Heft 72 2/2018 Mai – Juli 2018 € 8,50 C 53041 ISSN 1611-1702

www.tqj.de

TAIJIQUAN & QIGONG JOURNAL

Die unabhängige Fachzeitschrift für Qigong und Taijiquan

QIGONG & TAIJIQUAN

Faszien und Körperwahrnehmung

Wichtige Punkte zur Körperhaltung

Die Taiji-Ball-Übung nach Huang Xingxian

Mit dem Fremden vertraut machen

Interview mit Ömer Humbaraci

Adressen Aktuelles Rezensionen Termine

Mit allen Sinnen

Faszien und Körperwahrnehmung
Von Ilse Priesching

Das für die Funktionsfähigkeit des Körpers überaus wichtige Bindegewebe erhält im Westen erst in neuerer Zeit gebührende Aufmerksamkeit. Seine Bedeutung wurde vor allem von manuell arbeitenden TherapeutInnen erkannt. Ilse Priesching geht in ihrem Beitrag besonders darauf ein, dass die Faszien eine zentrale Rolle für die Körperwahrnehmung und damit auch für die gesamte Koordination spielen. Sie gibt Hinweise darauf, wie die unterschiedlichen Rezeptoren im faszialen Gewebe angesprochen und wie entsprechende Kenntnisse für die Qigong- und Taijiquan-Praxis genutzt werden können.

ABSTRACT

With all the senses
Fascia and body perception
By Ilse Priesching
Connective tissue, which is highly important for the functionality of the body, has only recently received its deserved attention in the West. Its significance has been recognised above all by therapists working with manual methods. In this article by Ilse Priesching, she chiefly examines the central role of fascia in body perception and thus in overall coordination. She indicates how the various receptors in fascial tissue can be approached and activated, and how corresponding insights can be used for Qigong and Taijiquan practice.

Sehr lange ist den Faszien kaum Beachtung geschenkt worden. Seit sich mit neuen technischen Möglichkeiten die Faszienforschung entwickeln konnte, ist eines der wesentlichen Ergebnisse: Faszien sind unser sechster Sinn und das wichtigste Instrument für Körperwahrnehmung. Dabei ist es interessant zu sehen, welche Übereinstimmungen sich zwischen dem, was chinesische Ärzte und Therapeuten vor Jahrtausenden festgestellt und praktiziert haben, und der modernen Faszienforschung zeigen. Und auch die hat ihre Wurzeln im Spüren und Erfahren …

Der Beginn der Faszienforschung – Körperwahrnehmung von außen

Um mehr über den menschlichen Körper zu erfahren, hat sich die westliche medizinische Anatomie (altgriechisch »Aufschnitt«) der Methode bedient, diesen in seine Bestandteile zu zerlegen. Das Bindegewebe wurde dabei fast vollständig ignoriert und meistens entfernt. Auch Sportwissenschaft und Trainingslehre gingen lange von einem anatomischen Grundverständnis aus, nach dem zum Beispiel einzelne Muskeln gekräftigt wurden. Umso spektakulärer wirkten die ganzheitlichen Erkenntnisse der jungen Faszienforschung etwa seit Ende der 1990er-Jahre, als die bildgebenden Verfahren – Sonografie/Ultraschall, Magnetresonanz, Computertomographie, neuartige Kameras … – in der Diagnostik immer bedeutender wurden und ein anderes, holistisches Bild vom Körper in den Vordergrund rückte.
Aber schon lange bevor diese technikgestützten Einsichten publik wurden, hatten Manualtherapeuten in ihrer Arbeit die Bedeutung des Bindegewebes buchstäblich ertastet und erspürt.
Der Amerikaner **Andrew Taylor Still** (1828 – 1917), der Begründer der Osteopathie, verstand den Körper als funktionelle Einheit. Die

Faszien ordnete er als Element dem vegetativen Nervensystem zu, sie dienten für ihn der körperweiten Regulation, und mittels Berührung sollten die Selbstheilungskräfte aktiviert werden.

Ida Rolf (1896 – 1979), Biochemikerin in New York, entwickelte die nach ihr benannte manuelle Therapie Rolfing/Strukturelle Integration. Sie beschrieb den Körper als Netzwerk der Faszien, diese als »Organ der Form«, und wies auf die psychische Wirkung der therapeutischen Anwendungen hin.

Einer ihrer Schüler, **Thomas W. Myers**, wurde bekannt mit seinem Buch »Anatomy Trains«/»Myofasziale Leitbahnen«, 2001 in der ersten Auflage erschienen und inzwischen zum Standardwerk avanciert. Der Autor beschreibt darin körperweite, kettenartige Verbindungen von Muskeln (griechisch »Myo«) und Faszien wie Eisenbahngleise und -züge und analysiert Haltungsmuster, die sich etwa aufgrund von Verkürzungen oder Spannungen innerhalb beziehungsweise in Kombinationen dieser Zuglinien ergeben.

