

Marcus Lischent

Osteopathische Reflexionen

Funktion – Form – Struktur

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT DES HERAUSGEBERS	7
GELEITWORT VON JÜRGEN KRIECHBAUM	8
GELEITWORT VON PATRICK VAN DEN HEEDE	10
VORWORT – VOR DEM WORT	13
EINLEITUNG	15
Philosophie versus Naturwissenschaften	17
FORM UND FELDER	20
Morphogenese des Herzens	22
Von der Physiologie des Herzens zurück zur Physik	24
DENKEN – DENKEN IN BILDERN	26
ÄSTHETIK – DENKEN – ERKENNEN	27
KEPLER, GALILEI, CELIBIDACHE UND IHRE GEOMETRIE, HARMONIE UND MUSIK	29
SCHLAFARCHITEKTUR UND RHYTHMEN	30
DIMENSIONEN DES DENKENS	32
WOLFGANG PAULI – GENIALER GRENZGÄNGER ZWISCHEN PHYSIK UND MYSTIK	35
ARCHETYPEN, NEU GEDACHT VON PAULI UND JUNG	37
ERKENNEN BRAUCHT RAUM, ZEIT UND ZAHL	39
WIRKLICHKEITEN	42
Was ist Wirklichkeit	44
Verschiedene Wirklichkeiten – Kopenhagener Deutung von 1927	46

INFORMATION	48
ENERGIE UND ENTROPIE	50
Symmetrie – Asymmetrie – Spiegelsymmetrie	53
VON DER ENERGIE ZUR FORM ZUR FUNKTION	55
Entropie – dissipative Systeme – Information	56
FLIESSGLEICHGEWICHTE – SELBSTÄHNLICHKEIT	59
FORM IN RAUM UND ZEIT – ERINNERUNG	61
Das Bild oder die Vorstellung der Raumzeit als Netz	62
Erinnerung und Raumzeit	63
GENE	65
WASSER	66
Formbildung – Sechsecke	68
FASZIE	72
Faszie und Formgebung	75
Mesenchym und Faszien	76
IDEEN FÜR EINEN THERAPEUTISCHEN ZUGANG	78
Positionierung des Patienten	81
Therapie und Information	83
ZUSAMMENFASSENDE RÜCKBLICK	86
DANKSAGUNG	88
QUELLENVERZEICHNIS	90

VORWORT DES HERAUSGEBERS

Willkommen in Reflexionen aus der osteopathischen Welt!

Die ursprüngliche Quelle der Osteopathie ist Philosophie, also das eigenständige und tiefe Nachdenken über die Phänomene der Welt. Dies jedenfalls erachtete der Entdecker der Osteopathie, der amerikanische Landarzt Andrew Taylor Still (1828–1917), als grundlegende Voraussetzung dafür, um gute Osteopathie praktizieren zu können.

Der philosophische Geist der ursprünglichen Osteopathie steht im Widerspruch zum wirtschaftlich dominierten Effizienzdenken des Gesundheitswesens. Entsprechend hart wird die Philosophie bei den Anerkennungsbemühungen osteopathischer Institutionen verdrängt.

Dennoch gibt es immer wieder Osteopathinnen und Osteopathen, die unabhängig von diesem Alltags-Horizont neugierig und wissensdurstig in eine Welt jenseits von Anerkennung und Abrechnung blicken. Sie leben den osteopathischen Geist nicht nur in der Praxis, sondern auch in ihrem Denken. Ihre Reflexionen gehen weit über klinische oder politische Fragen hinaus, bieten wertvolle Schnittstellen zu anderen Denkrichtungen und repräsentieren damit Osteopathie in ihrem allerbesten Sinn: als philosophische Heilkunde.

Ihre Beiträge sind das Ergebnis ernsthafter und aufrichtiger Bemühungen, das eigene Sein aus reiner Liebe zur Weisheit (gr. *philosophia*) bis an die Grenzen nicht nur zu erfahren, sondern auch rational verstehen zu wollen. Funktion – Form – Struktur von Marcus Lischent ist ein solcher Beitrag, der es aus osteopathiehistorischer Sicht wert ist, bewahrt und kritisch betrachtet zu werden.

Und da die Bewahrung entsprechender historischer Dokumente im Kontext der Geschichte und Philosophie der Osteopathie zum Kerngeschäft des JOLANDOS Verlags gehört, freue ich mich Ihnen Herrn Lischents Werk vorstellen zu dürfen.

Genießen Sie die Lektüre!

Christian Hartmann
Inhaber JOLANDOS Verlag

GELEITWORT VON JÜRGEN KRIECHBAUM

Die Osteopathie begleitet mich schon seit dem Jahr 2000 in meinem Trainerdasein. Gemeinsam mit den Trainerkollegen, den Athleten und Athletinnen führten wir auch immer sehr hitzige Debatten über Sinn und Unsinn sowie auch den Nutzen und die Grenzen osteopathischer Maßnahmen im Skirensport. Das zeitliche Ausmaß und die praktische Umsetzbarkeit von Behandlungen in einem Sport, bei dem man ständig in unterschiedlichen Trainingsgruppen nur für kurze Zeit an verschiedenen Wettkampforten verweilt, aber auch die Implementierung von prophylaktischen Maßnahmen im Nachwuchsbereich waren Teil dieser Diskussionen. Sportler wie Trainer sammelten eine Vielzahl an Erfahrungen durch das Kennenlernen diverser Osteopathen, die uns immer wieder auf unseren Wegen mit ihren Erfahrungen und unterschiedlichen Ansätzen begleiteten.

Osteopathie ist für uns primär bei Rehabilitation von Verletzungen infolge von Stürzen sehr wichtig: Selbstheilungsprozesse werden unterstützt und in natürliche Bahnen gelenkt – somit wird der Zeitraum der Genesung in gewissen Fällen verkürzt. Auch bei „harmlosen“ Stürzen (Prellungen, Gehirnerschütterungen etc.) können osteopathische Interventionen den entscheidenden Unterschied ausmachen, da es z. B. durch den Aufprall zu energetischen Störungen kommen kann und somit die Balance des Körpers nicht mehr gegeben ist.

