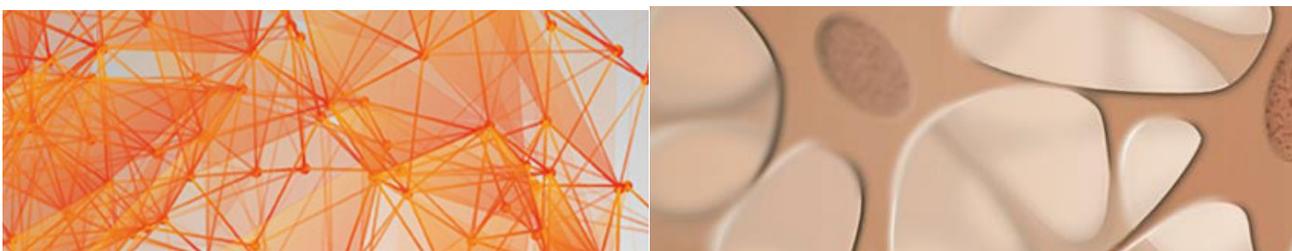


Faszientraining und Taijiquan

von Filip Gutknecht-Stöhr – www.taijitraining.com - Mai 2019



Youtube: Die Wundervolle Welt der Faszien

<https://www.youtube.com/watch?v=hijLMz9IEygbv>

Taiji und Faszien – Abstrakt

Seit einigen Jahren ist zunehmend der Begriff der Faszien populär geworden. Früher lag die Aufmerksamkeit der Forschungen meist auf isoliert betrachteten Strukturen wie Nerven, Muskeln, Sehnen, Bändern, Knochen etc. Jedoch weicht Vorstellung von Faszien als eine lediglich unsere Muskeln umhüllende Schicht aus dünnem Gewebe zunehmend der Erkenntnis, dass die Eigenschaften und Funktionen der Faszien weit umfassender und bedeutungsvoller sind als angenommen. Über ein alles verbindendes Spannungsgewebe, verantwortlich für mechanische Übertragung von Zug-, Stütz-, und Bewegungskräften durch den Körper hinaus, funktioniert die Faszie außerdem als ein umfassendes Gewebeorgan, durch welches wir überhaupt erst eine Wahrnehmung von uns selbst bekommen und durch welches wir in die Lage versetzt werden unsere Bewegungen im Raum zu organisieren. Außerdem scheint das Faszien-gewebe (zumindest zum Teil unabhängig vom Nervensystem) als Kommunikationsorgan für sämtliche Vorgänge in unserem Organismus zu funktionieren. Körperlich-mechanische, mental-geistige, sowie emotionale Zustände werden von den Faszien beeinflusst.

Das traditionell überlieferte Trainingssystem des Taijiquans hat mit seinen umfassenden Trainingsaspekten einiges zu bieten, was das Training des Körpergewebes und besonders der Faszien angeht. Tiefe Körperwahrnehmung verbunden mit einer ausgefeilten inneren Bewegungskontrolle in einer bestimmten Körperrichtung schaffen die Grundlagen, um die Faszien in Ihrer Komplexität anzusprechen. Die Trainingsideen geben genügend Spielraum dafür, einerseits der Eigenschaft als subtiles und sanftes, alles verbindende Gewebe, andererseits dem Aspekt des starken und große Kräfte

aushaltenden Zug- und Stützgewebes gerecht zu werden. Im Folgenden sollen zunächst die Eigenschaften der Faszien herausgestellt werden und anschließend näher auf das Training des traditionellen Taiji, insbesondere auf die Besonderheiten des überlieferten Systems von Chen Zhaokui und Chen Yu eingegangen werden.

1.0 Einleitung

Kein Gesundheitsmagazin oder Fitnessstudio, kein Sportbereich und auch keine Therapieform, in der in letzter Zeit nicht die Existenz eines uns innewohnenden Fasziennetzes hervorgehoben wurde. Was sind Faszien, welche Bedeutung haben sie für unsere Bewegung, und wie kann am besten auf dieses komplexe Netz von mehr oder weniger dünnem Bindegewebe eingewirkt werden? Diese Fragen soll im folgenden Artikel näher beleuchtet werden.

Faszien sind ein den gesamten Organismus umhüllendes und bis in die tiefsten Muskulbereiche (die Muskelzellen) hineinwirkendes Spannungsnetzwerk aus unterschiedlich festem Bindegewebe. Aufgrund des Interesses der meisten Anatomen an den isolierten Funktionen von Muskeln, Sehnen, Bändern und Kapselstrukturen, etc., wurden Faszien früher in der Regel als nicht beachtenswertes Material einfach wegseziert. Die „dünnen“, weißlichen Schichten, die scheinbar unorganisiert alles im Körper einhüllen, waren schwierig zu untersuchen und die gängige Forschung konnte diesen nicht viel abgewinnen. Mittlerweile wurde diese Ansicht in der Wissenschaft revidiert und den Faszien wird zunehmend die Aufmerksamkeit zu Teil die Ihnen gebührt.



Verschieden große Kompartments durchziehen den gesamten Muskel und verbinden diese mit den Knochen. Bild: Lehrbuch Schleip (2014)

Man erkennt Faszien zunächst als ein umfassendes mechanisches Spannungsnetzwerk, welches als kollagenhaltiges Fasergewebe an unserem körperweiten Übertragungssystem für Zugspannungen und Kraftübertragungen mitwirkt, bzw. diese überhaupt erst ermöglicht. Muskeln, Sehnen, Bänder und Knochen alleine, sind kaum in der Lage den komplexen Bewegungsvorgängen im Körper gerecht zu werden.

Darüber hinaus werden Bereiche der Faszien erforscht, die weit über mechanische Aspekte hinausgehen. Faszien besitzen eine Fülle an Rezeptoren, die Informationen an unser Gehirn weiterleiten und welche uns nicht nur befähigen, uns selbst im Raum wahrzunehmen und zu bewegen, sondern auch unseren Gefühlzustand mitbestimmen. Faszien fungieren dabei als körperweites Informations-, und Kommunikationssystem. Kommunikation in dem Sinne, dass das Fasziennetzwerk immer im Informationsaustausch mit dem gesamten Rest unseres Organismus steht und dass dieser Informationsaustausch nicht nur über unser Nervensystem abläuft, sondern über das Bindegewebe selber und evolutionsgeschichtlich viel ältere Kommunikationssysteme. Erforscht werden dabei Beziehungen zwischen den Faszien und dem Meridiansystem der TCM sowie Informationsübertragungen in dem Faszien gewebe welche durch Lichtpartikel (Photonen) stattfinden. So haben mittlerweile Bereiche wie die Quantenphysik Eingang in die Faszienforschung gefunden und die Zukunft lässt spannende Erkenntnis hoffen was das Verständnis unseres Organismus angeht.

