **gefunden** werden und wir landen bei einer der zentralen Stellen in der Cranio-sacral Therapie: der sphenobasilaren Verbindung mit dem Hinterhauptbein (SBB), dem entscheidenden Scharnier für den cranio-sacralen Rhythmus, als oberstes Ende der TFL.

Das Sphenoid steht mit vielen Knochen in Verbindung (Os occipitale, temporale, parietale, frontale, zygomaticum, ethmoidale, Vomer, palatinum) und hat in dieser zentralen Stelle auf direkter und indirekter Art und Weise einen breiten Einfluss auf verschiedene Strukturen und Systeme.

Die SBB ist:

- . das Fulcrum (Gleichgewichtszentrum) des Knochensystems
- . Ansatzstelle der o.g. meningiale Faszienkette, die alle transversale Strukturen verbindet
- . knapp vor ihr befindet sich das 3. Ventrikel, Fulcrum des Ventrikelsystems
- . Knapp dahinter befindet sich das Sutherland Fulcrum, Gleichgewichtszentrum des Membransystems

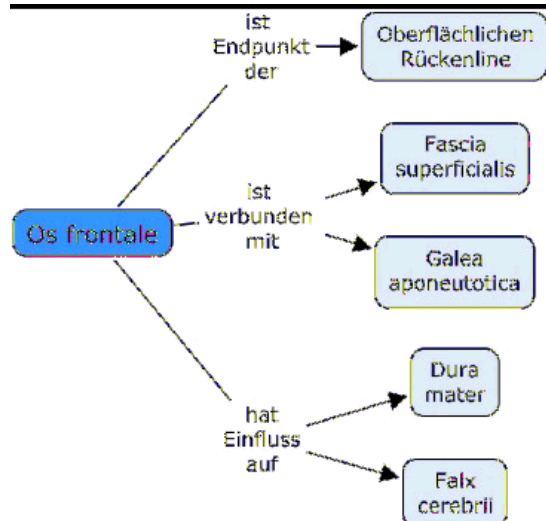
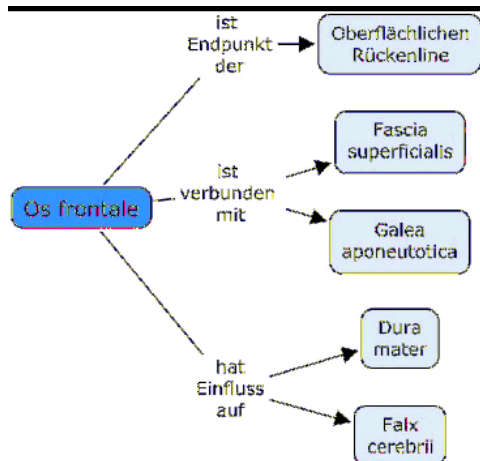
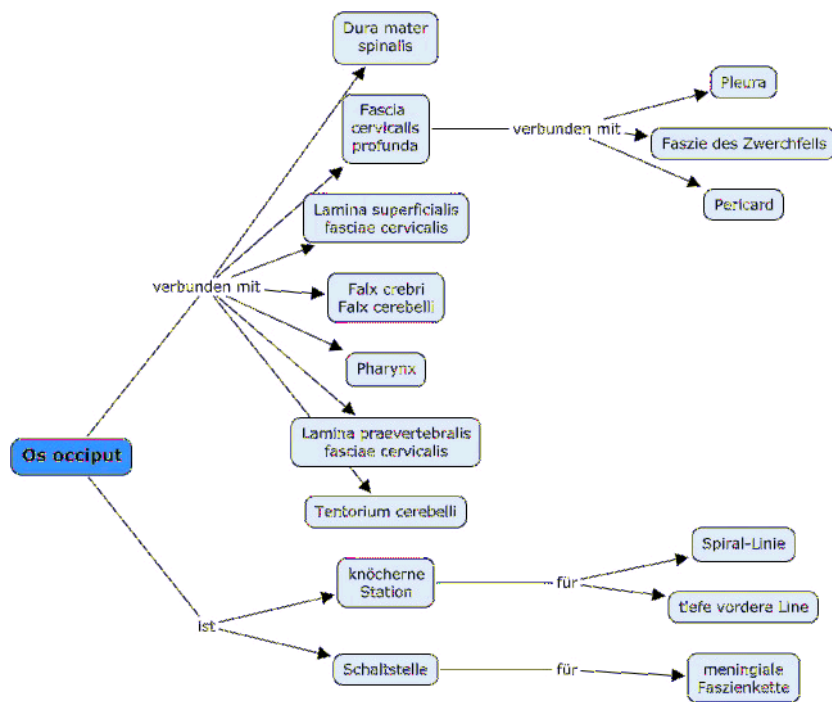
Das Sphenoid wird über das intrakraniale Membransystem zur treibenden Kraft des kraniosakalen Systems¹⁹