Generell gilt es Stürze und somit das Verletzungsrisiko so gut es geht auf ein Minimum zu reduzieren. Dazu braucht es eine korrekte Funktion von Muskulatur und Gelenken, einen auf muskulärer, energetischer und immunologischer Ebene ausbalancierten Organismus. Vor allem durch Tausende Reisekilometer mit Flugzeug und Auto in unterschiedlichen Zeitzonen während einer Weltcup-Saison, in Kombination mit maximalen körperlichen und mentalen Beanspruchungen, ist das Immunsystem leicht angreifbar und sehr anfällig für Infekte. Osteopathische Therapien wirken stabilisierend auf den Organismus, lassen die Skirennläufer und -läuferinnen die Summe der Belastungen besser verkraften und ermöglichen ihnen so, bei den zahlreichen Wettkämpfen eines Winters stets mit voller Energie am Start zu stehen.

Marcus hat mit seinem Wirken, seinen Behandlungen und seinen Gesprächen eine neue, ganzheitliche Sicht der Dinge mit umfassendem Wissen und persönlichem Engagement innerhalb unseres Teams eingebracht. Somit wurde unser Verständnis für den Organismus geschärft, der Gesundheitszustand konsequent verbessert und dadurch eine gute Ausgangslage für die Wettkampfleistungen und Erfolge unserer Skirennläufer und -läuferinnen geschaffen.

*Mag. Jürgen Kriebbaum
ÖSV Damen Cheftrainer – Ski Alpin
Innsbruck, im August 2018*

GELEITWORT VON PATRICK VAN DEN HEEDE

Die Architektur von Form und Funktion ist nach wie vor rätselhaft. Die meisten Studien, die an der Schnittstelle von Form und Funktion angesiedelt sind, basieren auf molekularer, chemischer und mechanischer Forschung.

Solche Studien wollen Funktion stets als ein wiederholbares, beständiges Muster festhalten, das Möglichkeiten einer vergleichenden Reproduktion – wie in der analytischen Klassifikation eingesetzt – bietet.

Auch der Osteopath, der augenscheinlich am Körper arbeitet, findet gerne Referenzmuster, die zum Feststellen von gesundheitlichem Fortschritt herangezogen werden könnten.

Er verwendet Mobilität, Motilität und Dichte des Gewebes als Bezugsparameter, um Ausprägungen von Funktion und/oder Dysfunktion zu definieren.

Manche Arten von Dysfunktion kann er messen, bei anderen muss der Osteopath sich auf das „Bild“ berufen, das er sich abhängig von seiner eigenen Einschätzung des Zustandes der Gewebsintegrität gemacht hat.

Er versucht gewissermaßen, die bekannten, die studierten und somit referentiellen – anatomischen und physiologischen – verwirklichten Zustände des Körpers zu einer Abstraktion zu reduzieren, die offenbar in seinen palpierenden Händen – seinen fühlenden, wissenden, intelligenten Fingern – entsteht.

Bei diesem Hervorbringen eines *mental image* bedarf es einer Verknüpfung der äußeren wahrgenommenen Information mit einem inneren Bild, was die Möglichkeit zur Darstellung eines verborgenen Problems und in weiterer Folge zur Erstellung einer Behandlungsidee schafft.

In Körper und Gehirn des Osteopathen geht etwas vor sich, das ihm die Fähigkeit verleiht, Gefühl und Wahrnehmung in ein repräsentatives Bild zu übersetzen, welches ihm dann wiederum die Möglichkeit bietet, die Läsion, die mögliche Ursache und schlussendlich die Art und Weise der Behandlung zu begreifen.

Die Berührung des Osteopathen schafft einen Bereich des Austausches und der Integration von zeitlich verknüpften Mustern, die in Folge das therapeutische Feld öffnen und zu einer Wirklichkeit gelangen lassen.

Beruhet dieser therapeutische Impuls auf der Form des Feldes oder auf der unsichtbaren Geometrie von fraktalen Mustern? Sollte Form eher als ein Austauschbereich betrachtet werden, der über unsere übliche begriffliche Idee des „Sichtbaren“ (auf Makro- oder Mikroebene) hinausgeht, oder sollte der Beobachter sich eher auf unbegreiflichere Annahmen stützen, die das sein könnten, was er seinem Verständnis nach dem Bereich des Quantenaustausches zuordnen würde?

Die Information, die der Osteopath aus diesem Palpationsvorgang erhält, könnte als ein fluktuierendes Feld verstanden werden, das zwischen Zuständen von Entropie und Negentropie (gemäß E. Schrödinger) schwingt.

Information sollte als etwas gesehen werden, das sich in der Struktur von Atomen und Molekülen befindet. Sogar Gene sollten als „Probabilitätseinheiten“ betrachtet werden, die die Möglichkeit von Information und Transformation/Mutation mit sich tragen.

Eine Betrachtung der frühesten Stadien der Morphogenese zeigt: Das Erfordernis eines „Crosstalk“ zwischen den frühen Epiblasten- und Hypoblastenschichten des Embryos schafft die Notwendigkeit eines Austauschgewebes, des Mesenchyms.

Dieses Gewebe verhält sich zuerst wie eine *friction fascia* zwischen den beiden Schichten, um sich dann in eine *parietal fascia* zu verwandeln.

Ich bin überzeugt, dass es eben dieses Gewebe ist, welches dem Osteopathen die Möglichkeit bietet, die Gesetzmäßigkeiten des Lebens auf Ebene der Information (in forma) zu studieren. Jede Art von Austausch wird aufgrund seiner Allgegenwart gebündelt, integriert, gerichtet und verteilt.

Jedes ausdifferenzierte Gewebe (Gehirn, Herz, Viszera) ist angewiesen auf seine versteckte Physiologie.

Marcus Lischent nimmt Sie mit auf eine Reise in die Welt der Energien und Quanteninformation, in unbekannte Gefilde, in das Reich von Energiespeicherung, -austausch und -information.

Mit seinem großartigen Buch öffnet er, beinahe lautlos, die Türe zu einem neuen Zeitalter des osteopathischen Denkens und Handelns, zu dem Zeitalter von Energie- und Informationsaustausch.

Wie soll der Osteopath einen Patienten behandeln, wenn er nicht einmal weiß, mit welcher Information er arbeiten soll?

Ich möchte Marcus Lischent zu seinem Mut gratulieren, dieses unsichtbare Band unserer therapeutischen Herangehensweise berührt zu haben.