Im Grunde ist es nicht möglich, sich zu bewegen ohne die Faszien mitzubedenken. Die Frage, ob bestimmtes Bewegungssystem oder Trainingssystem die Faszien anspricht oder nicht, ist somit überflüssig. Ein Kraftsportler wird immer auch das Fasziennetz des Körpers mitbeanspruchen, genauso wie jemand der auf Bäume klettert oder jemand der einfach nur spazieren geht. Die Frage ist eher, in welcher „Tiefe“ die Faszien angesprochen werden und welche Trainingsmethoden das Potential ausschöpfen können welches die Faszien bergen. Welche Trainingsideen sind nötig, um auf das rational kaum zu erfassende und umfassend wirkende Gewebe der Faszien nachhaltig einzuwirken. Den aktuellen Erkenntnissen nach, scheinen Bewegungsmethoden nötig zu sein, welche Konzepte von Kraft-, Zug- und Stützkräften berücksichtigen, aber gleichzeitig eine Wahrnehmung für die inneren Zusammenhänge schulen, so dass die körperübergreifende Spannungszüge aufgebaut und gleichzeitig in Bewegung aufrechten bzw. trainiert werden können. Wenn das Fasziennetz neben der Funktion der Kraftübertragungen zwischen unseren vielen Gelenken auch subtiles und umfassendes Wahrnehmungsorgan ist, braucht es eine bestimmte mental/geistige Ausrichtung, die während der Bewegung und während des Trainings eingenommen und geübt wird. Eine Wahrnehmung, die es ermöglicht, ineffektive Anspannung abzubauen und gleichzeitig die Steuerung von Kräften durch den Körper ermöglicht.

Wie so oft, haben die alten und traditionell überlieferten Trainingssysteme wie Yoga, Taijiquan, Qigong, etc. aber auch moderne Trainings- und Behandlungskonzepte wie Feldenkreis, Cranio-Sacrale-Biodynamik u.a., weit mehr zu bieten was eine ganzheitliche Funktionsweise angeht, als die westliche Idee der isolierten Betrachtung einzelner Teile und die daraus resultierende symptomatische Behandlung von Problemen. In diesem Sinne soll hier das Potential des traditionellen Taijiquan herausgestellt werden, auf dieses uns innenwohnende und faszinierende Fasziennetzwerk einzuwirken. Was hat das Training von Taijiquan, und besonders unser Taiji-Trainingssystem des CTND, überliefert von Chen Fake über Chen Zhaokui und dessen Sohn Chen-Yu, mit Faszientraining zu tun? Was sind die Besonderheiten des Trainings der inneren Kampfkunst Taijiquan? In Welcher Hinsicht kann das Üben von Taijiquan dem umfassenden System des Faszien Netzwerks gerecht werden, bzw. dieses ansprechen?

Fachliche Informationen über die Faszien kommen dabei aus der wissenschaftlichen Literatur¹. Bezogen auf das Taijiquan und besonders über die Verbindung Faszien und dem Training von Taijiquan, spreche ich aus meiner eigenen Trainingserfahrung und dem mündlich überlieferten Wissen meiner Lehrer sowie klassischer Texte.

2.0 Faszien

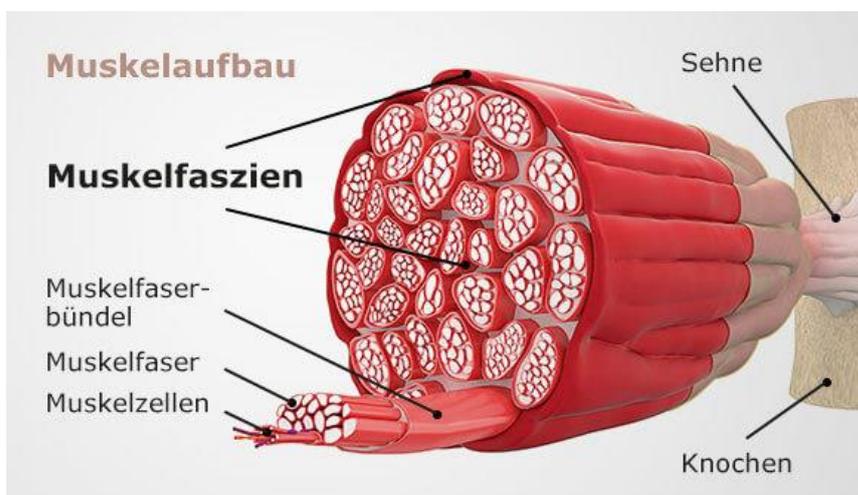
Was alles unter dem Begriff Faszien einzuordnen ist, wird in der Literatur etwas unterschiedlich angegeben. Manche schließen Gewebestrukturen wie Knorpel und Sehnen und sogar Knochen (als verhärtete Faszienstrukturen) mit ein, manche sprechen dabei lediglich von dem dünnen, flächigen und elastischen Gewebe, das die Muskeln umhüllt und den Körper durchzieht. Ob Knorpel Sehnen, Bänder, etc. nun als Faszien definiert werden können soll in diesen Artikel kein Hauptaspekt sein. Zumindest sind die Faszien mit den Knochen, Knorpeln, Sehnen und Bändern verbunden und verwachsen und die Übergänge fließend. Das Stützgewebe (die



¹ Schleip, Robert. *Lehrbuch Faszien: Grundlagen, Forsc*

Knochen), sozusagen als verhärtetes Faszien­gewebe, miteinzubeziehen, macht durchaus Sinn. Jeder weiß, dass auch Knochen elastisch sind und sich an Belastung anpassen. Das Bild von den Faszi­en als im Kern verdichtetes Gewebe, welches sich nach außen verfeinert und verdünnt, aber im Ganzen als eine Struktur wirkt, klingt durchaus plausibel. Ähnlich wie das Ende einer Peitsche die Bewegungsimpulse die vom Griff ausgehen ausdrückt, muss auch im Körper die Peripherie ununterbrochen mit dem Kern verbunden sein. Jeder der Taiji-Meister mit hohem Niveau gesehen hat, weiß wie Peitschenartig die Kraftentladung aus dem Körperzentrum sein können.