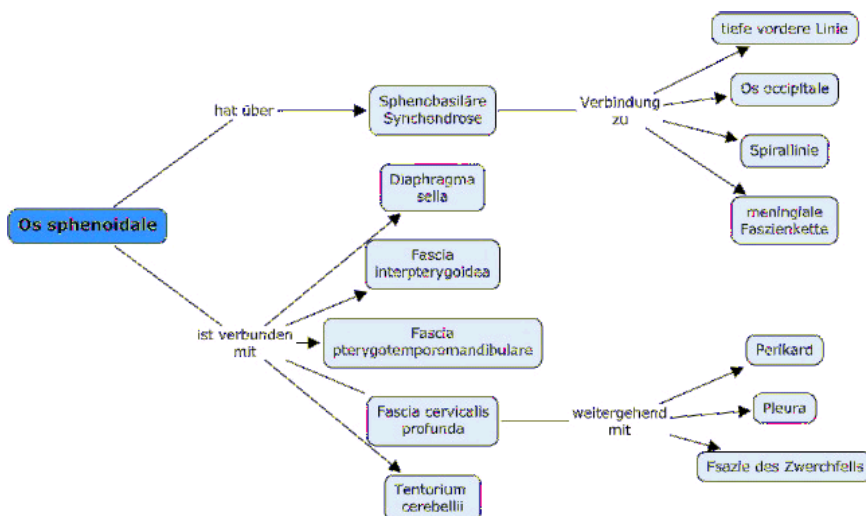
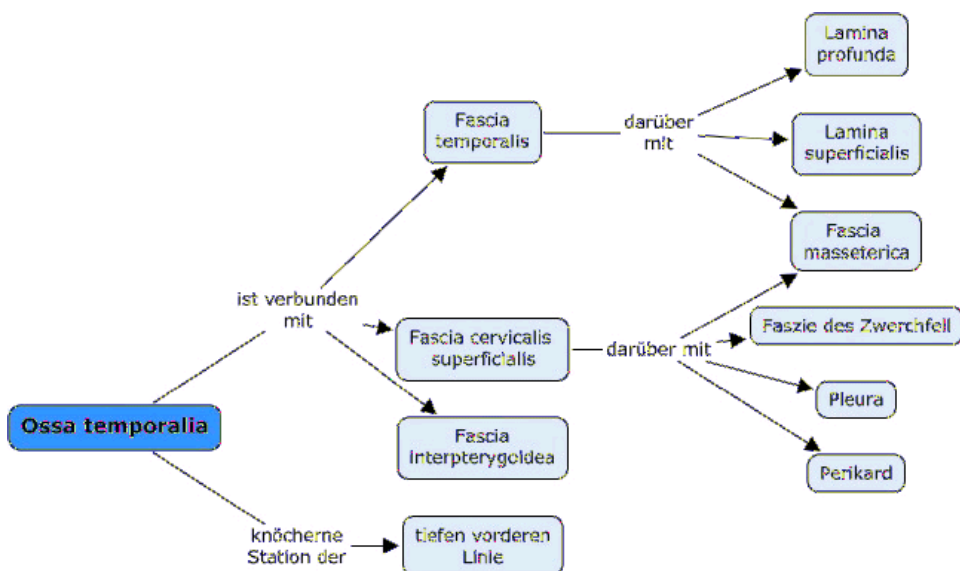
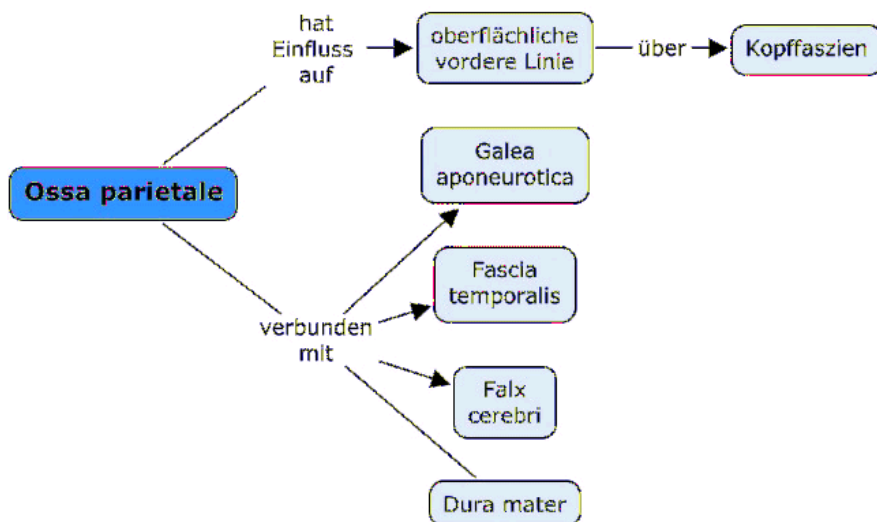
Hiermit zeigt Liem die Bedeutung des Sphenoids und seiner Verbindung mit dem Occiput für die Knochen-, Faszial-, Nerven-, Hormon- und Flüssigkeitssysteme und damit die breite Reihe von möglichen Wirkungen bei Restriktionen.