*Patrick Van Den Heede D.O.
Orroir, Belgien, im Januar 2019*

VORWORT – VOR DEM WORT

Vor den Worten, vor jeder Logik, vor jedem Denken kommen die Bilder. Bilder, um die es in diesem Buch gehen wird. Fühlen, Wahrnehmen, Denken ist eine andere Art von Intuition. Vor den Worten kommt die Intuition aus einem ganz ursprünglichen Bereich in uns Menschen, wo es noch keine Sprache gibt. Mit dieser Intuition bewegen wir uns hinein in einen präverbalen Bereich. Auf seine ganz besondere Art, intuitiv zu sein, hat vor über zehn Jahren ein Vortragender an der Wiener Schule für Osteopathie eine Tür im großen Haus der Osteopathie für mich geöffnet. Sein damaliger Vortrag für uns Studierende über die Zusammenhänge von Form, Funktion, Struktur, Dreiecken, Sechsecken und Spiralen erhält nun Worte und Formen in diesem Buch. Für das Wecken dieser Faszination für „mein Thema“ danke ich ihm von Herzen in freundschaftlicher Verbundenheit.^{1,2,3} Es würde mich freuen, wenn einige Osteopathen Möglichkeiten erkennen, für ihr tägliches Arbeiten etwas aus diesem Buch anzuwenden. In einem Gespräch unter Kollegen meinte einmal Oliver Sacks zu Vilayanur Ramachandran: „Das eigentliche Buch findest du in den Fußnoten, Rama.“⁴

In diesem Sinne wünsche ich den Osteopathen ebensoviel Freude beim Lesen und Studieren des Folgenden, wie es mir Freude bereitet hat, es zu schreiben!

„Sieh hin und du weißt.“⁵
Hans Jonas (1903–1993)

Einleitung

„See, look and perceive“⁶ ist der tägliche Auftrag des aufmerksam arbeitenden, handelnden Osteopathen. Den Körper auf diese Art betrachtend, gelangt man zu einem Formenbild, welches den Osteopathen den Menschen vor sich – seinen Patienten – in all seiner Vielschichtigkeit, in seiner Komplexität besser verstehen lässt. Den Blick und das Verständnis auf diese Formen zu lenken, ist das Thema des vorliegenden Buches. Der Körper „denkt“ in Bildern: in geometrischen Formen wie Dreiecken, Kreisen und Spiralen.

Morphologie als Lehre von Form und Struktur war und ist in der Osteopathie allzeit das zentrale Thema. Die heute auch uns Osteopathen zur Verfügung stehenden, enormen Wissensmengen aus Biologie, Neurobiologie, Physik, Chemie, Embryologie und Physiologie ermöglichen eine entscheidende Vertiefung und ein breiteres Verständnis alter osteopathischer Erkenntnisse der Gründerväter der Osteopathie. Im Bewusstsein dieses Wissens, das nicht nur exklusiv für uns Osteopathen da ist, sondern allen zur Verfügung steht (und dessen Integration in unsere osteopathische Denkweise einer immer wieder lautstark geforderten Interdisziplinarität entgegenkäme), können wir nicht – wie größtenteils üblich – einfach „weitermachen“: Das Herz ist nun einmal keine Pumpe^{7, 8, 9}, und die seit mehr als fünf Jahrzehnten verwendete Theorie der Muskelkontraktion von Andrew F. Huxley, Medizinnobelpreisträger von 1963, könnte schon längst durch eine bessere, wissenschaftlich fundiertere und abgesicherte Theorie von Iwazumi Tatsuo ersetzt werden.¹⁰ Doch so ist offensichtlich der Lauf der Dinge: Die epochalen Errungenschaften und Nachweise (1847) eines Ignaz Semmelweis zum Kindbettfieber (ein durch ärztliche Ignoranz verursachtes Fieber, das Hunderten von Frauen einen qualvollen Tod brachte) brauchten zwei Generationen von Ärzten, um ihre lang verdiente Anerkennung zu finden!¹¹ Dazu sagte auch schon Andrew Taylor Still: „Durch Gewohnheit, langen Gebrauch

mathematischen Grundlagen sind es, die helfen, Form tiefgründig zu verstehen. Wenn manche Ausflüge in die Welt der Physik dem einen oder anderen Osteopathen zu kompliziert erscheinen – er möge sie bitte überspringen. Der Kern der Botschaft von Form wird hoffentlich jedem Osteopathen „be-greif-lich“ werden.

„Das Sein muss sich in einer Form verfangen, eine Zeit lang in ihr erscheinen, hier oder dort, so oder so. Jedes Ding ist, solange es dauert, zu seiner Form verurteilt, dazu, so zu sein, wie es ist, nicht mehr anders sein zu können.“³³

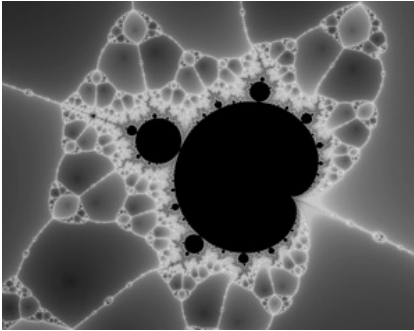
Luigi Pirandello (1867–1936, Literaturnobelpreis 1934)

Form und Felder

Der Körper baut seine Architektur über Energie, Form, Funktion, Struktur auf – d. h. über Muster. Als Osteopathen verstehen wir das Raum-Zeit-Phänomen erst, wenn wir eingehend die Embryologie studieren. Hier aber gelangen wir z. B. beim embryonalen Studium des Herzens an unsere Grenzen des Denkens und Begreifens. Bevor noch irgendeine Form sichtbar ist, gibt es zwei elektrisch unterschiedliche Felder, die dann einen Fluss in eine Richtung ermöglichen und so eine Form und später eine Struktur entstehen lassen.³⁴ „The geometric configuration of the human body and the metabolic processes are present before the central nervous system develops ... The innate wisdom in the body is not contained within any cellular structure.“³⁵

Die etymologische Betrachtung des Wortes *Form* gibt schon viele Hinweise in eine Richtung: Gestalt, Umriss, Figur, Gesetz, Bestimmung, Ordnung, feste Wendung.³⁶ Auch die Vielfalt der Formen, die in der Natur vorkommen und seit Jahrtausenden von Menschen genützt werden (vom Pyramiden- oder Kathedralenbau zu Flugzeugen und vielem mehr), lässt sich auf Kreise, Dreiecke bzw. Sechsecke und Spiralen reduzieren. Hexagonale (sechseckige) Muster haben am besten überlebt.