Es gibt oberflächliche, tiefe, sowie viszerale Faszi­en. **Oberflächliche Faszi­en** liegen unter der Haut, umhüllen den ganzen Körper und verbinden die verschiedenen Gewebe mit den Organen. Die oberflächliche Fasz­ie direkt unter der Haut hat eine relativ hohe Beweglichkeit im Vergleich zu den Faszi­en, die Muskeln, Sehnen und Gelenke umschließen (tiefe Faszi­en), welche mit deutlich höherer Festigkeit auch eine Stützfunktion haben. Die **tiefen Faszi­en** durchdringen die einzelnen Muskeln und reichen bis in den kleinsten Teil des Muskels hinein, die Muskelzellen. Außerdem durchdringen und umhüllen sie alle Knochen, Sehnen, Bänder, Nervenbahnen, Blutgefäße und Gelenke. Unterschiedlich große Kompartments umschließen eine unterschiedliche Anzahl von Muskelfasern, bzw. Muskelfaserbündel. Sie speichern Wasser, dienen als Puffer und ermöglichen die Verschiebbarkeit der Organe und Gewebe. **Viszerale Faszi­en** dienen als Aufhängung und Einbettung der inneren Organe und wickeln diese in Schichten aus Bindegewebe. Sie sind für die Aufhängung und Einbettung der inneren Organe sowie des Gehirns zuständig. Zu den viszeralen Faszi­en gehören beispielsweise die Hirnhaut, der Herzbeutel, das Brustfell der Lunge sowie das Bauchfell. Sie umgeben Mündungen und Abgänge der Gefäße des Herzens, Speiseröhre, Lunge, Aorta, und Luftröhre. Weiter unten die Nieren, sowie den Boden der Harnblase. Das Faszien­netz stellt sicher, dass sich Flüssigkeiten im Körper ungehindert ausbreiten können. Liegen Verklebungen oder sonstige dysfunktionale Zustände in den Faszi­en vor, kann das vielfältige Auswirkungen auf unsere Gesundheit nach sich ziehen.



Faszi­en ziehen bis in die Muskelzelle hinein, umschließen diese und münden als Sehnen in den Knochenansatz. Bild: <https://www.baerbel-drexel.de/blog/faszi­en>

2.1 Kraftübertragung durch Faszi­en

Faszi­en werden unter anderem durch die Zugkräfte der Muskeln gespannt. Die Verbindung zwischen den einzelnen Körperteilen findet dabei über die Faszi­en statt. Durch den hohen Anteil an Kollagenfasern hat dieses Gewebe die nötige Elastizität um starken Zugbelastungen standzuhalten und ein Spannungsgerüst aufrechtzuerhalten. Die unterschiedlichen Faszien­gewebe haben dabei unterschiedliche Stärken und Dichten. So sind die Faszi­en, welche Gehirn und Rückenmark /z.B. die Hirnhäute) umschließen und schützen, fester und unbeweglicher als die Faszi­en der Muskulatur, welche sich in größerem Ausmaß unterschiedlichen Bewegungen anpassen müssen. Faszi­en um und in

den Muskeln lassen sich dagegen bis zu einem gewissen Punkt gut dehnen, halten aber ab einer bestimmten Dehnung Ihre Länge. An Kraftübertragungen zwischen Beinen, Becken und Wirbelsäule sind die Faszien direkt beteiligt und machen diese erst möglich.



Kräftige Faszien durchziehen Wirbelkörper, Rippen und Bauchmuskeln und verbinden diese miteinander. Durch Bewegungen des Körperzentrums (Dantien) können im Zusammenschluss mit Beinen und Becken (siehe Abschnitt 3.5) große und elastische Kräfte übertragen werden. Bild: Schleip (2014)

Die beteiligten großen Rumpffaszien ziehen von den Rippen und Wirbeln in die Extremitäten und ermöglichen stabile und koordinierte Bewegung über mehrere Gelenkteile. Sie schließen dabei das Körperzentrum (Dantien) mit ein. So spielt bei Bewegungen bzw. bei Kraftübertragungen zwischen der Wirbelsäule, des Beckens und der Beine die **thorakolumbale Faszie** (die große flächige Faszie im Bereich der Lendenwirbelsäule) eine wesentliche Rolle, da sie Kräfte nach oben in Richtung Extremitäten bzw. Schädeln nach unten in Richtung Steiß sowie in diagonale (Überkreuzmuster) Richtungen überträgt. Von dieser Thorakolumbal Faszie werden die Zugkräfte der an ihr ansetzenden Muskeln auf alle Lendenwirbel übertragen. Sie verläuft direkt über das Iliosakralgelenk (Die Verbindung zwischen Becken-Kreuzbein), welches mit seiner flächigen und relativ unbeweglichen Struktur in der Lage ist, große Kraftmomente zu übertragen. Da in dem Bereich auch das Zwerchfell an der Wirbelsäule ansetzt, wird ersichtlich wie umfassen die Zusammenhänge sind.

Die **viszerale Halsfaszie** zum Beispiel verläuft vom Zungenbein im vorderen Bereich des Halses bis in das Becken und verbindet damit obere und untere Bereiche des Körpers. Allein dadurch wird deutlich wie der Kopf und die Mundmuskulatur mit dem Rest des Körpers verbunden ist. Die Verbindungen zwischen dem höchsten Punkt des Kopfes, der Lendenwirbel und des Kreuz-/Steißbeinbereichs wie sie beim Training von Taijiquan

berücksichtigt werden, haben hier Ihre anatomische Entsprechung. Es ist davon auszugehen, dass diese Verbindungen weit subtiler und weitreichender sind als hier beschrieben.

2.2 Weitere Funktionen

Neben der Funktion der Kraftübertragung und dem Mitwirken an Bewegung, scheinen Faszien an einer Vielzahl von weiteren Funktionen bzw. Vorgängen beteiligt zu sein. Als eines der am stärksten von Nerven innervierten Gewebe kommt Ihnen über die mechanische Wirkung hinaus eine große Bedeutung zu hinsichtlich unserer **Selbstwahrnehmung**, unserer Ausdrucksfähigkeit sowie unserer Entspannungs- und Regenerationsfähigkeit. Die Faszien sind untrennbar mit dem Nervensystem, besonders mit dem autonomen (nicht willentlich steuerbaren) Nervensystem verbunden.