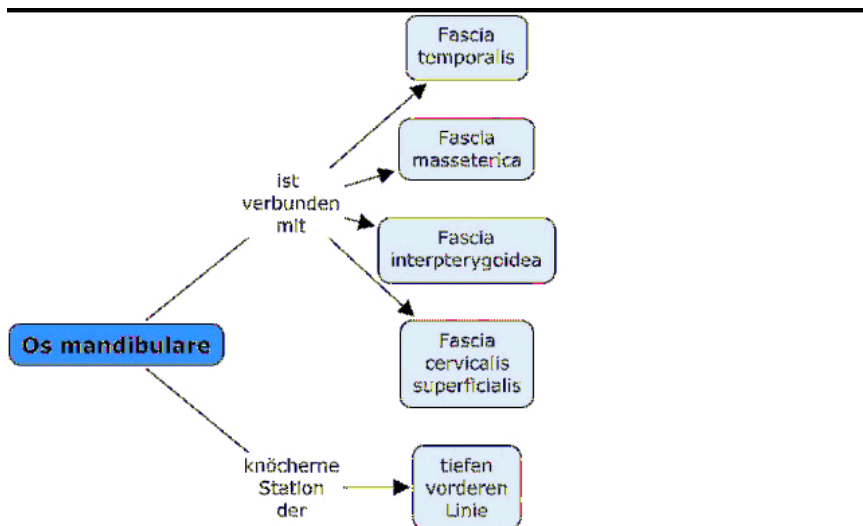
Auch hier werden als Integration Stillpunkte vom Therapeuten eingeladen. Ein Stillpunkt ist eine Pause im ganzen System bzw. Körper, der einen tiefen Ausgleich der anwesenden Kräfte ermöglicht, nachdem die interne Kommunikation verbessert und die Lebensrhythmen, u.a. der CSR oder craniale Welle, sich kräftigen: die Stille als Teil des Heilungsprozess, was später etwas ausführlicher beschrieben wird.

Übersicht

Abbildungen von Bernd Bosbach, Osteopath







• Verbindung und immer mehr Verbindung - ursprüngliche Verbindung

An der Stelle um die SBB herum treffen sich die drei Streckabschnitte der meningiale Linie, was ebenfalls für die große Bedeutung dieser Stelle spricht:

- . der posteriore Streckenabschnitt der meningiale Linie aus dem Lig. longitudinale anterius (an den Wirbelkörpern entlang) mit dem knapp anterior liegenden Foramen magnum
- . der mittlere Streckabschnitt mit dem Pharynx tritt knapp anterior dazu
- . und der anteriore Streckenabschnitt mit dem Larynx-Hyoid-Komplex verbindet sich u.a. mit dem Sphenoid (Alae inferiores).

Aus embryologischer Sicht sind diese Strukturen eng miteinander verbunden. Sie sind aus dem Ekto-, Meso- und Endoderm hervorgegangen. Schichten, die an dieser Stelle um die SBB und an der caudalen Extremität (beim Zentrum des Beckenbodens) sogar gemeinsame Membranen eine Zeit lang bildeten: Die Schlundmembrane (pharyngiale Membran) und die kloakale Membrane. Beide Membranen waren auch Extremitäten der Chorda dorsalis, bedeutende Achse der Entwicklung (vertikale Orientierungsachse für die Bildung der verschiedenen Gewebe), die in verschiedene Methoden eine wichtige Rolle spielt: Im biodynamischen Ansatz der Cranio-sacral Therapie (Achse der Stille und der Primären Respiration), in Body-Mind Centering (Resonanzraum und vertikale Säule der Drüsen), im Yoga (Chakren-Linie), usw.

- . Ektodermaler Herkunft: Die Hypothalamus- Hypophysen Achse in der sella turcica des Sphenoids sitzend ist die Zentrale des flüssigen und des nervalen Körpers. Sie überprüft das frisch vom Herz herangeführte Blut und gibt zu der Mixtur ihre kraftvollen hormonellen „Gewürze“ und grundlegenden motorischen Reaktionen hinzu.
- . Mesodermaler Herkunft: Knapp dahinter und darunter liegt die Synchondrosis sphenobasilaris (SBB), ein zentrales Fulcrum kraniosakraler Bewegungen und gleichzeitig eine zentrale Struktur des faserigen Körpers, des mesodermalen Körpers, zu dem das Kollagennetz und all die muskulären Pulse, die die Flüssigkeitswellen produzieren, zählen.
- . Endodermaler Herkunft: Knapp dahinter und darunter befindet sich das obere Ende des Pharynx, die zentrale und ursprüngliche Speiseröhre des entodermalen Rohres, wo die Raphe pharyngis (eine Verwachsungsnaht an der Dorsalseite des Rachens (Pharynx), die als Ansatz verschiedener Rachenmuskeln dient) sich mit der Basis des Okziput verbindet.¹

Diese drei embryonalen Schichten sind der Ursprung aller Gewebe und Körpersysteme. Ihre craniale und caudale Verbindungen als Schlund- und Kloakalmembranen haben sich natürlich verändert, ihre Bedeutung und Zusammenhang sind aber im erwachsenen Körper immernoch zentral.

Die Kräfte, die den Embryo in seine Umwandlungen führen, sind die Heilungskräfte des Erwachsenen. Und der Schlüssel ist die Mittellinie, bzw. die Chorda dorsalis, die die gesamte Orientierung gibt (oben/unten,

rechts/links, vorne/hinten).