Die klare Formensprache in der Natur ist den Osteopathen bekannt, nicht zuletzt am äußerst anschaulichen Beispiel der Honigwaben der Bienen. In der



Mandelbrot-Menge (im allgemeinen Sprachgebrauch als Apfelmännchen bekannt)

Abbildungsnachweis: Johanna Knappinger

Oberfläche des Gehirns zeigen. Um beim Beispiel der Küste Großbritanniens zu bleiben, so sieht diese immer gleichartig gebrochen (fraktal) aus, ganz egal, ob man sie auf eine Welt-, Europa- oder Landeskarte bezogen betrachtet. Es zeigt sich immer dieselbe Form der Unregelmäßigkeit, unabhängig vom Maßstab (man spricht von der Selbstähnlichkeit der Strukturen). Die Mandelbrot-Menge (bekannt als Apfelmännchen) gilt heute als „das komplexeste Gebilde der Mathematik“⁴⁴. Mandelbrot schreibt: „Diese Menge ist eine erstaunliche Kombination aus äußerster Einfachheit und schwindelerregender Kompliziertheit. Auf den ersten Blick handelt es sich um ein „Molekül“ aus gebundenen „Atomen“, von denen das eine wie ein Herz aussieht und das andere fast kreisförmig ist.“⁴³

Morphogenese des Herzens

Kommen wir nun von der morphologischen Ausgestaltung geographischer Formationen zur menschlichen Anatomie. Betrachten wir beispielsweise die Komponenten, die zur Morphogenese des Herzens, also zu dessen Formbildung beitragen bzw. für diese bestimmend sind: Die Herzanlage ist die erste Anlage, die sich beim Menschen um den 19. bis 21. Tag entwickelt. Teilweise extraembryonal: mesenchymale, geflechtartige Gefäßinseln (Wolff'sche und Pander'sche Blutinseln) nehmen Teil am Bau eines Endokardschlauches in der Umgebung des Dottersacks. Es entsteht ein Herzschlauch, ein Spaltraum zwischen Ento- und Ektoderm: die Perikardhöhle. Erinnern wir uns, dass „Mesoderm eigentlich kein Derm ist, sondern das Verbindende, das Innere ist ...“⁴² Bei der Einwärts- und Abwärtswanderung der Herzanlage von außen nach innen,

auf abstraktem Denken beruht und unser grundlegendes empathisches Bewusstsein verneint und verleugnet. Es geht darum, dieses wieder zum Herzstück unseres Seins zu machen.“⁵⁵

*„Ich male die Dinge, wie ich sie denke, nicht, wie ich sie sehe!“*⁵⁶

Pablo Picasso (1881–1973)

„Mehr als schön ist nichts.“

Martin Walser ²⁴³

Ästhetik – Denken – Erkennen

Ästhetik im Sinne von *Aisthesis*, dem altgriechischen Wort für Wahrnehmung, bedeutet, dass Denken ursprünglich ästhetisch vor sich geht, nicht logisch.³⁶ Joseph Brodsky (Literaturnobelpreisträger 1987) sagte dazu, Menschen seien dadurch charakterisiert, dass sie primär ästhetische Wesen seien.⁵⁷ Ein merkwürdig klarsichtiger Satz, über den ich mich immer gewundert habe – ein Satz zum Thema Ordnung bzw. Ästhetik –, ist folgender: Er spüre bis heute eine gewisse Bewunderung für die SS-Leute. Er habe nicht darum gebeten, aber sie sei da. So habe er sich von ihnen einen Sinn für Ordnung und Ästhetik abgeschaut. Das sagte der 1932 in Kaunas, Litauen, geborene Daniel Chanoch, der als Bub sechs Konzentrationslager der Nazis überlebte.⁵⁸ Dies ist nun ein äußerst bedrückendes Beispiel, wohin das Leben mit seiner tiefen Verankerung des Gefühls für Ästhetik und Ordnung im Körper unter fehlgelaufenem Gehorsam führen kann. In eine ungleich positivere Richtung gehen die Überlegungen eines Arno Stern.

Bilder und Symbole beschäftigen Arno Stern (geb. 1924) schon seit vielen Jahrzehnten. Er ist der Begründer des „Malorts“: Kinder können in einer einfachen Einrichtung mit vier Wänden zum Aufhängen der Blätter und einem Palettentisch mit Farben in der Mitte des Raums ohne Vorschreibung malen. Er selbst sagt, dass er nichts erfunden habe, keine Theorie, keine Methode. Er habe lediglich dabei Entdeckungen gemacht und daraus seine Forschung entwickelt.

heißt, Ordnung bzw. Unordnung des Körpers sichtbar zu machen, ist mit einem Chronokardiogramm (www.humanresearch.at/ChronoCord) möglich.⁷⁵

Über Synchronisation und Koordination (als Grundprinzipien der Rhythmik des Körpers) verschiedener Körperrhythmen versucht der Körper, über homöodynamische Konzepte qualitativen Schlaf einzustellen.⁷⁶ Es sind dieselben Rhythmen, die eine wesentliche Rolle bei der Entstehung unserer Gestalt spielen und für die Erhaltung der Integrität des Organismus verantwortlich sind! Der Mensch als rhythmisches Wesen: Herz und Lunge sind die kräftigsten Impulsgeber für andere rhythmische Systeme im Körper, um eine Synchronisation in den Ruhig Schlafphasen stattfinden zu lassen. (Als bildliches, mechanisches Beispiel für Impulsgeber kann man sich die Pendeluhren des Mathematikers und Physikers Christiaan Huygens vorstellen.) Das Herz zusammen mit der Atmung (Lunge) hat eine zentrale, integrierende, koordinative und somit funktionelle Aufgabe im Menschen – tags wie nachts. Blutdruckrhythmik und Durchblutungsrhythmik sind auch in der Nacht vorhanden, sogar stärker als am Tag. Allerdings findet man in den Tiefschlafphasen, dass Blutdruckrhythmik und Durchblutungsrhythmik ganzzahlige Vielfache der Herzrhythmik darstellen. Das heißt: vier Herzschläge pro Atemzyklus, vier Atemzyklen pro Blutdruckzyklus, vier Blutdruckzyklen pro peripherem Durchblutungszyklus.⁷⁷

Konzepte der *Homöodynamik*, schon seit Jahrzehnten von Bertalanffy, Maturana und Varela, Prigogine und Moser durchdacht, könnten schon längst alte starre mechanistische Denkweisen und Beschreibungen eines inflationär gebrauchten *Homöostase*-Begriffes ablösen.⁷⁸

Dimensionen des Denkens

Doch von der Bedeutung des Schlafes und dessen Zusammenhang mit der Organisation von Rhythmen, die ihrerseits den Körper und seine Form unterstützen, nun zurück zum Denken an sich. Aus den Betrachtungen herausragender Menschen im nun folgenden Abschnitt lässt sich erkennen, wie Denken auf einem fundamentalen Niveau ablaufen kann.