Die Dichte der Rezeptoren in den Faszien, welche Information an das Gehirn weiterleiten, übertrifft bei weitem die der anderen Strukturen wie Muskeln oder Sehnen. So finden Faszien zunehmend auch bei dem Thema Rückenschmerzen Beachtung. Bei der Erforschung der Ursachen für Schmerzen wird nicht mehr ausschließlich der Nerven-/Muskel-/ Skelettapparat, sondern zunehmend das Faszienewebe herangezogen. Beachtung findet hier besonders die oben angesprochene Thorakolumbale Rückenfaszie, die den langen Rückenmuskel strumpffartig umhüllt

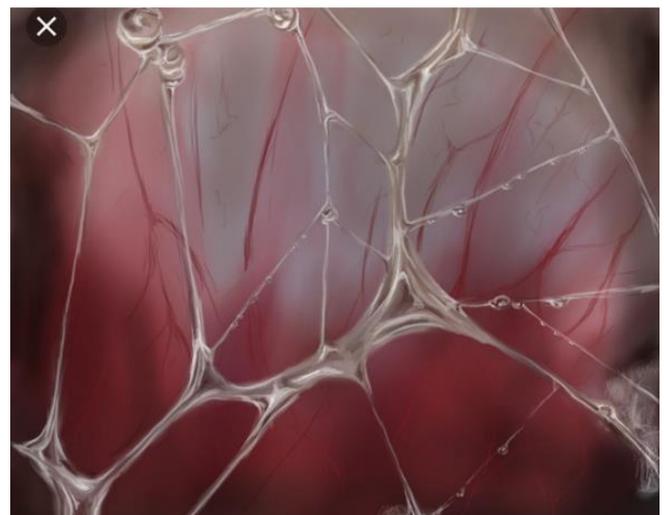
und die sich im Bereich der Lendenwirbelsäule verdichtet und so den relativ instabilen Bereich des Übergangs zwischen Wirbelsäule und Becken stabilisiert und verbindet. Häufig scheint diese für Rückenschmerzen verantwortlich zu sein. Diese Faszie liegt direkt am Körperzentrum (Dantien) und bildet dessen äußere Rückseite. Sie verbindet das Körperzentrum mit weiter entfernten Bereichen wie Kopf und Füßen. Um Kräfte effektiv vom Boden durch die Füße und Beine nach oben zu bringen oder Kräfte, die von außen über die Hände und Arme einwirken aufzunehmen, ist eine stabile und flexible Rückenfaszie nötig. Die zugehörigen Körperteile entsprechend zu organisieren und die Fähigkeit, diese Faszie „aufzuspannen“ ist von besonderer Wichtigkeit für eine gesunde Rückenbelastung und ist ein Kernaspekt beim Praktizieren von Taijiquan. Die Erfahrung zeigt, wie effektiv dessen Methoden zum Abbau von Rückenschmerzen sind.

Den Rücken im Stehen so zu beeinflussen, dass dieser ohne unnötige und ungesunde Spannung den Oberkörper mit dem Unterkörper verbindet ist beim Taijiquan ein Kernaspekt, auf welchen von Anfang an geachtet werden sollte. Ohne bewusste Bewegungsteuerung in diesem Bereich wird es nicht möglich effektiv und auf gesunde Weise Kräfte durch den Körper zu lenken.

2.2.1 Faszien als Kommunikationssystem

Wie erwähnt, ist das Faziennetzwerk eines der am reichsten sensibel innervierten Organe des Körpers. Es besitzt 6-mal mehr sensible Nervenendigungen als die rote Muskulatur. Die Dichte an Rezeptoren ist eine der höchsten des menschlichen Körpers und übersteigt sogar die der Retina des Auges, welche vorher als das am dichtesten innervierte Organ des Körpers galt.

Mit all seinen Eigenschaften stellen die Faszien eines unserer wichtigsten Wahrnehmungsorgane dar. Aus ihnen werden Signale aus den Eingeweiden und andere Geweben des Körpers an das Gehirn übermittelt, durch welche dieses über deren aktuellen physiologischen Zustand des Körpers informiert wird (ähnlich der Propriozeption). Die Verbindung



Faszien übertragen Information aus dem gesamten Organismus an unser Gehirn und geben uns eine Wahrnehmung von uns Selbst. Dabei wird u.a. eine Übertragungsart genutzt, die über Lichtstrukturen (Photonen) abläuft.

Bild: www.manuactus.ch

zwischen den Rezeptoren der Faszien, unserer Selbstwahrnehmung und unseren Emotionen wird in der Wissenschaft mit dem Begriff **Interozeption** beschrieben. Interozeptive Rezeptoren liegen als freie Nervenendigungen im Faszienengewebe überall im Körper verteilt. Die Faszien fungieren sozusagen als „Sinnesorgan“ mit einer wesentlichen Rolle bei der Übertragung von Information über den Zustand des Inneren. Dabei laufen ein Großteil der Nervenenden, die in den Faszien lokalisiert sind, über Bereiche des Gehirns die verstärkte Interaktion mit Teilen des limbischen Systems haben. Einer Struktur, die wesentlich an der Verarbeitung von Emotion beteiligt ist. Dadurch kommen auch

emotional-motivationalen Komponenten zum Tragen. Der Zustand des Fasziengewebes scheint unser gesamtes Verhalten mitzubestimmen.²

Es gibt in unserem Organismus Kommunikationswege, die nicht über neurale (Informationsübertragung durch Nerven) oder hormonelle Wege ablaufen.³ Das Nervensystem ist evolutionsgeschichtlich eine relativ neue Erfindung, welches allerdings mit Kommunikationssystemen zusammenwirkt, die eine wesentlich längere Evolutionsgeschichte hinter sich haben. Dieses ältere, den ganzen Körper umfassende Kommunikationssystem scheint direkt über das Bindegewebe der Faszien abzulaufen.⁴ Mittlerweile hat sich bestätigt, dass im Gehirn neben den Nervenzellen, die Bindegewebszellen (Faszien sind Bindegewebe) ca. 50% des Hirnvolumens einnehmen. Forschungsbereiche zwischen Neurowissenschaft und Faszienforschung untersuchen hierbei die Beziehung zwischen Bindegewebe und Nervengewebe.

2.2.2 Faszien als Flüssigkeitskristalle

Neben Zugsteifigkeit und Flexibilität, weist Fasziengewebe eine sogenannte, bisher meist vernachlässigte organische Kristallinität auf. Die organischen Kristalle bestehen aus langen, dünnen biegsamen Filamenten wie Aktin, Myosin, Kollagen und Elastin welche man als „Flüssigkeitskristalle“ beschrieben werden.

Es scheinen diese Flüssigkeitskristalle zu sein, die unserem Organismus Ihre charakteristische Flexibilität, Reagibilität und Sensibilität geben welche es dem Organismus ermöglicht als koordiniertes Ganzes zu funktionieren. Mittlerweile werden Halbleitereigenschaften von Kollagen (=Fasziengewebe) erforscht und sich mit der biologischen Bedeutung der Quantenphysik befasst. Bei der Informationsübertragung denken Physiologen in der Regel an chemisch-elektronische Weiterleitung durch Übertragung von bewegten Teilchen. Bestimmte Entdeckungen weisen darauf hin, dass Informationsübertragung in den Geweben auch durch Lichtemissionen, die aus den Flüssigkeitskristallen hervorgerufen wird abläuft. In diesen kristallinen Strukturen wird Licht (Photonen) im Körper erzeugt, welches sich innerhalb unseres Organismus bewegt und die Informationsabläufe orchestriert. Durch diese Photonenkommunikation kann jede Zelle erfahren was die andere gerade tut.