In der Matrix selbst ist das Heilungspotential zu finden: Thomas W. Myers¹ erwähnt, dass einige der mesenchymalen Stammzellen (paraxialer Teil des Meso) in den Geweben des erwachsenen Körpers erhalten bleiben und sich in allen Bindegewebszellen, für deren Funktion Bedarf besteht, verwandeln können:

- . wenn wir zu viel essen, können sie sich in Fettzellen verwandeln, um den Überfluss zu bewältigen
- . wenn wir verletzt sind, können sie zu Fibroblasten werden und dazu beitragen, dass die Wunde heilt
- . wenn wir eine bakterielle Infektion haben, können sie zu weißen Blutkörperchen werden und gegen die Infektion ankämpfen

Sie sind ein perfektes Beispiel für die überragende Reagibilität und Anpassungsfähigkeit des fibrösen bzw. bindegewebigen Systems an unsere sich wandelnden Bedürfnisse.

C. Das verkörperte Gedächtnis: Akt des Nervensystems und der Faszie

„Der Körper besitzt eine geniale Lernfähigkeit: Komplizierte Bewegungsabläufe, die viel Aufmerksamkeit beanspruchen (z.B. Autofahren), werden bei häufigem Wiederholen als Bewegungsmuster gespeichert, um so dem Körper zur Verfügung zu stehen, ohne das bewusste Denken zu stören. Eine Bewegungsabfolge wird so zum erlernten Reflex, der durch das bewusste Denken kaum noch beeinflusst wird. Dieser Lerneffekt hat aber seine Schattenseite: Auch Bewegungs- und Haltungsmuster, die unseren Körper schädigen, werden so zu erlernten Reflexen und sind nur noch sehr schwer zu ändern. Schonhaltungen nach längeren Schmerzperioden, Operationen und Unfällen und auch emotional bedingte Fehlhaltungen (z.B. bei chronischen Stress- und Angstzuständen) werden so zur »Normalhaltung« des Menschen“¹⁸.

Eine sich stets wiederholende Gestik, Haltung oder Bewegungsabfolge führt nach einer gewissen Zeit unweigerlich zur Schablone, zum Reflex, die die Extrazelluläre Matrix modellieren und die Denis Bois „das verkörperte Gedächtnis“²⁰ nennt.

Interessanterweise hat man herausgefunden, dass die Organisation von Bewegungsmustern und erlernten Reflexen nicht wie erwartet am motorischen, sondern am sensorischen Cortex lokalisiert ist. Dies ist vielleicht der Grund dafür, dass diese reflexartigen Muster über das bewusste Denken so schwer zugänglich sind, durch gezielte Körperarbeit aber erstaunliche Erfolge erzielt werden können. Das muskuläre Muster kann direkt durch neues Empfinden überlagert und damit verändert werden. Erhöht sich der Bewegungsspielraum in beeinträchtigten Gliedmaßen langsam bei unverändert angenehmen Empfindungen, entdeckt der Klient, dass viele Bewegungen, die er gescheut hatte, gar nicht schmerzhaft sind. Der Körper kann sich anders bewegen, weil der Geist etwas anderes gefühlt hat! Körperarbeit ist somit eine wirkungsvolle Methode zur Muskelumerziehung.

Diese Informationen sind in der Regel mit dem Cortex (primäre somato-motorischer Cortex) verbunden. Die Mechanorezeptoren liefern Signale für die Kontrolle der Fortbewegung und der Stabilität der Körperhaltung. Im Gehirn werden diese Signale mit Informationen aus anderen Quellen integriert (z.B. von den Sinnesorganen der Propriozeption Labyrinth - Innenohr - oder Haut) zur bewussten und unbewussten Wahrnehmung der Körperhaltung und Körperbewegung (Kinästhesie).

Neue Bewegungs- und Haltungsmuster können jedoch nur in dem Moment übernommen werden, in dem ein altes Muster ausgeschaltet oder aufgelöst ist - also im Zustand der Entspannung¹⁸, das zu einem „erneuerten Ich“²⁰ führen.

• Was bedeutet Entspannung?

Eine Entspannungsreaktion ist eine Aktivierung des Parasympathikus und einer Schwächung des Sympathikus. Auf der körperlichen Ebene wird der Muskeltonus verringert, die Reflextätigkeit vermindert, die peripheren Gefäße erweitert, die Herzfrequenz verlangsamt, der arterielle Blutdruck gesenkt, der Sauerstoffverbrauch reduziert, die Hautleitfähigkeit verringert und hirnelektrische und neurovaskuläre Aktivität verändert.

Alle diese Wirkungen haben Einfluss auf die Extrazelluläre Matrix, die flüssiger, elastischer wird und dadurch ihre Querverbindungen auslöst und die Möglichkeit hat, neue Informationen aufzunehmen und neu in Verbindung zu stehen.

Auf der psychologischen Ebene wird in der Entspannungsreaktion Gelassenheit, Zufriedenheit und Wohlbefinden erlebt und die Konzentrationsfähigkeit und Differenzierungsfähigkeit der körperlichen Wahrnehmung verbessert.