In Europa erstaunt der plastische Chirurg und Spezialist für Handchirurgie in Bordeaux **Jean-Claude Guimberteau** bereits seit 1998 die Zuseher mit In-vivo-Aufnahmen (das heißt am lebendigen Körper) mit endoskopischer Kamera von Faszien (»Strolling under the skin«).

Im norditalienischen Padua beschäftigt sich die Familie Stecco mit der Anatomie der Faszien. Vater **Luigi Stecco** entwickelte als Physiotherapeut und Experte für Physiologie und Histologie des Bindegewebes über vier Jahrzehnte die Methode der »Faszialen Manipulation« zur Behandlung von Funktionsstörungen des Bewegungsapparates. Seine Tochter **Carla Stecco** ist orthopädische Chirurgin, Anatomie-Professorin und Verfasserin des »Atlas des menschlichen Fasziensystems« (2015), ihr Bruder **Antonio Stecco** forscht derzeit an der New York University über die Bedeutung von Faszien in der Sport- und Rehabilitations-Medizin, unter anderem über Hyaluron.

In Deutschland befasst sich **Siegfried Mense** an der Medizinischen Fakultät Mannheim (Universität Heidelberg) mit Faszien als Wahrnehmungsorgan sowie der Diagnose und Behandlung von Muskelschmerzen. **Robert Schleip**, ursprünglich Rolfing-Therapeut, studierte aufgrund seines Interesses an dem, was er bei Behandlungen in den Körpern seiner Patienten spürte, Humanbiologie und leitet seit 2008 das »Fascia Research Project« an der Universität Ulm.

Robert Schleip ist auch Mitinitiator des Fascia Resarch Congress, der erstmals 2007 in Boston stattfand. Während dieser Tagung wurde ein neuer Faszienbegriff definiert. Im engeren, anatomisch-histologischen Sinn, der aus dem lateinischen »fascia« = Bündel abgeleitet wurde, bezeichnet der Ausdruck Faszie mehrdirektionales, flächiges, derbes, faseriges Bindegewebe – was etwa parallelfaserige Sehnen und Bänder ausschließt. In der funktionellen Auslegung des »faszialen Systems« gelten alle Arten von faserigem Bindegewebe als Faszie.

Der Faszien-Körper

In der Entwicklung des menschlichen Embryos entsteht aus der befruchteten Eizelle innerhalb von zwei Wochen eine hohle Zellkugel (Blastula), die sich einstülpt und dadurch beutelartig eine innere und eine äußere Schicht bildet. Im Raum dazwischen bildet sich das primäre Mesenchym (griechisch: das in die Mitte Hineingegossene), dessen Zellen sich zwischen den anderen hindurchbewegen können und sich an den Schichten niederlassen. Diese sondern sehr feine, kollagenartige Fasern (Retikulin) ab, die sich zusammenhängend verbinden und ein einziges Netz im gesamten Körper bilden: die Grundlage des faszialen Systems. In der weiteren Entwicklung entstehen aus neuerlichen Faltungen wiederum Doppelhüllen, die sich immer mehr differenzieren und spezialisieren.

Am Beginn des menschlichen Lebens bildet sich aus einer Einstülpung der primären Zellkugel (Blastula) ein Doppelbeutel mit innerer und äußerer Schicht. Zwischen diesen entsteht die Grundlage des Bindegewebes.

Bei erwachsenen Menschen besteht fasziales Gewebe in – je nach Funktion – unterschiedlicher Zusammensetzung aus eher festen Kollagen- und dehnbareren Elastinfasern, verschiedenen Zellen, die besonders für das Immunsystem, als Wärmespeicher und Stoßdämpfer wichtig sind, und der extrazellulären Grundsubstanz mit einem Wasseranteil von etwa 60 bis 70 Prozent.

