

Qigong und Faszien - Ein paar Einblicke

Insgesamt gibt es erstaunlich vielfältige Beziehungen zwischen modernen westlichen Konzepten wie etwa dem myofaszialen Modell des menschlichen Körpers oder Erkenntnissen der Hirnforschung und den alten chinesischen Schulungsmethoden des Qigong oder des Taijiquan.

In vielen Bereichen entstehen im Westen objektivierbare Erklärungsmodelle, die die scheinbar subjektiven, aus körperlichem Empfinden entstandenen Beschreibungen der chinesischen Künste untermauern.

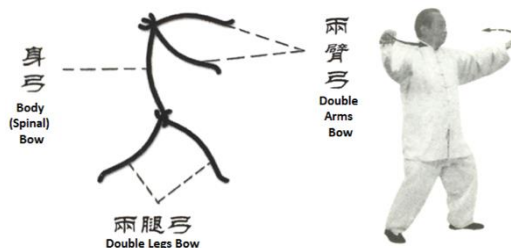
Ich möchte hier einen kleinen Einstieg in grundlegende Ideen anbieten, die zwischen westlicher myofaszialer Theorie und fernöstlicher Theorie und Praxis die Brücke schlagen.

Chinesische Ideen

Im Qigong gibt es meist nur unterschwellig Trainingshinweise zur Körperorganisation, während sich im Taijiquan präzise Formulierungen zum körperlichen Zustand und Empfinden auf dem Hintergrund der Anwendbarkeit als Ziel der körperlichen Schulung formuliert werden. Deshalb greife ich auf Aussagen aus dem Taijiquan zurück - sie gelten jedoch ohne Einschränkung auch für Qigong.

Ein Bild für die Idee der Bewegungsorganisation des ganzen Körpers ist die sogenannte

„Übereinstimmung der 5 Bögen“:



"Beim Übungsablauf ist es erforderlich, dass der Übende gleich mit der Eröffnungsbewegung der Form die „fünf Bögen“ aktiviert. Bei den sogenannten „fünf Bögen“ handelt es sich um die jeweils zwei Bögen, die Arme und Beine bilden sowie um den Bogen aus Hüfte und Rückgrat, insgesamt also fünf Bögen [gemeint ist die Spannkraft eines Bogens, der einen Pfeil abschießt, nicht die gekrümmte Form]. Diese fünf Bögen am ganzen Körper müssen während des Laufens der Form ständig vorhanden sein.

... Die Sehnen werden gedehnt, die Knochen lang gezogen. Gelenk um Gelenk wird durchdrungen. Bewegt sich eine Stelle, dann bewegt sich alles."

(Mei Yongshun, Traditionslinie von Yang Banhou, Wuhun 2007, Heft 1)

Um das zu erreichen ist der Begriff **Fang Song** ("das Lösen freigeben") von Bedeutung

Fang: freigeben, befreien

Song (松): entkrampft, gelöst, locker; ursprünglich „Den Kiefer loslassen“

Song entwickelt sich in mehreren Schritten:

Songkai – öffnendes Entspannen

Beim öffnenden Entspannen geht es darum, **bewußt die Verbindungen des Körpers in Bezug auf Sehnen und Knochen auseinander und lang zu ziehen**. ... Hierbei werden laut Yang Chengfu sämtliche Gelenke des Körpers durch die Entspannung in einem Maß geöffnet, geradezu so, „als ob sie ausgereckt wären“. ... „Zuerst strebt man nach Ausdehnung, ... bewirkt, dass Sehnen- und Knochenapparat in der richtigen Weise gedehnt werden, ... drückt das Können (Gongfu) aus. ...“
„Dieses eine Wort Song, das ist am schwierigsten zu beherrschen. Wenn man es wirklich schafft, sich in reiner Form zu entspannen, ist der Rest eine Kleinigkeit. ... Was die Entspannung anbetrifft, so müssen sich alle Sehnen und Knochen des Körpers öffnend entspannen. Es darf nicht die geringste Anspannung (contraction) vorhanden sein. ...“

Songsan – ausbreitendes Entspannen

In Folge des öffnenden Entspannens geschieht eine Ausdehnung aller Gelenke, Sehnen und Knochen in horizontaler Richtung– weg von der Wirbelsäule.

Songchen – sinkendes Entspannen

Auf das Ausbreiten folgt ein Sinkgefühl und der Körperschwerpunkt rutscht der Schwerkraft folgend in das Untere Dantian. Die Spannung reduziert sich auf ein Minimum und stabilisiert letztlich nur die aufrechte Haltung. Es bildet sich eine Balance der Abfang- und Stabilisierungsreflexe im Unterbauch.