Die Entspannungsreaktion steht im Gegensatz zur Stressreaktion. Beide Reaktionen unterliegen psychophysiologischen Prozessen, in der Wechselwirkung zwischen psychischen Vorgängen und körperlichen Funktionen. Die Cranio-sacral Therapie nutzt stärker die Möglichkeit durch Veränderung körperlicher Funktionen auf psychische Vorgänge Einfluss zu nehmen. Die Zusammenhänge zwischen körperlichen Empfindungen und Bewusstseinszuständen werden bewusster.

Dieses bewirkt die Steigerung des Wohlbefindens und Linderung oder bessere Bewältigung von Beschwerden, was wiederum das Erleben von Selbstwirksamkeit, Selbstkontrolle und Selbstkompetenz stärkt. Andere Auswahlmöglichkeiten in Aktion und Reaktion und in der Kommunikation werden möglich. Die Verbindung zum Selbst steigt.

Die Entspannung des Bindegewebes / der extrazelluläre Matrix mit dem Lösen der transversalen und vertikalen Linien, das Abbauen von Querverbindungen, die Steigerung des Wasseranteils, das Wiedererlangen von Elastizität und Tensegrität, die Steigerung von interner Kommunikation, Transport und Austausch hat hier eine andere Bedeutung: Das Loslassen von Spannungen, von Mustern im Gewebe und von Haltungsmustern wirkt auf die Verhaltensmuster und Aspekte der Persönlichkeit.

• Berührung des Körpers / Berührung der Person

*In der Tat sind extrazelluläre Matrix und der menschliche Körper eigentlich ein und dasselbe Gewebe!*⁵

Mit diesem Satz unterstreicht der Handchirurg Jean-Claude Guimberteau die enge Verbindung, die zwischen allen Körpergeweben existiert und die Einheit, die der Körper bildet.

Mit dem Bewusstsein für diese Einheit des Körpers bzw. der Person auf ihrer physischen, emotionalen, intellektuellen und spirituellen Ebenen, die in der Extrazellulären Matrix mit jeder Zelle, Zellgedächtnis und -intelligenz in Verbindung steht, arbeitet die Cranio-sacral Therapie: über Einstimmung mit dem Klienten, Resonanz in der Stille und über die Berührung von besonderen Stellen (transversale Strukturen) und des gesamten Körpers als flüssigen Körper.

- Den Körper als *ein und dasselbe Gewebe* berühren

In der embryologischen Entwicklung ist eine bedeutende Rolle der Faszie, die Blut- und Lymph-Gefäße sowie die Nervenbahnen zu den Organen und durch den ganzen Körper zu führen.

Thomas W. Myers¹ beschreibt diese Nerven-, Kreislauf- und Faszien-systeme als drei flüssige „Netze“, die nur bedingt unabhängig voneinander sind und nie ohne die anderen funktionieren.

. Das nervale Netz

Der ganze Körper wird in diesem Netz repräsentiert. Wenn alles gut funktioniert, gibt es keinen Körperteil, der vom physiologischen Zentrum, dem Gehirn, nicht gespürt werden kann, sei es bewusst oder unbewusst.

. Das flüssige Netz

Dieses Netz besteht aus zehntausende Kilometer von Kapillaren, die sich bis ins Detail im Körper verteilen. Wenn wir dazu das lymphatische und zerebrospinale Flüssigkeitssystem mit einschließen, wäre die Vorstellung des „flüssigen Menschen“ - mit Ausnahme der Haare und einiger Lücken für die nicht-vascularisierten Knorpelteile und dichten Knochen - komplett.

Dieses „innere Ozean“, der sowohl nährenden als auch reinigenden Strömungen umfasst, muss das Kapillarnetz bis in die unmittelbare Nähe der meisten Einzelzellen vordringen, um dort per Diffusion die Nahrung durch die Kapillarwand abzugeben.

. Das faserige Netz

Hier wird auch der gesamte innere und äußere Körper repräsentiert, und selbst wenn sich das Bindegewebe in gefalteten Schichten organisiert, wird kein Teil dieses Netzes von dem Gesamtnetz zu unterscheiden bzw. von ihm abgetrennt. Alles ist mit allem verbunden.

Das Zentrum dieses Netzwerkes würde das mechanische Schwerpunktzentrum bilden, das in der Mitte des Unterbauches, dem „Hara“, lokalisiert ist.

Die Rolle des Bindegewebes, die Flüssigkeiten im Körper zu lenken und zu organisieren, ist von zentraler Bedeutung für ein Verständnis davon, wie manuelle oder kinetische Therapien dieser Matrix die Gesundheit beeinflussen.¹

Die drei Netze sind sowohl anatomisch, als auch funktionell vollkommen miteinander verwoben und stellen gemeinsam das holistische Netz dar.