Nach aktuellem Forschungsstand spielen unter den Zellen **Fibroblasten** eine größere Rolle als ursprünglich angenommen. Diese

Faszienforschung, Wasser, Gerald Pollack

Der menschliche Körper besteht zu etwa zwei Dritteln aus Wasser, aber 99 Prozent der Moleküle in unserem Körper sind Wasser.
Ein Forscherteam der Universität Washington unter Leitung von Gerald Pollack entdeckte bei seinen Untersuchungen zum Verhalten von Wassermolekülen in Gesellschaft anderer Wassermoleküle einen vierten Aggregatzustand von Wasser (neben festem Eis, flüssigem Wasser und gasförmigem Dampf), der als »flüssiger Kristall« bezeichnet wird. An hydrophilen (wörtlich: wasserliebenden, wasseranziehenden) Flächen (wie Glas) ordnet sich Wasser neu in zwei Schichten, wobei sich die innere, etwa einen Viertelmillimeter dicke Schicht selbst reinigt und alle gelösten Stoffe in die äußere Schicht verdrängt (daher auch »exclusion zone«/Ausschlusszone genannt).
Die neue Anordnung der inneren Schicht entspricht einem stabilen sechseckigen Gitter in einem ebenfalls neuen Verhältnis von Wasserstoff und Sauerstoff: Aus 2:1 H_2O wird 3:2 H_3O_2. Bewirkt wird die Umstrukturierung durch Sonnen- beziehungsweise Infrarotlicht; bei direkter Bestrahlung vergrößert sich die innere Schicht bis zu einem Dreiviertelmillimeter. Das bedeutet auch, dass Wasser (Licht-)Energie speichert – in der reinen Schicht negativ, in der »Schmutzwasserschicht« (»bulk water«) positiv geladen.
Laut Robert Schleip beträgt der Anteil von »flüssigem Kristall« im Wasser des Fasziengewebes etwa 50 Prozent.
(Gerald H. Pollack: Wasser, VAK 2. Auflage 2015)

»Baumeisterzellen« produzieren Kollagen und Hyaluron, ein Zuckermolekül, das so viel Wasser wie möglich bindet und dadurch sein Volumen enorm vergrößern kann. Andererseits sind Fibroblasten auch am Abbau von Kollagen beteiligt. Außerdem reagieren sie auf Zug und Druck, indem sie sich entlang der Kraftlinie ausrichten, und auch auf Akupunktur.
Myofibroblasten sind glattmuskelähnliche Bindegewebszellen, die wie Muskeln kontrahieren können. Das ist für die Wundheilung von Bedeutung, aber auch für Körperbereiche mit einer hohen Dichte von Myofibroblasten, wie etwa der Lendenfaszie »fascia thorocolumbalis«. Für Bewegungsabläufe ist entscheidend, dass Faszien mittels dieser Myofibroblasten unabhängig von Muskeln einen eigenen Tonus haben und sich zusammenziehen können.
Abhängig von Größe und Statur beträgt der Anteil an Bindegewebe im Körper eines Erwachsenen ungefähr 18 bis 23 Kilogramm.
Für die Beschreibung des faszialen Gewebes gibt es mehrere Ansätze. Ein Modell (nach **Frank H. Willard**, Anatomieprofessor an der New England University, Maine, USA) unterscheidet – mit je nach Körperbereich differierenden Ausprägungen – vier Schichten, die wiederum in Teilschichten (Blätter) unterteilt werden können beziehungsweise stückweise miteinander verwachsen sind.
Die **oberflächliche Faszie** »fascia superfascialis« ist in das Unterhautfettgewebe eingebettet und hüllt den Körper mit Ausnahme der Öffnungen (Mund, Nasenlöcher, ...) wie ein Taucheranzug ein. In ihr liegt der Großteil aller freien Nervenendigungen beziehungsweise Bewegungssensoren, weiters finden sich Haar-, Talg- und Schweißdrüsen, Blutgefäße, Abwehr- und Lymphzellen. Sie besteht aus oft unterschätztem Fettgewebe, das polstert, vor Kälte schützt und Energie speichern kann, aus dehnbarem elastischem Bindegewebe und in den unteren Schichten aus lockerem, faserigen Bindegewebe.
Die **tiefe Faszie** »fascia profunda« umhüllt ganze Muskeln (Epimysium), Muskelbündel (Perimysium) und einzelne Muskelfasern