Songjing – Entspannung und Ruhe bzw. reines Entspannen

- „reines oder vollkommenes Entspannen“
Loslassen des ganzen Organismus bei gleichzeitiger Integration aller Teile. Es ist ein Loslassen im Geiste, ein „Nicht-Anhaften“.
- „in der Entspannung zur Ruhe kommen“ das in der Entspannung zur Ruhe kommen basiert auf dem sinkenden Entspannen. Der Körper bewegt sich ungehindert und der Geist ist wach beobachtend.

Dem folgend beschreibt das Taijiquan zwei weitere Lernschritte, die für die Anwendung wichtig sind:

- „Entspannung hin zur Geschmeidigkeit“
- „Entspannung mit Auflösen“

Allein diese Ideen weisen sofort eine Verwandtschaft zu modernen westlichen Modelle auf.

Weiter in Richtung Brücken führt uns die Beschäftigung mit dem Begriff

Jin (勁) = „innere, elastische, wesentliche einsetzbare Kraft“.

Er ist aus 3 Schriftzeichen zusammengesetzt: Grobe, pure **Kraft** „Li“ (力); ein **Kraftstrom**, der darunter **im Inneren** wirkt und fließt; und er ist das Ergebnis von **Arbeit** Gong (工).

Dem Begriff *Jin* wird eine über einzelne Körperstrukturen hinausgehende alles durchdringende Funktion zugeschrieben.

„... *Jin* kann leichter durch die Sehnen ausgedrückt werden ... harte Kraft („Li“) ist von bestimmter Gestalt, sie hat Form. *Jin* ist ohne Form. ...“
(Chen Yanling, 1934)

„Die *Jin*-Kraft eines im Ganzen verbundenen Körpers bedeutet, daß die Gelenke des ganzen Körpers Stelle für Stelle miteinander korrespondieren und verbunden sind. Wenn die Hände mit den Füßen zusammen sind, dann ist es korrekt.“ „...Weichheit bewohnt die *Jin*-Kraft, man darf nicht ein bißchen Hartes ... zurückbehalten.“ „*Jin*-Kraft sammeln (*xujin*) - Bogen spannen, *Jin*-Kraft abgeben (*fajin*) - Pfeil abschießen.“
(Chen Xin, 1933)

Jin muß erarbeitet werden, bildet sich erst durch entsprechendes Training und Nutzung des Organismus aus. Der Körper hat zu Anfang des Trainings noch wenig *Jin* ausgebildet.

Dieser Prozeß wird in den inneren Kampfkünsten **Huanli – Wandel / Austausch der Kraft** genannt, und führt weg von der im Laufe des Lebens erworbenen, zergliedernden starren Kraft „Li“ kontrahierender Muskeln hin zu einer ursprünglichen runden und ganzheitlichen Kraft „*Jin*“ aus dem ganzen Gewebe.

Einen ersten Zugang zu *Jin* lässt sich über die Phasen des Muskelstatus und seine von der Grundspannung ausgehend unterschiedlichen Formen der Spannung und Entspannung zeigen:

Neutral - Contraction - Relaxation - Neutral - Stretch - Unstretch - Neutral

Der chinesische Begriff *Jin* ist ausschließlich über die Phasen Stretch - Unstretch realisierbar, die Phasen Contraction - Relaxation werden als sog. "harte Kraft - Li" bezeichnet!

Über die Arbeit im elastischen Bereich der Muskulatur ist eine Spannungseinbindung der Nachbarstrukturen in die Kraftentwicklung möglich und darüber wiederum eine Gesamtspannungsgestaltung des Tonus im gesamten Weichgewebe.

Das myofasziale Gewebe eines Menschen und sein Einsatz scheinen diesem Konzept sehr nahe zu kommen.

Man könnte fast sagen: *Jin* steht für die sich aus der materiellen Basis entwickelnde erspürbare, kultivierbare und einsetzbare Kraft aus den Myofaszien.