In Behandlungen ist es von Bedeutung sich an alle drei dieser Kommunikationssysteme zu erinnern. Der Körper ist ein „flüssiger Körper“, in dem die Extrazelluläre Matrix als eine der drei anatomischen Netzwerke, die den gesamten Körper regeln und koordinieren betrachtet wird. Deane Juhan¹⁵ beschreibt sie als eine Art „Metamembran“, die gleichzeitig die Innenseite einer Zelle, und deren Oberfläche einhüllt, nicht nur alle unsere Zellen, unsere Gewebe, Organe, die die zwei andere Netzwerke und uns umhüllt, sondern umhüllt sie auch selbst als Doppelmembran.

Das Bindegewebe ist eine lebendige, reaktive, halbleiterähnliche, kristallgitterartige Matrix, die mechanische Informationen speichert und verteilt.

Diese ganze Einheit und flüssige inhaltliche Verbindung wird in Berührung integriert und gespürt. Nach der Einstimmung mit dem Klient auf der tonalen Ebene, wird die Aufmerksamkeit auf den „flüssigen Körper“, die unterschiedlichen, verbundenen Funktionen und flüssigen Qualitäten, die von der Matrix getragen werden, orientiert.

● Rhythmen des Gewebes

Im zweiten Teil wurden schon die verschiedenen Rhythmen des holistischen Netzes beschrieben.

Der Cranio-sacral Rhythmus mit seinen Inspirations- und Expirationswellen und die damit verbundene Tendenz des ganzen Körpers, in die externe und interne Rotation zu gehen, wiegt im Zyklus der Filtration des Liquor im Gehirn die gesamte Matrix.

Eine andere rhythmische Fluktuationen wurde in der Matrix gemessen: Die Weiterleitung und Schwankungen der Kalziumkonzentration von einer Zelle auf die nächste wurde bei Myofibroblasten als synchron ablaufend beobachtet. Die beobachteten Myofibroblasten-Rhythmen hatten eine Periode von 99 Sekunden. Die Frage bleibt wissenschaftlich noch offen, ob dieser Zyklus vielleicht etwas mit den sogenannten Long-Tide-Oszillationen oder „Breath of Life“ bzw. Atem des Lebens (Sutherland) zu tun haben könnte, die in der biodynamischen Osteopathie beschrieben werden (Becker 2001, Sills 2004). Diese hat eine Periodendauer von 100 Sekunden. Die Übereinstimmung der Periodendauer ist dennoch sehr bemerkenswert.⁵

Dieser Rhythmus wurde auch vom Wissenschaftler William Seifriz (1888-?, Professor der Botanik an der Universität Philadelphia) im Protoplasma des Schleimpilz nachgewiesen und mit Kamera aufgenommen. In diesem Film sind die langsamen Fluktuationen der Flüssigkeit im 50 / 50 Sekunden-Takt klar zu sehen.

In seinem Buch „Protoplasma“ betonte Seifriz die elastischen, gelartigen Eigenschaften des Protoplasmas, und betrachtete sie als nicht-Newtonsche Flüssigkeit. Die Spinnfähigkeit der Plasmagrenzschicht wurde erkannt und Seifriz nannte sie „Ausdruck fibrillärer Struktur“²².

Diese Eigenschaften des Protoplasmas sind uns von der Lebensmatrix doch sehr bekannt!

Plasma ist bei den Menschen im Blut zu finden, aber auch in der Matrix. Wenn das Blut in die Kapillare ge-

presst wird, wird ein Teil des Blutes - das Plasma - in den interstitiellen Raum gepresst, in dem sich die Fasern des Bindegewebes, interfibrilläre muköse Grundsubstanz und die interstitielle Flüssigkeit selbst befindet. Das Plasma, das als interstitielle Flüssigkeit bezeichnet wird, folgt dem Verlauf der Matrix, nachdem es durch die Kapillarwände hindurch gepresst wurde.¹

Die Matrix, die überall im Körper zu finden ist, besteht also u.a. aus Plasma, und Plasma ist die Flüssigkeit, die in allen Lebewesen zu finden ist. Diesen langsamen Rhythmus teilen sich alle Lebewesen gemeinsam: er ist der „Atem des Lebens“.

D. Biodynamischer Ansatz der Cranio-sacral Therapie

*In Biodynamik treten die Gewebeschichten in den Hintergrund, und die Bewegung protoplasmatischer Bewegung herrscht vor.**

Der gemeinsame flüssige Ursprung aller Gewebe liegt im Vordergrund (*Knochen sind Flüssigkeit - eine andere Flüssigkeit²¹*): Biodynamik bezieht sich auf die Fluktuationskräfte in den Flüssigkeiten der lebendigen Matrix des Organismus.

Mit der Aufmerksamkeit auf den flüssigen Körper, eingebettet in der Matrix und die Matrix selbst beinhaltend, ist dieser langsame Rhythmus spürbar.

*Die Schichten der Knochengewebemobilität tritt in den Hintergrund, und die fließenden Dynamiken des lebendigen, atmenden Protoplasmas gelangen vermehrt ins Bewusstsein.**

Eine bedeutende Bedingung dafür ist die Ausrichtung des Therapeuten: ein Neutralzustand im Gewahrsein, der aus der Stille wächst.