Faszien sind damit an einer Kommunikationsform beteiligt, die in unserem gesellschaftlich und medizinisch verbreitetem Verständnis in der Regel wenig Beachtung gefunden hat. Weitergedacht lässt das darauf schließen, wie sensibel der gesamte Körper von Gedanken, Einstellung und generell von im Leben gemachten Erfahrung geprägt und beeinflusst wird sich im Körperschema und somit wahrscheinlich in den Faszien niederschlägt.

Traditionelle Trainingssysteme wie Taijiquan, haben immer auch eine mentale und meditative Komponente. Dysfunktionale Einstellungen und Gedankenmuster zu lösen bzw. umzuprägen wird früher oder später zu einem

² Schleip 2014, Seite 65 ff.

³ Grundsätzlich ist Informationsübertragung ohne Weiterleitung über Nerven möglich. Es gibt zelluläre Lebewesen (Prokaryoten) haben weder einen Zellkern und keine Zellstruktur und können sich doch im Raum bewegen auf Licht reagieren und ihr Überleben sichern.

⁴ Schleip 2014, Seite 75 ff).

wichtigen Teil für Weiterentwicklung im Training und somit zur Persönlichkeitsentwicklung. Die Faszien als kohärentes Energiekontinuum, scheinen hier eine Schnittstelle zu sein zwischen mental-geistigem und physiologisch-körperlichen Vorgängen. Darüber hinaus scheint das Faziengewebe auch in enger Verbindung mit dem **Mediansystem** der traditionellen Chinesischen Medizin zu stehen. Es hat mit diesem strukturell, funktionell und medizinisch viel mit gemein. Verschiedene Forscher haben Zusammenhänge zwischen beiden Systemen gefunden. Ein Nadelstich der Akupunktur löst im gesamten Faszienmatrix Reaktionen hervor. Es gibt Aussagen darüber, dass die Nadelsetzung und der Einfluss auf die Meridiane direkt über das Faziengewebe ablaufen.⁵

2.2.3 Faszientonus

In den Faszien wurden glatte Muskelzellen sowie sympathische Nervenfasern und somit eine gewisse Kontraktionsfähigkeit der Faszien nachgewiesen. Faszien können sich also selber zusammenziehen, haben eine gewisse aktive Spannung, bzw. einen Tonus. Bei Menschen die unter chronischem Stress leiden wird häufig eine myofasziale (Myo=Muskel) Steifigkeit festgestellt. Diese Steifigkeit bleibt auch in folgenden Ruhephasen erhalten, bzw. braucht zum Teil sehr lange bis sich dieser wieder normalisiert. Dies zeigt, dass die Faszien Spannung und Stress (Trauma) auf gewisse Art speichern. Außerdem wird der Ruhetonus der Muskeln durch die Faszien und deren Tonus beeinflusst. Langanhaltende Faszien-Spannung wirkt so also auch „verspannend“ auf unsere Muskeln. Die Ursachen für diese **Verspannungen** sind uns aber nicht unbedingt bewusst zugänglich, da sie vom autonomen Nervensystem gespeicherte vielfältige frühere Erfahrungen darstellen. So können traumatische Erfahrungen, Verletzungen, tiefgehende Stresseinwirkungen im Faziengewebe „gebunden“ werden und über lange Zeit erhalten werden. Was dann unser Muskel- und Skelettsystem, auf unsere Haltung und unsere Art und zu bewegen, wie auch auf alle anderen Bereiche unseres Organismus nachhaltige Auswirkungen hat.⁶ Es macht also durchaus Sinn, sich Eigenschaften des Faziengewebe gewahr zu werden und zu überlegen wie darauf am besten Einfluss genommen werden kann.

Mittlerweile werden Verbindungen zwischen vegetativem sowie sympathischen Nervensystem erforscht sowie der Einfluss welcher durch mentale Arbeit (z.B. Achtsamkeitstraining) auf den Spannungszustand der Faszien genommen werden kann. Besonders in den Therapiebereichen scheint sich hier ein riesiges Feld aufzutun. Störungen im Bewegungsablauf und damit verbundenen psychischen (und psychosomatischen) Auswirkungen können nach den neuen Erkenntnissen kaum effektiv angegangen werden, ohne das Faziengewebe mit einzubeziehen. Nicht nur in der Therapie, auch in den verschiedenen Sportarten bis hin zum Leistungssport, können die Erkenntnisse aus der Faszienforschung zum Einsatz kommen und Trainingsideen revolutionieren. Einerseits um ganzheitlicher und gesünder, aber auch effektiver und gezielter zu trainieren sowie die Regeneration positiv zu beeinflussen.

3.0 Taijiquan

⁵ Die Bedeutung der Faszien in der manuellen Therapie." Schleip (2004) 10-16.

⁶ Schleip 2014, Seite 115 ff.

Gerade, weil die Faszien nur schwer auf einzelne Körperteile zu beziehen und in Ihrer Gesamtheit zu erfassen sind, ist eine gezielte und bewusste Einbeziehung grundsätzlich schwierig. Die Trainingsmethoden des traditionellen Taijiquan, im speziellen das System von Chen Yu, überliefert von Chen Zhaokui hat hier einiges zu bieten was der Komplexität dieses Gewebes gerecht wird und wodurch dieses auf umfassende Weise angesprochen werden kann.

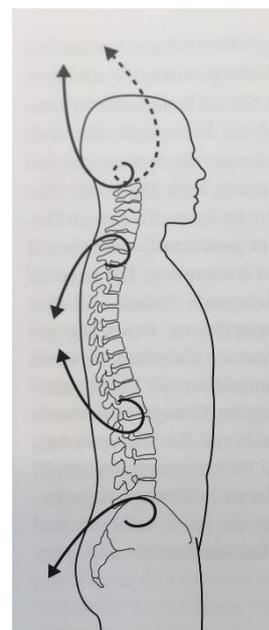
Zunächst geht es beim Taijiquan um eine grundlegende **Ausrichtung des Körpers als Ganzes**. Alle beteiligten Knochen und Gelenke werden entsprechend bestimmter „äußerer“ Punkte, wie z.B. am Kopf (Baihui), an den Füßen und Händen (Laogong und Yongquan), den Ellenbogen sowie des Kreuzbeins/ Steißbein und der Hüftgelenke ausgerichtet. Diese Ausrichtung der äußeren Punkte hat die Aufspannung des gesamten beteiligten Gewebes zum Ziel. Entsprechend der natürlichen spiralig-, kreisförmigen Anordnung der Gelenke wird im Taiji an einer bestimmten spiraligen, und verwindenden Qualität der Gewebestrukturen gearbeitet. Je fortgeschrittener der Trainingsstand, umso mehr Körpergewebe kann mit einbezogen bzw. angesprochen werden und umso tiefer geht die Trainingswirkung. Es geht um ganz bestimmte Trainingsanforderungen, welche in Ihrer vollen Bedeutung und Ihrem Potential erst in fortgeschrittenen Trainingsstadien erfasst werden können.