betreiben: Dies bedinge die Schönheit der Quantenphysik, dass sie mit wenigen Symbolen auskomme und dadurch mathematisch erkläre.⁸⁶

„Lernen wir träumen, meine Herren, dann finden wir vielleicht die Wahrheit.“³²

August Kekulé (1829–1896)

„Er denkt und träumt von Ursache und Wirkung.“¹²

A.T. Still (1828–1917)

Wolfgang Pauli – genialer Grenzgänger zwischen Physik und Mystik

Ein Mann, der sich zeitlebens intensiv mit Formen, mathematischen Symbolen und Symmetrie beschäftigte, war der Physiker und Nobelpreisträger (1945) Wolfgang Pauli. Um Paulis Genialität besser zu verstehen, muss man kurz seine Biographie betrachten: Geboren 1900 in Wien, wuchs Pauli zu einem Wunderkind heran. Die 1915/16 von Albert Einstein veröffentlichte Allgemeine Relativitätstheorie war so schwer zu verstehen, dass damals nur wenige Menschen weltweit diese Arbeit begreifen konnten. „Manchmal hieß es sogar, dass es nur zwei Physiker gäbe, die mit der Allgemeinen Relativitätstheorie zurechtkämen, und zwar Einstein selbst und der Brite Sir Arthur Eddington.“²⁴ 1919 schrieb dieser junge (19-jährige!) Pauli einen 400-Seiten-Artikel über die Allgemeine Relativitätstheorie, der bis heute maßgeblich Verwendung findet. Der Artikel wurde auch von Einstein bewundert wegen „seiner Durchdringung des Gegenstandes von physikalischer, mathematischer und auch philosophischer Seite.“²⁴ Ende der 1920er-Jahre betrieb Pauli gemeinsam mit Werner Heisenberg in München wegberaubende Forschung zur Quantentheorie. „Nebenbei“ (und teils erst posthum veröffentlicht) forschte und dachte Pauli viel nach über Kreativität und woher Gedanken eigentlich kämen. Warum sind diese Ideen gerade jetzt möglich? Warum wird die Quantentheorie gerade jetzt erforscht? „Es geht mir

seits des Phänomens die Wirklichkeiten ähnlich wie archetypische Begriffe wie vorgeformt vorliegen und im Augenblick der Beobachtung im Phänomen ihre reale Gestalt annehmen. Jeder Erkennende schöpft somit aus dem Potenzial der Möglichkeiten und bringt es ihm gemäß in die Realität.“ Daraus schließt er, dass das Erkannte mit Begriffen erfasst werden muss. Begriffe sind geistige Wirklichkeiten, die auch unabhängig von uns existieren. „Also müssen auch die Begriffe aus demselben Stoff sein wie die Erkenntnis selbst.“⁹⁷

Vielleicht liegt hier dieser tiefe Sinn unseres Erkennens, den Planck ansprach, als er sagte: „Die Aufgabe der Wissenschaft liegt nicht in der Nutzenanwendung, sondern in der Gewinnung reiner Erkenntnis.“¹⁸ Und wenn man Alexander von Humboldt zuhört, der sagte, dass die eigentliche Aufgabe der Wissenschaft die Förderung der Humanität sei, merken wir heute, dass wir wohl vom Weg abgekommen sind ...⁹⁸

*„Je länger ich über das Wesen des Raumes nachdenke,
desto geheimnisvoller erscheint er mir.“⁹⁹*

Peter Zumthor

„ONE ... It all starts with one ...“¹⁰⁰

Ane Brun

„Der Raum existiert nicht, man muss ihn schaffen.“¹⁰¹

Alberto Giacometti (1901–1966)

Erkennen braucht Raum, Zeit und Zahl

Zweifellos wird jeder Osteopath dem zustimmen, dass es bei osteopathischen Therapien um ein Erkennen geht. Zwei Grundformen des Erkennens sind Raum und Zeit, die wir in unserer Praxis täglich anwenden. Es wäre höchst an der *Zeit*, nachdem Einstein mit seinen Relativitätstheorien (vor über 100 Jahren) eine neue Geometrie der Welt eingeführt hat, dies umzusetzen! Da seit Einsteins

habe es etwas Grundlegendes auf sich und was immer es auch sei, es liege außerhalb der Reichweite der Wissenschaft.¹⁰⁴

Diese Grundfeste der Physik sollten wir Osteopathen beherzigen und überdenken, wenn wir bei osteopathischen Kongressen von den renommiertesten Vortragenden ständig hören, wie immens wichtig es sei, bei der Therapie im Augenblick, im Hier und Jetzt zu sein. Und Martin Poser gelangt zur Feststellung, dass Zeit eine Struktur des Bewusstseins ist.¹⁰⁵ Auf das Thema Raum, Zeit bzw. Raumzeit kommen wir später noch ausführlich zu sprechen.

In diesem Buch gehen die Fragen alle in eine Richtung: Was ist Form, Funktion, Struktur? Wie hängen Energie und Entropie, Ordnung und Unordnung zusammen? Wie stehen Wirklichkeit und Information in komplementärem, wechselseitigem Zusammenhang? Ich finde, es ist an der Zeit, diese häufig benutzten Begriffe genauer zu betrachten. Denn genau sie sind es, die – als archetypische Begriffe – unsere tägliche Osteopathie ausmachen.

„Sobald einmal das empfindliche Gleichgewicht zwischen den beiden Welten verlorengeht, ob nun die ‚wahre Welt‘ die ‚scheinbare‘ abschafft oder umgekehrt, so bricht das gewohnte Bezugs- und Orientierungssystem unseres Denkens zusammen.“¹⁰⁶

Hannah Arendt (1906–1975)

„Der Zufall begünstigt den vorbereiteten Geist.“
(Orig.: „Le hasard ne favorise que les esprits préparés.“)¹⁰⁷

Louis Pasteur (1822–1895)

Wirklichkeiten

Die Quantentheorie ist in Paulis und Heisenbergs Zeit möglich geworden, weil auf archetypischer Ebene eine vierte Dimension in Bewegung geraten ist (eine Weiterentwicklung der Vierzahl bzw. Tetraktys hin zu Paulis Spin, der vierten Quantenzahl auf atomarer Ebene). Vereinfacht ausgedrückt heißt das: Die Physik vor der Quantentheorie war trinitär, sie kannte drei Ebenen der Ordnung:

Sinn, eine individuelle persönliche Spur, ein Ziel im einzelnen Menschen. Anhand des Gewebebildes, das eben diese persönliche Spur ausdrückt, kann der erfahrene Osteopath Voraussagen im Sinne von Möglichkeiten tätigen (engl. *predicable*: aussagbar, zuzuschreibend), was aber nichts mit subjektiver Interpretation zu tun hat. So steckt ja in den Worten „sich verwirklichen können“ das physikalische Gesetz der Wirkung, das Plancksche Wirkungsquantum (in dem das Wort Wirklichkeit/Wirken enthalten ist), welches als Produkt aus Energie und Zeit gilt. Gerade das ist es vielleicht, warum es lohnt, die Vielfalt an Natur- und Geisteswissenschaften zu studieren, denn darauf können dann die Hände des erfahrenen Osteopathen zugreifen. Sutherlands *thinking, knowing fingers*.¹²¹ Und Robert Musil spricht in seinem literarischen Lebenswerk, an dem er 1920 zu arbeiten begann – zur selben Zeit entstand die Quantenphysik (!) –, von einem *Möglichkeitssinn* neben einem *Wirklichkeitssinn*.¹²²

„Die Welt wird ständig durch zwei Größen bedroht: Ordnung und Unordnung.“¹²³
Paul Valéry (1871–1945)

Energie und Entropie

Wir Osteopathinnen und Osteopathen versuchen in unserer täglichen Arbeit, das Leben, den Menschen zu be-greifen und daraus folgend zu verstehen. Viele von uns landen beim Nachdenken unweigerlich bei der Energie. Weil das Wort „Energie“ viel verwendet wird, glauben wir zu wissen, was Energie ist. Wir wissen aber nur, was man damit tun kann. Was Energie ist, wissen wir nicht.¹⁸ Gemäß dem ersten und zweiten Hauptsatz der Thermodynamik ist erstens „die Energie der Welt konstant“ und zweitens kann Energie „nicht verschwinden, sie kann nur umgewandelt werden (potenzielle Energie, kinetische Energie, elastische Energie), Energie ist etwas Verbindendes und nicht zerstörbar“.¹²⁴ Wir wissen auch, dass bei dieser Umwandlung ein bisschen Energie verloren geht. In diesem Zusammenhang taucht das Kunstwort *Entropie* auf. Entropie ist eine messbare physikalische Größe: Bei minus 273°C ist die Entropie jeder Substanz gleich

Das Besondere an diesem Gesetz der Physik ist, dass es der Zeit eine Richtung gibt! Die Annahme war also, dass diese Entropie stetig zunimmt, die Unordnung also zunimmt; doch das Leben schleicht sich an dieser physikalischen Annahme, und somit am zweiten Hauptsatz der Wärmelehre, vorbei. Im Leben wird Ordnung erhalten, ja bekanntlich sogar vermehrt. Bedenken wir, dass das Verhalten von Wärme und Temperatur und damit die Thermodynamik ihren Ursprung in der Wahrscheinlichkeit haben. Dies ist die fundamentale Erkenntnis von Boltzmann (1844–1906). Es ist die berechenbare Wahrscheinlichkeit, die deutlich zeigt, dass beim Zusammenstoß von Molekülen Wärme vom wärmeren Körper auf den kälteren Körper übergeht. In einem warmen Körper bewegen sich die Atome schneller. (Jeder Osteopath kennt das Phänomen, wenn er im Winter seine Praxis lüftet: Er öffnet das Fenster und die warme Luft strömt nach außen! Es ist nicht so, dass kalte Luft von außen nach innen fließt, es ist immer eine Einbahnstraße vom Inneren des Hauses zum Raum außen, von warm nach kalt.) Durch dieses Fließen vom Warmen zum Kalten erkennen wir das Wesen der Zeit. „Nur wenn Wärme vorhanden ist, gibt es einen Unterschied zwischen Vergangenheit und Zukunft. Das wesentliche Phänomen, das die Zukunft von der Vergangenheit unterscheidet, ist das Fließen der Wärme von warm nach kalt.“¹²⁷ (Interessanterweise erkannte Boltzmann schon damals das physikalische Gesetz des Zufalls und war somit ein Wegbereiter für die Quantenphysik!)

Ein Beispiel aus der Osteopathie: So mancher Osteopath kennt das Problem in der Praxis, wenn zu viel Hitze oder Wärme von der Leber zum Herzen gelangt. Im Normalfall sind Leberzellen für den physiologischen Hitzeumbau verantwort-



Bei der Behandlung des Herzens als nicht palpierbares Organ über das Mediastinum gelingt die Anerkennung der Komplementarität spürbar gut: Steht das Mediastinum ausbalanciert in der Mitte, ergibt sich für das Herz eine venös-arteriell, rechts-links ausgeglichene Position.

Abbildungsnachweis: Lina Adelbrecht

Kontext der Spiegelsymmetrien beim radioaktiven Beta-Zerfall als auch im menschlichen, psychologischen, archetypischen Bereich: „Wie tief oder weit muss man gehen, um zur vollen Symmetrie zu kommen?“^{23 (S. 164)} Eine wunderbare Komplementarität zwischen Herz und Physik.

Über die Zunahme an Ordnung in der Evolution schreibt der Nobelpreisträger für Chemie, Manfred Eigen: „Wenn man einem System, das die Fähigkeit hat, sich mit geringer Fehlerrate selbst zu reproduzieren, kontinuierlich Energie und Materie zuführt, dann existiert in diesem offenen System eine Umsatzgröße, die einem Maximum zustrebt.“¹³⁵ Man kann diese Größe als *Information* bezeichnen, betont Fischer.¹³⁶ Vielleicht war Jakob Bernoulli 1713 schon bei seinen Wahrscheinlichkeitsrechnungen zum Gesetz der großen Zahlen dort angestoßen: Er fand heraus, dass bei vielen gleichartigen Experimenten, die man durchführt, die Häufigkeit, dass ein Ereignis stattfindet, praktisch in die Wahrscheinlichkeit dieses Ereignisses übergeht.¹³⁷

Von der Energie zur Form zur Funktion

Diesen Gedanken schließt sich auch Fritz Popp an: „Energie ist der Träger der Information.“¹³⁸ Oder noch genauer formuliert es Heisenberg: „Die Energie wird zur Materie, indem sie sich in die Form des Elementarteilchens begibt.“¹³⁹ Und der Osteopath Van Den Heede sagt: „Form is a pattern caught in structure.“¹⁴⁰ Im Kontext dieses Buches bedeutet dies: „The power of energy serves to reveal the intelligence of matter.“¹⁴¹ (Übersetzung des Autors: Die Energie dient dazu, die Intelligenz der Materie zu offenbaren.) Hier werden wir erinnert an eines der grundlegenden Prinzipien der Osteopathie: die reziproke Koppelung von Form und Struktur. Erinnern wir uns auch an Sutherland, der sagte, dass die Funktion vor der Struktur existiere. Und Blechschmidt beschrieb, dass jede embryologische Struktur bereits eine Funktion sei! Es gilt, die embryologischen Prozesse als Strukturierung durch das Leben zu begreifen und weniger als Erzeugung des Lebens durch die Struktur.