Ist dein Gewahrsein bis über den Horizont hinaus gelangt, kann es ganz natürlich zur Mitte zurückkehren - und du bist dir, deiner Mittellinie und der Peripherie gleichzeitig bewusst - eine positionslose Position.*

Die Mittellinie erscheint hier auch als wichtige Achse. Dr. James Jealous legt dar, dass die Mittellinie der kraftvolle Organisations- und Konsolidierungspunkt von Stille für den Atem des Lebens ist.

Sie ist die Achse der Stille und Achse der Orientierung für das ganze Gewebe - wie es beim Embryo war und wie es im erwachsenen Körper noch immer ist, mit Dynamischer Stille als Kern.

*Aus der Mittellinie entspringt im Embryo ein resonierendes, pulsierendes Feld, das in den embryonalen Flüssigkeiten eine Reihe von Entwicklungsbewegungen orchestriert (...) Diese Informationen strahlen aus der Mittellinie und unterstützen gesunde Bewegung. Sie ist das Organisationszentrum für Form und Funktion. Deshalb wird in der Biodynamik weitgehend anerkannt, dass die Mittellinie jenes Fulkrum ist, um das herum sämtliche Umwandlungsprozesse physischer, psychischer und spiritueller Art im Menschen stattfinden.**

• Verschiedene Bewusstseinsaspekte

Durch den Stillpunkt, vereinigen sich die Teile mit dem Ganzen.

*Der Stillpunkt ist das Fulkrum für die Wandlungskraft des Atems des Lebens.**

Thomas W. Myers lädt ein, Bewusstsein nicht nur als Domäne des Gehirns zu verstehen, sondern die angesammelte Weisheit des restlichen Nervensystems und die räumliche Weisheit der Halbleiter-Flüssigkristalle des Bindegewebsnetzes mit einzuschließen. Er beobachtet und unterstellt, dass die unterschiedlichen Arten des Bewusstseins in verschiedenen Systemen gespeichert werden:

- das Kurzzeitgedächtnis im Neuralsystem
- das emotionale Gedächtnis im flüssigen System (mit allen Netzwerken und Tubulären)
- Glaubenssysteme im Faserigen System

Diese verschiedenen Spalten des Gedächtnis sind natürlich eng miteinander verbunden und sind Filter füreinander: Das Glaubenssystem beeinflusst das emotionale Gedächtnis, das wiederum auf das Kurzzeitge-

dächtnis wirkt.

Eine Verbindung wurde auch schon vorher auf der physiologischen und anatomischen Ebene beschrieben. Sie findet sich hier und spiegelt verschiedene Bewusstseinsaspekte wieder, denen in einer Cranio-sacral Therapie begegnen wird, und der ich mich unter dem Gesichtspunkt von Verbinden und Loslassen zum Schluss annähern möchte.

Schlusswort: Verbinden und Loslassen

Entspannen bzw. das Stimmen des Tonus über das ganze Faszienetz zu erzeugen, hat tiefgreifende Implikationen für die zelluläre und allgemeine Gesundheit. Die Kräfte werden dadurch an alle untereinander verbundenen Elemente weitergeleitet, gleichzeitig wird das System als Ganzes mechanisch verknüpft und gespannt.

In der Biodynamik findet dieser Prozess unter der Leitung des Atems des Lebens bzw. der Primären Respiration statt, der aus der Stille, dem „Point of balanced tensions“, dem Stillpunkt wächst und nicht unter dem Einfluss mechanischer Kräfte vom Therapeuten.

Mechanisch oder biodynamisch, das Ziel bleibt das Gleiche: Ein inneres Stimmen, über den Prozess vom Spiel zwischen Loslassen und Verbindung-wiederherstellen zu erlangen. Loslassen von Spannungen bzw. gespeicherten Traumata und Verbindung-wiederherstellen zwischen Elementen bzw. Körperstellen und -systemen. Auch ein Loslassen von Emotionen und Verbindung zum Selbst.

Dieses „Stimmen“ könnte Langzeiteffekte auf der Ebene der immunologischen Gesundheit als auch auf der der Selbstwahrnehmung und der persönlichen Integrität haben.¹

Mit der Matrix wird der Mensch in seiner Ganzheit angesprochen. Heilungsprozesse beinhalten alle Aspekte des Menschseins.

Sie finden in den Flüssigkeiten statt, in der Einheit des flüssigen Körpers.

- Denke Flüssigkeit - sei Flüssigkeit: der therapeutische Platz

Diese Aufforderung von W.G. Sutherland ist eine Einladung, die Matrix zu verkörpern: mit dem ganzen Körper und der Faszie, die ihn umhüllt und ihn durchdringt, als sechstes Organ wahrzunehmen und daraus im therapeutischen Platz zu sein.

Daher ist für den Therapeuten von großer Bedeutung nicht nur, „was“ gemacht wird, sondern auch „wie“ es gemacht wird.

Da Stille und Abwesenheit von äußeren Reizen in unserer Gesellschaft sehr selten sind, sind sie umso wertvoller. Sie ermöglicht, dass die Sinnesorgane und das Nervensystem zur Ruhe kommen, dass die Interozeption mehr Raum und Aufmerksamkeit bekommt für die Innere- und Selbstwahrnehmung.