Hier steht der Schwenk hin zu westlichen Modellen an:

Westliche Konzepte

Biotensegrity



Tensegrity ist in Biologischen Systemen das zentrale Bauprinzip auf jeder Ebene



- Weichgewebe stellen die zugfesten Elemente (Gummis / Kabel) ^{[[[]]]} _{ISEP}
- Knochen / härtere Strukturen stellen die zusammengepressten Elemente (Röhren / Streben)

Tensegrity ... ***Inseln der Kompression schwimmen in einem Meer der balancierten Zugspannung.***

Biotensegrity ... ***Die Knochen schweben im Skelett eines lebendigen Menschen in einem Meer aus Weichgewebe.***

Im Körper ist es das alles durchdringende Faser-Netzwerk des weichen Gewebes (Bindegewebe, Muskeln, Ligamente, etc.), das das Kontinuum unter Zug darstellt, während die harten Komponenten, sprich die Knochen, derart in diesem Netz eingebettet und komprimiert werden, daß sie sich nicht berühren.

Dies definiert die Relation zwischen Knochen und Weichgewebe neu:

Die 206 Knochen können als Platzmacher, Spanner des umliegenden Weichgewebes angesehen werden, während das Weichgewebe (unter Einbezug der 656 Muskeln ins Gesamtsystem) die Knochen in räumlichem Abstand voneinander stabilisiert.

Im Körper ist es das Kontinuum des Weichgewebes unter Zugspannung, das die Rolle der Kraftübertragung übernimmt, und nicht die Knochen, die in Folge nicht mehr als kompressives kontinuierliches Gerüst betrachtet werden.

Im Gelenkraum, der jetzt durch die Bauweise selbst begründet ist, wird es ebenfalls keine Übertragung durch Kompression geben.

Belade eine Tensegrity-Struktur, und sie **verteilt die Belastung (Gewicht / Druck / Zug) dehnend in das myofasziale System** - und zwar auf jeden Teil der gesamten Struktur.

Wo bricht eine **Kompressions-Struktur** unter Druck oder Zug? **An der Stelle größter Belastung.**

Wo bricht eine **Tensegrity-Struktur** unter Druck oder Zug? **An ihrem schwächsten Punkt.**

Wie das Design einer Tensegritätsstruktur erkennen lässt, trägt tatsächlich kein Teil der Struktur das Gewicht von einem anderen Teil oberhalb von sich.

Da dem so ist, braucht die Struktur keine besonders starke Basis, wie es bei Kompressionssäulen der Fall ist, bei denen der unterste Teil stark genug sein muss, um das ganze Gewicht aufzunehmen.

Folglich muss beispielsweise die innere Struktur der Füße das Körpergewicht nicht komplett zu "tragen"; eine Berechnung der Kräfte im Körper, die von der Vorstellung der Kompressionssäule ausgeht, ergibt nicht die korrekten realen Werte.

Über die biomechanischen Zusammenhänge hinaus bietet Biotensegrität ein **wirkungsvolles ideokinetisches Material** (Die Vorstellung / Ein Bild leitet die Bewegung und Haltung).

Myofasziales Modell

Der Begriff „Faszien“ stammt aus dem Lateinischen „fascies“ und bedeutet so viel wie „Band“ oder „Bündel“ und verweist auf die sehnenartigen Bündelstrukturen im Gewebe. Über Jahrhunderte haben Anatomen und Chirurgen verbindende Gewebe, „Bindegewebe“, zerschnitten, um an die scheinbar viel wichtigeren Einzelteile zu kommen.

Seit 2007 hat die Forschung nun unter dem Begriff „Faszien-Gewebe“ Fahrt aufgenommen. Nach neuesten Forschungsergebnissen ist es der Sitz der Schmerz- und Körperwahrnehmung, der Informationsübermittlung, zentraler Stoffwechsel- und Immunabwehrfunktionen, der Bewegungs- und Haltungsorganisation und bildet die größte strukturelle Gesamtheit des menschlichen Körpers. Ohne Faszien würde der Mensch einen formlosen unverbundenen Haufen aus Zellen, Knochen und Flüssigkeit bilden. Ich möchte mich hier auf den körpermechanischen Aspekt der Faszien beziehen.

Das Bindegewebe hat unglaublich vielfältig **Erscheinungsformen**, ist ein "Gewebe-Chamäleon". Es zeigt sich als Sehnen, Knochenhäute, Bänder und ebenso als fast gelartiges Weichgewebe. All das geht auf embryonales Bindegewebe (Mesenchym) zurück und bildet sehr verwandte Biotensegrity-Strukturen aus, die sich bis hinein in die Knochen und Knorpelsubstanzen fortsetzen.