3.1 Struktur und Entspannung – „Peng- und Jin-Kräfte“

Ähnlich eines Zeltes, bringen die genannten „äußeren“ Punkte eine Zugspannung auf das Gewebe. Diese äußeren Punkte sind für den Aufbau einer Grundspannung in dem muskulär-faszialen Komplex verantwortlich. Die Zugspannung auf das Gewebe bewirkt so eine gewisse Stabilität im gesamten Bewegungsapparat, welche die Basis für eine Übertragung von Kräften und Bewegungen jeglicher Art sind. Durch eine derartige Aufspannung über die „äußeren“ Punkte des Bewegungsapparates werden zunächst die äußeren und langen Faszien-schichten, zunächst vom Kopf, bzw. Hinterkopf bis zum Becken und den Füßen, in der Länge aufgespannt. Durch bewusstes Verbinden und Aufspannen der Faszienzüge durch den Körper, werden die verschiedenen Teile des Bewegungsapparates verbunden und können ungleich effektiver zusammenwirken.

„Peng-Kraft“

Diese Aufspannung ist eine Voraussetzung für die Grundlegende Kraft im Taiji, die sogenannte „Peng-Kraft“. Eine Kraft, die in alle Richtungen expansiv, im und durch den Körper wirkt und die Basis legt, für spätere Fortschritte im Taijiquan. Das periphere Körperteil (zum Beispiel die Hand) braucht dabei für seine Ausrichtung in einem stabilen Körpergerüst immer ein körpfernäheres Punktum Fixum (zum Beispiel Ellenbogen). Bewegung braucht immer ein Drehpunkt, ein sogenanntes „Fulkrum“, einen Fixpunkt um den sich Bewegung organisieren kann. Vernünftiger Unterricht im Taijiquan im fortgeschrittenen Stadium legt Wert darauf, diese Drehpunkte zu beachten und in die Bewegung zu integrieren. Dies ist einer der Gründe, warum Taijiquan langsam ausgeführt, und behutsam gelernt werden sollte. Es ist kaum möglich alle Gelenke in subtiler Kraftführung bewusst aufeinander zu



Strukturaufbau im Taiji.
Spiralbewegungen in der Senkrechten spannt die Faszien auf und gibt der Wirbelsäule Ausrichtung nach oben und unten
(Bild aus: Lehrbuch Schleip 2014)

beziehen wenn man sich schnell bewegt. Jedes Gelenk für sich ist ein solcher Drehpunkt. Das körpfernähere (proximale) Gelenk bildet ein Punktum Fixum für das entferntere (distale) Gelenk. „Fixum“ ist dabei eventuell missverständlich, da kein Punkt wirklich „fix“ im Raum ist, sondern nur in Bezug auf das vorherige Gelenk. Erst dann wird die gegenseitige Verwirrung der Gelenke zueinander möglich, was eine Voraussetzung dafür ist, dass das Faszienetzwerk in der Tiefe angesprochen werden kann. Diese Verwirrung ist zum Teil sehr subtil und fein, zum Teil aber auch sehr stark und kraftvoll. Je nach Körperteil und Gewebeart. So werden die Beine und Knie in der Regel in eine relativ starke Aufspannung gebracht und spiralig verwunden. Da diese Gelenke den Körper in Bewegung tragen ist es unerlässlich, besonders die Knie während der Bewegung muskulär so zu sichern, dass das Gelenk eine **gesunde Belastung** erfährt und keine schädigenden Schärkräfte zuzulassen.



Tiefe Stellungen bzw. Bewegungen können den Körper auf sehr intensive Weise trainieren. Aber auch dabei geht es um Entspannung und inneren Verbund. Aber auch in hohen und leichten Stellungen wird das Faszienetz angesprochen und auf sanfte Zugspannung gebracht.

Es ist ein Übungsziel im Taijiquan, diese Bewegung in langsames Bewegen aufrecht zu erhalten bzw. nicht abreißen zu lassen (das Seidenspul-Prinzip). Training muss „sanft“ sein, um eine feine und tiefe Wahrnehmung für die Körperteile zu erreichen und feine Bewegungszüge zu entwickeln. Zu grobes oder zu schnelles Training macht es beim Lernen unmöglich die unterschiedlichen Gewebestrukturen mit unterschiedlichen Spannungszuständen untereinander in Bewegung zu bringen und in Bewegung zu halten. Aber auch zu langsames oder zu konzentriertes Training verhindert dies. In fortgeschrittenen Stadien wird es möglich, kraftvolle Bewegungen zu entwickeln und die entsprechende Qualität auch bei schnellen und explosiv stattfindenden Bewegungen zu erhalten. Die

Kombination von Körperausrichtung, Aufspannung und Entspannung birgt im Zusammenhang mit der Steuerung aus dem Körperzentrum ein enormes Potential an Kraftentfaltung.

Faszien sind direkt beteiligt, wenn nicht verantwortlich für die Qualität, die im Taiji als „flüssige“, „weiche“ oder „sanfte“ Kraft beschreiben wird. Das Wort sanft beschreibt hier das Gegenteil von „harter“, nicht gut nutzbarer Kraft. Wie Wasser eben sanft und weich ist, aber gleichzeitig extrem kraftvoll und unaufhaltbar sein kann. Die Fähigkeit, sich an den gegnerischen Druck anzupassen und entsprechen darauf zu reagieren, ist die Konsequenz von der ausgebildeten Qualität des Faszienetzes. Struktur im Körpergerüst ist hier eine Voraussetzung, ohne welche diese flüssig weiche Qualität nicht erreicht werden kann. Zumindest nicht, wenn sie kampfkünstlerisch genutzt werden soll.

„Jin-Kraft“

Im Taiji wird die elastische Qualität der Faszien entwickelt. Wird auf einen fortgeschrittenen Taiji praktizierenden physisch Druck ausgeübt, so wird und dieser Druck in dem dreidimensionalen aufgespannten Faziengewebe verpuffen. Die Chinesen sprechen im Taijiquan jeher von „Jin-Kraft“, ein klassischer Begriff im Taijiquan (Jin 筋) (Jin - Sehne/Faszie). Wer Kontakt mit richtigen Taijimeistern hatte, weiß wie groß und effektiv diese Kräfte einsetzbar sind.