Im neutralen Platz im Gleichgewicht der Matrix um die Mittellinie herum zentriert, kann *das Bewusstsein sowohl umfassend als auch lokal sein und der Therapeut dennoch körperlich präsent sein.**

Die Stille, die in der Mittellinie sitzt und dort das Ruhen, in dem das Ego die Kontrolle übergibt, stellen die Bedingung für Veränderung, Heilungsprozesse und Erneuerung her, für Selbstorganisationspotential und innenwohnende Intelligenz, die sich im scheinbaren Chaos der Matrix ausdrücken.

*Form entsteht aus Stille, und Stille wird zu Form.**

- Die Liebe als größte Verbindung

*Die Mittellinie ist das Organisationszentrum für Form und Funktion, und das Zentrum der Mittellinie liegt im Herzen.**

Wenn das Ego die Kontrolle übergibt, wenn das System in Balance kommt und sich ganz und gar auf das Hier und Jetzt ausrichtet, dann hört das Leid aus. „Sein“ und „Mensch“ vereinigen sich im Körper und wir können in der Verletzlichkeit des Herzens ruhen. Das Herz wird das Zentrum des Empfangen und des Ge-

bens, das Zentrum des Mitfühlens und des Teilens. Das Zentrum der Liebe. Bedingungsloser Liebe.

*Der Atem des Lebens breitet sich aus wie blendendes, leuchtendes Quecksilber, das bedingungslose Liebe ausstrahlt und sich langsam in und durch alle Dimensionen der Ganzheit von Leib, Seele und Geist ergießt, als ob er jedem Molekül ihrer kostbaren Anteile Ganzheit und die innigste, zärtlichste Liebe zuflüsterte.**

Ist nicht Liebe die schönste und heilsamste Verbindung, die uns im Tiefliegenden das Loslassen ermöglicht - Loslassen des Leids durch Vertrauensverlust in der Verbindung selbst - im vollen und bewussten Sein und in der Zuversicht der grundlegenden Bedürfnisse von Anerkennung, Bestätigung und Akzeptanz zu ruhen?

Hiermit zeigt die Faszie ihr strahlendstes Gesicht und lässt ihr endloses Potential für Heilung ahnen.

Viel bleibt bestimmt noch zu entdecken!

Bibliographie

* Charles Ridley, „Stillness“ (P25): ...“what you most resist about yourself is exactly what you need to relax into and embrace“: erkennen, akzeptieren (als Anfang jeder Veränderung) und sich verbinden
(P26): „loslassen, um in Verbindung zu sein.“
(P44): „The ego is taking a rest in neutral.“
(P87): „Be still in your heart, and let what is just be.“
(P15): „Relax into the stillness in your body, and feel your reactions, but do not act upon them, just let them be there, and continue to be there, in reverent equanimity.“
(P27): „By letting yourself be as you are, you permit life to unfold as it is, and you step into non-duality“

1. **Myers, Thomas W.:** „Anatomie Trains“, Urban & Fischer
2. **Wikipedia:** Definition Geborgenheit
3. **Schwind, Peter:** „Faszien, Gewebe des Lebens“, Irisiana
4. **Stark, Jane:** „Stills Faszienkonzepte“, Jolandos
5. **Schleip, R.; Findley, T.W.; Chaiton, L.; Huijing, P.A. (Hrsgg.):** „Lehrbuch Faszien“, Urban und Fischer
6. **Gray's Anatomie**
7. **Paoletti, Serge:** „Faszien“
8. **Prof. Dr. Heine, Hartmut:** „System der Grundregulation“
9. **van der Wal, Jaap C.:** im „Lehrbuch Faszien“, Urban und Fischer
10. **Blehschmidt, Erich:** „Anatomie und Ontogenese des Menschen“
11. **Montagu, A.:** „Touching – The human significance of the skin“ (2nd ed.). New York 1978: Harper & Row
12. **Schwenk, Theodor:** „Anatomie und Ontogenese des Menschen“
13. **Goethe, Wolfgang:** „Farbenlehre“
14. **Steiner, Rudolf:** Auszug aus der Konferenz des 24. Juni 1924
15. **Juhan, Deane:** „Job's Body - A Handbook for Bodywork“
16. **Still, Andrew Taylor:** „Philosophy of Osteopathy“ 1899
17. **Löwe, Ramraj Ulrich:** „Craniosacrale Heilkunst“
18. **Steinbauer, Uwe:** „Körperarbeit Bodyworks, Straffung des Bindegewebes - Entspannung der Muskulatur – Erlernen neuer Bewegungsmuster“
http://www.heilpraktiker.org/files/seiteninhalt/inhaltsseiten/a_das_fachwissen/ae_gesunde_lebensweise/ae-006-body-works-final.pdf
19. **Liem, Torsten:** „Kraniosakrale Osteopathie“
20. **Bois, Danis;** Gründer der Somato-psychopädagogik: „Das Erneuerte Ich“
21. **Surtherland, William Garner:** „Das große Sutherland Kompendium“
22. **N. Kamiya, 1956 :** In memoriam William Seifriz. — Protoplasma 45, 513—524. -
Dort Schriftenverzeichnis