Es erfüllt die verschiedensten Aufgaben und erscheint auf die jeweilige Funktion abgestimmt in den verschiedensten Erscheinungsformen:

- Es **umschließt alles**, einer **Hülle** („Taucheranzug“) gleich, den ganzen Körper genauso wie jedes Organ, jede Muskelzelle und jeden Knochen.
- Es füllt wie ein **dreidimensionales Spinnennetz** die Räume zwischen den Hüllen der Organe, Nervenstränge, Blutgefäße, Knochen und Muskeln und bildet so das **innere Gerüst** des Körpers.
- Es bildet den **Bauplan** für die Anordnung und Form der Organe. In den Höhlungen des Bindegewebes lagern sich die eigentlichen Organzellen an. Nur durch einen gewollten Schnitt durch das Bindegewebe lässt sich ein Organ aus dem Bindegewebe heraustrennen.
- Die Muskeln bilden sich in Taschen des Bindegewebes, so daß man durchaus sagen kann, **es gibt nicht 656 einzelne Muskeln, sondern nur 1 myofasziale Struktur mit 656 Taschen über die die Muskelzellen als Bestandteil in die Struktur eingebunden sind.**
- Es ist ein **Ganzkörper-Netzwerk** und durchzieht den Körper in alle Richtungen, ohne Anfang, ohne Ende - von der Hautoberfläche bis in die einzelne Zelle hinein.

- Es bildet zusammen mit den das Gewebe aufspannenden 206 Knochen **Krafterzeugungs- und -übertragungsstrukturen** aus, biologisch vorgegebene und durch Lernen erworbene.

Zwei **Bestandteile allen** Bindegewebes können beschrieben werden:

- Zum einen die flüssige Umgebung der Zellen, die **Extrazellulärmatrix**, eine hydrophile zähflüssige **Grundsubstanz aus Zucker-Eiweiß-Verbindungen** (u.a. Hyaluronsäure) in der Kollagen-, Elastin- und retikuläre **Fasern** eingebettet „schwimmen“,
- Zum anderen besteht das Bindegewebe aus **Zellen** (Makrophagen, Sensorische Zellen, Nerven, Fettzellen, Mastzellen, Fibroblasten, Myofibroblasten ...).

Da die Funktionsweise von festeren Bindegewebsstrukturen schnell nachvollziehbar ist (Gummibänder, elastische Geflechte etc.) interessiere ich mich im Folgenden mehr für Struktur und Eigenschaften der Weichgewebe. Sie können große Verformung erfahren, genauso können sie auch zur ursprünglichen Konfiguration zurückkehren.

Weichgewebe sind viskoelastisch, inkompressibel und in der Regel anisotrop.

- Es verformt sich zuerst elastisch, bei weiter anstehender Belastung verformt es sich zähfließend. Der elastische Anteil kehrt spontan wieder zurück, der viskose Anteil kann zurück; es kann aber auch die Deformation bestehen bleiben, je nach Dauer und Kraft der Belastung.
- Es lässt sich - wie eine Flüssigkeit - nicht verdichten, sondern nur durch Druck deformieren.
- Veränderungswachstum und Belastbarkeit sind richtungsabhängig von der Belastung.

Bei Dehnung speichert das Elastin den größten Teil der Verzerrungsenergie.

Die Kollagenfasern sind im Ruhezustand wellig und dadurch ebenfalls etwas dehnbar.

Mit zunehmender Verformung des Gewebes werden alle Fasern allmählich in Richtung der Verformung gestreckt. Einmal ausgespannt erhöhen die Kollagen-Fasern die Gewebesteifigkeit stark. Es entsteht ein **Composite-Verhalten** ähnelt dem einer Stretchhose, bei dem das Gummiband die Rolle des Elastins und die Baumwolle die Rolle des Kollagens übernimmt. Das Kollagen beschränkt die Dehnung des Weichgewebes und schützt es vor Verletzungen, das Elastin sorgt für Anpassung und eine erste elastische Phase der Verformung.

Das Faszien-gewebe jüngerer Menschen zeigt in den einzelnen Kollagenfasern eine deutlich ausgeprägte Wellenstruktur und es weist z.B. in umhüllenden Faszen eine scherengitterartige, klare bidirektionale („Kette-Schuß“) Netzstruktur auf. Das ergibt eine sehr hohe Elastizität des Gewebes.

Beide Eigenschaften - die **bidirektionale Ausrichtung und die Wellenstruktur - gehen bei Bewegungsmangel, Fehlbelastung, Verletzung sowie zunehmendem Alter verloren.**

Im Faszien-gewebe bilden sich ungeordnete, planlose Querverbindungen, sog. **Crosslinks**.