Nach heutigem Wissensstand gehen wir davon aus, dass das Leben zur Strukturierung und Musterbildung einen Energiefluss braucht. Energie erzeugt die

ermöglichen Beschreibungen von Atomen bzw. Elementarteilchen, die so gut reproduzierbar sind, wie sie sonst in kaum einem anderen Wissenschaftszweig durch Beobachtungen und Experimente bestätigt werden können.

Bei der Beschäftigung mit diesen Themen kann man eine Vorstellung davon bekommen, vielleicht sogar sein *mental image* erweitern, wie der Körper über Fließgleichgewichte *Form* kreierte, wie Energie und Entropie Ordnung bzw. Unordnung im Körper und im Leben beeinflussen und so *Funktion* bzw. *Struktur* schaffen. *Funktion, Form, Struktur* – das immerwährende zentrale Thema der Osteopathie!

Jaap van der Wal denkt, dass „das Formen unseres Körpers ein Teil unserer Biographie ist“ und dass „der Körper von Beginn an durch Bewegung geformt wird.“⁴² Wenn der Philosoph Thomas Sören Hoffmann sagt, „Medizin hat etwas mit Heilen, mit Therapie, mit der irgendwie der Natur abgelauchten Unterstützung natürlicher Prozesse zu tun“¹⁵⁵, so kommt er mit diesem Satz den osteopathischen Grundgedanken sehr nahe. Diese Aussage wird präzisiert von Kurt Goldstein: „Heilen heißt Einfluss gewinnen auf die Kräfte, die Substanz *formen*.“¹⁵⁶

Form in Raum und Zeit – Erinnerung

„Eine Leberzelle ist mit Sicherheit interessant und studierenswert, aber mit Sicherheit ist sie nicht, wie in zahlreichen Lehrbüchern abgebildet, sechseckig.“⁴² Der Körper respektive das Leben bedient sich verschiedener Formenmöglichkeiten, um Informationen zu speichern, zu verändern, freizusetzen bzw. weiterzugeben – um Struktur in überschießender Vielfältigkeit zu generieren.

Bei tiefergehendem Studieren dieser vielfältigen Formen gelangt man wiederum zur modernen Teilchenphysik. Es mag vielen Osteopathinnen und Osteopathen für ihre praktische Arbeit unnötig erscheinen, diese zugegebenermaßen schwierige Literatur zu studieren, dennoch sind hier Erklärungen für Funktion, Form bzw. morphologische Gestaltung zu finden, die den heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechen und gute Grundlagen für unsere osteopathische Arbeit im Sinne einer Erweiterung unseres *mental image* bieten.

Sicht ein Beispiel, wie geringfügig Form als Informationsträger in der Biologie eingeschätzt wird und so unterschätzt bleibt.

In diese Richtungen gehen auch die Beschreibungen der Mechanotransduktion von Donald E. Ingber: Bei einer primär mechanischen Bewegung, einer geometrischen Verformung der Zelle, werden Signale zum Zellkern und zu anderen Zellorganellen geleitet, und dabei wird Information umgebaut: in chemische Information (über eine Strukturveränderung von Proteinen). So können z. B. auch genetische Veränderungen stattfinden.¹⁷⁷

Eine schon länger als die Mechanotransduktion bekannte Signalübertragung kann auch auf anderem Wege stattfinden: Licht als physikalisches Signal wird von einem Protein (Rhodopsin) eingefangen und in ein chemisches Signal verwandelt. Über eine höchst komplizierte Kaskade, an der viele Proteine und vieles mehr (z. B. Kalzium) beteiligt sind, wird zuletzt ein elektrischer Strom in Gang gesetzt, der als eine Art Form seinen Weg ins Gehirn antritt, um dort den Sinneseindruck zu bewirken, den wir „Sehen“ nennen. Diese strukturellen Veränderungen durch Primär-, Sekundär-, Tertiär- und Quartärstruktur der Proteine spiegeln ein Hierarchieprinzip im Leben wider, welches das Funktionieren der Proteine gewährleistet.^{174, 175}

Wasser

Schon im meistgelesenen Buch – am Beginn des Buches Genesis im Alten Testament – ist bei der Entstehung der Welt vom Wasser die Rede: „... und Gottes Geist *bewegte* sich über dem Wasser.“¹⁷⁸ In den meisten Einheitsübersetzungen „schwebte“ der Geist über dem Wasser. Im hebräischen Urtext heißt es aber „bewegen“. Weiter als bis zu dieser Bewegung lässt sich nicht denken. Interessant auch die Tatsache, dass der hebräische Urtext es durch Verwendung verschiedener Zeiten schafft, sowohl Spannung aufzubauen als auch ganz zu Beginn der Genesis, in einem Vers, Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zu vereinigen. Dieser Satz beinhaltet Zeit und Raum – Raumzeit, um in Einsteins Ausdrucksweise zu bleiben. Dieses schon im Alten Testament beschriebene Meer, dieses allseits präsente Wasser, tragen wir in uns! Das sollten wir nicht vergessen.

Die genannten Beispiele verdeutlichen die gegenseitige, komplementäre Wichtigkeit von Wasser und Form. Auch im menschlichen Körper können wir diese Ähnlichkeiten der Natur am Beispiel des Wassers und der Faszie beschreiben.