Jin-Kraft ist eine Qualität, die ernsthaft Taiji-praktizierende in der Regel anstreben, was aber nur durch langjähriges, stetiges und auf die richtige Art durchgeführtes Training in der richtigen Einstellung möglich ist. Im Taiji und drückt sich Jin-Kraft darin aus, das mit relativ wenig Kraftaufwand und kleinen Bewegungen große federnde Kräfte zu erwirkt und auf den Gegner zurückzugeben werden können. Eine Kraft (z.B. ein Schlag, Drücken, Schieben) wirkt auf den Körper und wird durch elastisch, aufgespannte Faszien des Taiji-praktizierenden so aufgenommen, dass die vom Gegner eingesetzte Kraft direkt auf diesen zurückwirkt oder so ineffektiv wird. Mit „Jin-Kraft“ auf gegnerische Kräfte zu reagieren, setzt die Fähigkeit voraus, trotz des einwirkenden Stressors auch mental/emotional in Ruhe zu bleiben um die längende, verwindende Qualität der Körpergewebe (exzentrische Muskelarbeit) nicht zu verlieren. Ein kontraktives Zusammenziehen der Muskulatur würde dies verhindern und dazu verleiten mit bloßer „Gegenkraft“ auf einen Einwirkenden Impuls zu reagieren. In diesem Sinne wird im Taiji die mentale Komponente relevant, welche direkten Einfluss auf die Faszien mit sich bringt.

Entspannung – „Fülle“

Es würde dem Taijiquan nicht gerecht, wenn es nur um die knöcherne Ausrichtung und spiraling aufgebaute Spannung gehen würde. Ohne Entspannen bzw. lösen von unnötiger Anspannung würde man nicht weit kommen. Wenn die Faszien beim Training von Taijiquan in der Länge aufgespannt werden, so werden sie auch in der Breite „gefüllt“. Gewebe wird gespannt aber eben auch in seiner Dreidimensionalität gelöst bzw. geweitet. Eine „volle“ Bewegung zu entwickeln, mit der wirkungsvolle, aktive und im Kampf anwendbare Kräfte generiert werden können, geht im Training nicht ohne ein gewisses Maß an Entspannung. Erst wenn sich die Strukturen entspannen, also unnötige Spannung mental wie körperlich gelöst wird, können sich die Faszien in Ihrer Gesamtheit aufspannen (füllen) und so die Körperteile effektiv nutzbar verbinden. Die Bedeutung der Entspannung ist beim Training von Taiji einer der wichtigsten Aspekte und weit umfassender als es zunächst den Anschein macht. Ohne Entspannung ist es nicht möglich „Peng“ und „Jin“-Kräfte zu entwickeln.



Durch die Faszien-Verbindungen gehen Entspannung und Flexibilität immer einher mit nutzbarer Kraft. Ein Kernaspekt des Taijiquan.

Ohne die vorherige Ausrichtung und Aufspannung über die äußeren Körperpunkte verliert der Aspekt der Entspannung jedoch seinen Sinn. Wird Entspannung als ineffektives Einsinken und Loslassen von Körperspannung missinterpretiert, ist ein Kollabieren der gesamten Haltung die Folge. Beim Training bewirkt Entspannung, dass es für die Körperbereiche, die wirklich für die Bewegung nötig sind, anstrengender wird. Meistens sind das die tiefen und knochennahen Muskeln. Je mehr aus der Tiefe des Bewegungsapparates heraus bewegt wird, umso effektiver, entspannter, leichter und freier können Bewegungen stattfinden und eingesetzt werden. Dies ist natürlich ein zu eins auf den Alltag zu übertragen.

Es braucht Übungen, die auf bestimmte Körperpartien abzielen, dabei aber die Gesamtheit des Systems nicht außer Acht lassen. Nur so können gelenkübergreifende Faszienzüge angesprochen werden. Es braucht eine Idee, eine

Vorstellung, wodurch Bewegung so gesteuert werden kann, dass unsere Stützgerüst eine zeltartige Aufspannung erfährt und gleichzeitig Weichheit, Entspannung und **Exzentrische Muskelarbeit**⁷ ermöglicht.

„Beisikou“ - Rückenknöpfen

Die traditionell überlieferten Anforderungen beim Chen-Taiji und die im speziellen von Chen-Yu herausgearbeiteten Trainingsmethoden, bieten ganz besondere und unvergleichliche Möglichkeiten, das Potential der Faszien und der damit einhergehenden Peng- und Jin-Kräfte zu entfalten. Die exakt positionierten Gelenke werden durch eine ganz bestimmte Körpermechanik aktiv in Bewegung gebracht. Das Aufziehen der Muskelzüge der Bein- und Rücken und Armstrukturen (im Grunde aller Körperteile) werden zunächst durch das richtige Absenken des Schwerpunktes bei gleichzeitiger Aufrichtung der Wirbelsäule erreicht. Das Runden des Schultergürtels, das Lösen des Brustkorbes (sogenanntes Rippenbinden) und des unteren Rückens wird eine kompakte innere Verbindung von Schultern mit den Hüften hergestellt. Schaffen der sogenannten „inneren Verbindungen“ sind für sich genommen schon Methoden, welche die Faszien auf umfassende Weise ansprechen. Gleichzeitig aber auch Voraussetzungen sind für komplexere Bewegungssteuerungen.

Erst nach diesen Voraussetzungen kommt eine Bewegungssteuerung zum Einsatz die nur schwer zu beschreiben, bzw. anzuleiten ist. Im Zusammenspiel von Füßen, Bein- und Hüftgelenken sowie den Lendenwirbeln werden gezielte Bewegungskräfte generiert und aus dem Boden durch das Becken und den Rumpf in die Arme geleitet. Diese bestimmte Bewegungsmechanik wird mit dem Begriff „**Bei-si-kou**“ (Rückenknöpfen) beschrieben. Das Dantien (als zentraler „Ball“) wird dabei in einer dreidimensionalen Bewegung, im Zusammenspiel mit der Verlagerungsbewegung und dem Schließen eines Hüftbereichs (bzw. Öffnen der Gegenseite) zu einem Bewegungsmotor für die Ganzkörperbewegung. So werden entsprechen der physiologischen Beschaffenheit unseres Bewegungsapparates **Spiralkräfte** generiert, die sich durch den gesamten Körper ziehen und durch die Faszien von den Füßen bis in Hände und Finger übertragen werden. Alle anderen Körperteile wie Zehen, Füße und Knie, Schultern, Kopf und Ellenbogen und Hände sowie die Positionierung des Schwerpunktes, spielen dabei Ihre besondere Rolle und dienen wie bereits beschrieben als „Fixpunkte“ bzw. äußere Punkte für die innere Zentrumsbewegung.