Das Fasernetz verliert Elastizität und es bilden sich Verklebungen mit ungerichteter Faserstruktur ähnlich einem Filzgewebe.

Dank der viskosen Phase des Weichgewebes haben die Faszen jedoch eine enorme **architektonische Anpassungsfähigkeit** an wiederkehrende herausfordernde Belastungen, genauso aber auch an körperliche oder seelische Traumata. Das Faszien-system passt sich also an Anforderungen und Benutzung an und setzt von außen ausgelöste Veränderungen mit der Zeit um. Diese **Änderungen behält es längeranhaltend** bei, bei Mangel an anderen Impulsen auch dauerhaft.

Das macht das Faszien-system zu einem bevorzugten **Speicher für chronische Angelegenheiten**.

Bei nachhaltiger Fehlbelastung versteift das Bindegewebe Stück für Stück auch an Stellen, die von der auslösenden Problemzone weit entfernt sind.

Beweglichkeit und Leichtigkeit der Aufrichtung und Bewegung werden so immer mehr behindert. Verfilzte Faszienplatten bilden sich, die mit der Zeit immer dicker werden und zudem viele der Funktionen des Organismus (Immunsystem, Botenstoffe, Entgiftung, ...) zunehmend erschweren.

Ein im Faszien Sinne sinnvolles Qigong- oder Taijiquan-Training sollte folgende Komponenten enthalten (vgl. Schleip, ergänzt durch Auerbach):

1. **Federkraft fördern / Rebound Elasticity – „Katapult-Mechanismus“**
(vor allem Sehnen / Bänder / Hüllen entwickeln)
2. **Dehnen / Fascial Stretch – das Dehnen langer Ketten**
(Verbindung aller Körperstrukturen verbessern)
3. **Lösen und Beleben / Fascial Release – Eigen- und Fremdbehandlung**
(Weichgewebe gleitfähig machen und extrazelluläre Matrix bewegen)
4. **Spüren – Propriozeption, Interozeption und Kontaktqualität verbessern**
(Differenzierung von Gesamtkörperwahrnehmung und Fingerspitzengefühl)
5. **Stabilisierung – Belastungen standhalten, Bodenhaftung und Kraft entwickeln**
(Alignment, Federkraft)
6. **Koordination – Bewegungsqualität optimieren; Geschmeidigkeit entwickeln**
(Anpassungsfähigkeit); Effektivität in Richtung, Krafteinsatz und Timing
7. **Gleichgewicht in allen 3 Raumrichtungen finden (Propriozeption, Alignment, Federkraft, sensorische Integration); Zentrierung von Bewegung und Haltung.**

(1-4 = Arbeit an der inneren Körperstruktur; 5-7 = Umsetzung in den Alltag)

Seminartermine zum Thema

1. 13. - 14. Mai 2022 in Göttingen
„Körperliche Grundlagen der Resilienz" - Ein erholt Immunsystem & Faszien-Bindegewebe"
2. 21. - 22. Mai 2022 in Köln
„QiGong - Myofasziales Training für Körper, Seele und Geist" Basisseminar
3. 17. - 19. Juni 2022 in Bad Lauterberg
"Den Lebensatem erneuern" - der Atem in QiGong und TaijiQuan"
4. 24. - 25. Juni 2022 in Göttingen
„Faszienarbeit im TaijiQuan Baduanjin und der 108er-Form"
5. 19. - 21. August 2022 in Göttingen
„Wudang QiGong & Taijiquan - Die 5 Bögen in Übereinstimmung bringen"
6. 3. - 4. September 2022 in Köln
„QiGong - Myofasziales Training für Körper, Seele und Geist " Aufbauseminar 1
7. 16. - 19. Oktober 2022 in Bad Wörishofen
„Der Ursprung des Lichts - daoistische Schätze und Faszienarbeit"
8. 19. - 20. November 2022 in Köln
„QiGong - Myofasziales Training für Körper, Seele und Geist " Aufbauseminar 2

Näheres auf unserer Webseite: **WWW.DAO-Schule.de**

Christian Auerbach M.A.; Pädagoge mit Schwerpunkt Gesundheitsbildung; DAO-Schule-Göttingen; Qigong (& Taijiquan) seit 1984 u.a. bei Cong Yongchun, Lin Zhongpeng, Li Zhichang, Jürgen Oster; viele Jahre Therapeut an der Tinnitus Klinik Bad Arolsen; Ausbilder für Qigong & Taijiquan (DDQT).