„Faszie hat keine Anatomie – Faszie ist Architektur, ist Kontinuität.“⁴²

Jaap Van Der Wal

Faszie

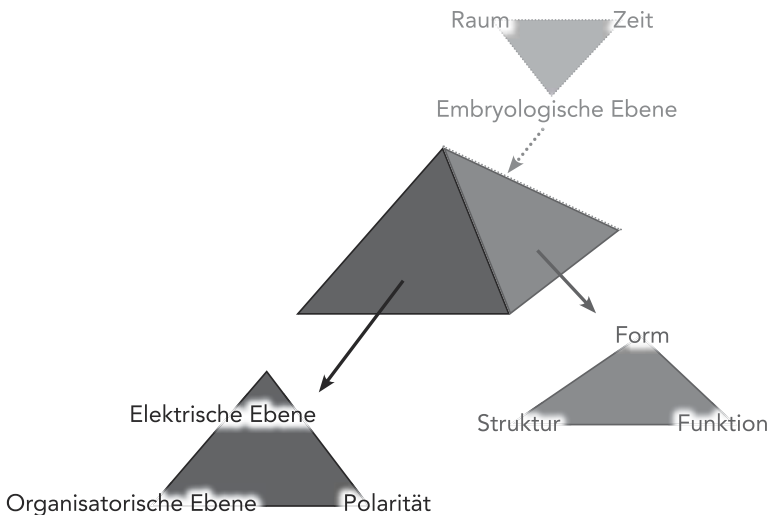
Bei der heutigen Flut an wissenschaftlichen Publikationen, an der Dr. A.T. Still wohl seine Freude gehabt hätte, ist es doch sehr erstaunlich, dass die überwiegende Mehrheit der Osteopathen noch die Meinung vertritt, Faszie sei etwas Mechanisches. Dies trotz der Fülle an gesichertem Grundlagenwissen zum Faszienthema. So erklärte ein Anatomieprofessor im persönlichen Gespräch über Faszien völlig überzeugt: „Peritoneum ist doch keine Faszie.“²⁰¹

Die Faszie stellt nach heutigem Wissensstand das wichtigste Wahrnehmungsorgan unseres Körpers dar.²⁰² Die Gesamtfläche an Endomysiumhüllen und diversen Membranfächern übersteigt die Fläche der Haut um ein Vielfaches. Verschiedenste Arten von Rezeptoren – ob myelinisierte, propriozeptive (Ruffini-, Pacini-, Golgi-Körperchen) oder unmyelinisierte, freie Nervenendigungen – sind in übergroßer Anzahl im Faszienewebe zu finden. Auch ist die Anzahl an faszialen Nervenendigungen höher als die in der Retina, von der man bisher annahm, dass sie die höchste Zahl an Nervenrezeptoren habe.²⁰³ So spricht Schleip davon, dass die Faszie definitiv das wichtigste Wahrnehmungsorgan in Bezug auf die Eigenempfindung in unserem Körper ist. Sowohl auf rein propriozeptiver nozizeptiver als auch auf viszeraler interozeptiver Ebene.²⁰⁴

Diese große „Angriffsfläche“ als Möglichkeit zur Wahrnehmung durch den Osteopathen am Patienten ist der eine großartige Aspekt des Faszienewebes; der andere immens wichtige Aspekt für uns Osteopathen ist, was die Faszie als Berührungsfläche an Informationen und somit an Möglichkeiten bietet.

Einige einfache Beispiele zu osteopathischen Behandlungen unter Berücksichtigung von „äußerer Form“, d. h. mittels Positionierung des Patienten in einer bestimmten Form am Therapietisch, sollen helfen, das äußere Praktische in Komplementarität zur vorangestellten theoretischen Beschreibung innerer Formen zu erkennen.

Einleitend werden einige wichtige Ideen für einen therapeutischen Zugang zum Patienten in Erinnerung gerufen: In einem Gleichgewicht von äußerer und innerer Haltung sucht der Osteopath seine Position. Ein *laisser advenir* statt eines *laisser faire* wird angestrebt. Er ist sich bewusst, dass das Gewebe, die Struktur „zu ihm kommt“. In dieser Präsenz wird gewartet – laut Dr. Sutherland eine der schwierigsten Übungen im täglichen osteopathischen Leben.¹²¹ Dem Gewebe „zuhörend“ und die Gedanken unserer osteopathischen Väter und Lehrer bewusst in Erinnerung, begeben wir uns in eine „Be-hand-lung“. „Only tissue knows“ bzw. „the tissue is the issue“ – diese Leitsätze von Becker und Chila



Triangles

Abbildungsnachweis: Patrick Van Den Heede, modifiziert von Johanna Knappinger

Dieses Wissen ist in aller Kürze hier nur angedacht – studiert man aber die Ideen und Betrachtungen des Antroposophen Steiner und des Anatomen Rohen, so wird man belohnt durch ein sehr tiefgründiges Verständnis des *funktionierenden* Menschen.

Zusammenfassender Ausblick zu den Gedanken: Architektur in Funktion, Form und Struktur

All die doch teilweise im Buch sehr detaillierten Beschreibungen verschiedenster Themen (Energie, Ordnung/Unordnung, Chaos, Information, Zahlen usw.) und Exkursionen in Gefilde der Wissenschaft, die von der Osteopathie scheinbar sehr weit entfernt liegen, sollen den osteopathischen Lesern zeigen, dass genau diese Themen es sind, die die Architektur im Leben des menschlichen Körpers mitbestimmen. All diese einzelnen Aspekte tragen ihren Teil zum Gesamtverständnis bei. Um eine tiefere Einsicht in das Funktionieren des menschlichen Lebens zu bekommen, ist es für uns Osteopathinnen und Osteopathen notwendig, sich damit im aufmerksamen Studieren auseinanderzusetzen. Ist es doch genau dieses lebenslange Lernen, das große Freude bereiten kann und gemeinsam mit praktischer Erfahrung ein tiefergründendes Verständnis von Osteopathie und daraus folgend von Leben ermöglicht.

Als anschauliches *berührendes* Beispiel sei noch einmal die Faszie erwähnt: Wenn auch derzeit nur die oberflächlichen Faszien genau untersucht werden, gilt laut Aussagen von Dr. Frank Willard dieses gültige Wissen der Oberflächenfaszien genauso für die tieferen Faszien-schichten (axiale/appendikulare Faszie, viszerale Faszie, meningeale Faszie). Die Form dieser Architektur lässt verschiedene Dreiecke erkennen, lediglich in der Dichte besteht ein Unterschied zu den Oberflächenfaszien (z. B. Radix mesenterii).²²⁵

Die Schönheit (als Ästhetik im Buch beschrieben) der Faszien, die uns Osteopathen beim Betrachten entgegenkommt, kommt aus dem inneren Empfinden bzw. Erkennen von regelmäßigen, an Zahlenverhältnissen orientierten Formen. Ob sie nun als Dreieck, Fünfeck, Sechseck oder Kreis oder als verschiedene polyedrische Formen vom Betrachter gesehen werden, hängt, wie im Buch