Diese Körpermechanik (Shenfa) spannt gelenkübergreifend alle Muskel- und Faszienzüge. Ihr liegt dabei immer eine Anwendungsbezogene **Intention** zugrunde, welche der Bewegung erst ihren Sinn gibt. Die innere, mentale Vorstellung sowie die damit verbundene Wahrnehmungsfähigkeit ist somit untrennbar an die Bewegung gekoppelt.

Härte und Sanftheit

Die Kernstrukturen unseres Körpers wie Oberschenkel, Hüftgelenke, Wirbelsäule, Schultergürteln und Oberarme können große Kräfte aushalten und dementsprechend trainiert werden. Gleichzeitig ziehen die Faszien aber auch als sehr feine Gewebe bis in die tiefsten Bereiche unseres Organismus, in die Muskelzellen hinein und umschließen kleinste Gefäße, Blutgefäße, Lymphbahnen und Nerven. Sie bilden dabei ein zusammenhängendes „Gewebetuch“.

⁷ **Exzentrik:** Muskelarbeit unter Längung bzw. Dehnung der Muskulatur. z.B. Der Oberschenkelmuskel beim Treppe absteigen, oder der Rückenmuskel beim nach unten beugen. Diese Muskelarbeit hat ein deutliche höheres Kraftpotential als die konzentrische Muskelarbeit. Mit ihr geht ein gewisses Maß an „Entspannung“ einher.

Funktionale Trainingsreize für umfassendes Faszientraining sollten also diesen unterschiedlichen Ansprüchen von „Stärke“ sowie „Feinheit“ gerecht werden. Es ist angebracht, einerseits den Strukturen der Beine, des Beckens und des Körperzentrums hohen Belastungen auszusetzen und entsprechende Trainingsreize zu setzen, andererseits das Training gleichzeitig (!) auf eine Weise sanft und entspannt zu gestalten, so das die Trainingswirkung bis in die Tiefe der Strukturen und bis in die Peripherie dieser feinen und sensiblen Gewebestrukturen möglich wird.

Ähnlich dem Bild einer Peitsche, bei der der Griff den Kern der Bewegungssteuerung ausmacht und sich der Bewegungsimpuls bis in das feine Ende der Peitschenschnur fortbewegt und mit einem Knall entlädt, wirkt sich die Kraftentfaltung des Körperzentrums durch die immer feiner werdenden Faszien-schichten bis in die periphersten Strukturen fort und entlädt sich dort im letzten Bewegungsimpuls.

Unser Körper ist dabei komplexer angeordnet als eine Peitsche und physische sowie mental-emotionale Komponenten wirken sich in unserer Physiologie aus, welche die feine Übertragung hindern können. Im Taijiquan wird diesen Ansprüchen auf umfassende Art und Weise gerecht. Das Zentrum und die Beine stehen dabei immer Vordergrund. In optimaler Körperausrichtung wird in Bewegung die optimale Kraftübertragung geübt.

Push-Hands: Feedback im Taijiquan

Eine Herausforderung bei dem Üben von Taiji hinsichtlich des optimalen Trainingsweges ist es, entsprechendes Feedback zu erhalten. Beim Golfschwung gibt der Treffmoment des Schlägerkopfes mit dem Ball, bzw. die Flugkurse des Balles sofort Feedback über den eigenen Schlag. (Auch der Schläger wirkt hier wie eine Peitsche). Beim Trainieren von Taijiquan bietet hier das Partnertraining mit dem vielfältigen Push-Hands Mustern sowie Anwendungen eine Trainingsmethode welche einen Rückschluss ermöglicht, ob Bewegung funktional und effektiv ist.



Auch hier wirkt die Entladung der Bewegung Peitschenartig auf den Gegner. Es ist die Art der gegnerischen Reaktion, welche Rückschluss über die richtige Bewegungsqualität verdeutlicht. Eine richtige Kraftentfaltung wirkt mühelos und doch kraftvoll. Die Wirkung auf den Gegner ist einerseits weich und kann trotzdem verehrend sein. Die Taiji-Klassiker geben hier genügen Anweisungen wie das Training über einen

Zeitraum von Jahren bis Jahrzehnte von statten zugehen hat. Es sei angemerkt, dass auch das Partnertraining alle Facetten von stark-kraftvoll bis sehr sanft-leicht alle Bewegungsintensitäten beinhaltet. Neben Wettkampftraining, kooperativen „kreisenden Händen“ und Anwendungstraining können Partnerübungen auch mit sehr sanftem Kontakt durchgeführt werden. Im Partnertraining wird eine Wahrnehmung für sich selbst sowie für den Partner geschult. Es gilt zu wahrzunehmen, wie feine Kräfte im Körper aufgenommen



bzw. durch diesen weitergeleitet werden. Den Gegner zu berühren, und dabei sofort Kontakt mit dessen Zentrum (Schwerpunkt) aufzunehmen um dessen Standfestigkeit zu erfassen und zu beeinflussen, funktioniert über eine Fähigkeit der Wahrnehmung der Zugkräfte durch den Körper des anderen. Auch hierbei ist es einleuchtend, die Faszien als das zugrunde liegende Gewebe heranzuziehen. Im eigenen Training (Formtraining) sowie im Partnertraining ist also eine wache und **sensible Geisteshaltung** Voraussetzung um subtile Reaktionen bei sich sowie dem Gegenüber wahrzunehmen und zu erkennen. Die Faszien spielen dabei mit Sicherheit Ihre Rolle und es lohnt sich deren Existenz und deren Beschaffenheit im eigenen Training gewahr zu sein. Da die Faszien wie oben beschrieben als differenziertes Wahrnehmungsorgan dienen, gibt es hier ungeahntes Potential, das eigene Training sowie das Partnertraining zu verfeinern und beides als Tool für Bewusstwerdung und Weiterentwicklung zu benutzen.

Taijiquan fordert beanspruchendes und **ausdauerndes Training** und eine Art von Entspannung, die sanfte Tiefenwirkung ermöglicht. Dabei ist die Art der Wahrnehmung und die innere Geisteshaltung ein essentieller Bestandteil des Trainings. In welche Richtung man sein eigenes Training entwickelt oder welchen Aspekten man mehr Aufmerksamkeit widmet, hängt dabei sicherlich von persönlichen Vorzügen ab. Aber auch vom persönlichen Trainingsphasen in welchen man sich auf dem Trainingsweg befindet. Der Spielraum zwischen reinem Kampf- bzw. physischem Trainingscharakter, mediativem Stehen und Bewegen sowie therapeutischer Anwendung ist dabei ausschöpfbar.

Literatur:

Lehrbuch:

Schleip, Robert. *Lehrbuch Faszien: Grundlagen, Forschung, Behandlung*. Elsevier Health Sciences, 2014.

Artikel:

Die Bedeutung der Faszien in der manuellen Therapie." *DO-Deutsche Zeitschrift für Osteopathie* 2.01 (2004): 10-16.