Faszienforschung, Akupunktur, Hélène Langevin

Die Neurologin Hélène Langevin und ihre Mitarbeiter konnten an der Universität von Vermont (USA) die Vermutung, dass es einen Zusammenhang zwischen Bindegewebe und Akupunkturpunkten gibt, verifizieren: Laut ihren Untersuchungen 2002 stimmen 80 Prozent der Akupunkturpunkte und 50 Prozent der Meridianverläufe im Oberarm mit Faszienkreuzungspunkten, das sind Treffpunkte verschiedener Septen (Scheidewände) überein.
Weiters fiel Hélène Langevin auf, dass es schwieriger war, eine Akupunkturnadel aus dem Körper herauszuziehen als sie hineinzustechen. Bei Nachforschungen stellte sich heraus, dass das Bindegewebe auf die Nadelung beziehungsweise die Drehung der Nadel reagiert und sich die Fasern wie Spaghetti um die Nadel wickeln; die Fibroblasten dehnen sich dabei bis zu 200 Prozent aus. Außerdem reagierten die Fibroblasten auch aus Entfernung von einigen Zentimetern auf die Akupunkturnadeln, wenn auch nicht ganz so stark wie bei Nadelung direkt im Akupunkturpunkt. Das könnte auch eine Erklärung für die viel und kontrovers diskutierte GERAC-Studie (German Acupuncture Trials 2002 – 2007) sein, bei der bei Schmerzpatienten neben Akupunkturpunkten gesetzte Nadeln annähernd dieselbe Wirkung erzielten wie die richtig gesetzten.
(Hélène Langevin und Jason A. Yandow: Relationship of Acupuncture Points and Meridians to Connective Tissue Planes in: The Anatomical Records 269 (Part B, the New Anatomist) Wiley-Blackwell 2002, S. 257 ff.)

Die neue Anordnung der inneren Schicht entspricht einem stabilen sechseckigen Gitter in einem ebenfalls neuen Verhältnis von Wasserstoff und Sauerstoff: Aus 2:1 H_2O wird 3:2 H_3O_2. Bewirkt wird die Umstrukturierung durch Sonnen- beziehungsweise Infrarotlicht; bei direkter Bestrahlung vergrößert sich die innere Schicht bis zu einem Dreiviertelmillimeter. Das bedeutet auch, dass Wasser (Licht-)Energie speichert – in der reinen Schicht negativ, in der »Schmutzwasserschicht« (»bulk water«) positiv geladen.
Laut Robert Schleip beträgt der Anteil von »flüssigem Kristall« im Wasser des Fasziengewebes etwa 50 Prozent.
(Gerald H. Pollack: Wasser, VAK 2. Auflage 2015)

(Endomysium), Knorpel, als Knochenhaut (Periost) die Knochen und verbindet diese mittels straffer, parallelfaseriger Sehnen und Sehnenplatten (Aponeurosen, zum Beispiel an der Wade), Bändern und »Fesseln« (Retikulae), Gelenkkapseln und großflächigen Anteilen (zum Beispiel der Plantarfaszie in der Fußsohle oder der »fascia lata«, die wie ein Strumpf den Oberschenkel bedeckt).

In den Körperhöhlen umgeben **viszerale Faszien** die inneren Organe. Sie dienen der Aufhängung beziehungsweise Einbettung sowie den Verbindungen der Organe untereinander und zu den Körperhöhlen und über diese wiederum mit dem Bewegungsapparat. Sie können straff mit hohem Kollagenanteil sein (zum Beispiel Herzbeutel/Perikard, Nierenkapsel) oder elastischer für Organe, die sich regelmäßig ausdehnen (zum Beispiel Blase). Die Zwischenräume werden von lockerem, faserigem Bindegewebe ausgefüllt, das sowohl polstert als auch wichtig für Stoffwechsel und Versorgung der Organe ist.

Die **meningeale Faszie** hüllt das Nervensystem ein. Dazu gehört auch die Hirnhaut »dura mater«, die sich über die Rückenmarkshäute bis zum Kreuzbein fortsetzt.

Die schichtenartige Struktur der Faszien ermöglicht ihre Verschiebbarkeit – bei gesundem Gewebe bis zu 65 Prozent – und somit unsere Beweglichkeit. Nicht einmal ein Atemzug wäre sonst möglich. Bei zu wenig Bewegung – auch in einzelnen Körperteilen, etwa wegen eines Gipsverbandes – oder mangelnder Flüssigkeitszufuhr verklebt beziehungsweise verfilzt das Gewebe.

Der sechste Sinn

Neben den bereits erwähnten Funktionen lässt sich das fasziale System auch als sechster Sinn (neben Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Tasten) beschreiben: Es ist **das** Sinnesorgan für Körperwahrnehmung.

Der Querschnitt einer Zitrusfrucht wird gerne als Bild für das fasziale System verwendet: die Schale entspricht der Haut, die weiße Schicht darunter der oberflächlichen Faszie, die einzelnen Spalten und die inneren Saftschläuche den Muskeln und den Faserbündeln mit ihren Faszien-Umhüllungen, die Mittelachse einem Knochen.
Foto: Ilse Priesching

Zum Vergleich der Querschnitt eines Oberarms mit den Akupunkturpunkten Lunge 3 Tianfu und Dreifacher Erwärmer 12 Xiaoluo in Septen- beziehungsweise Faszien-Kreuzungspunkten.
Grafik nach Helene Langevin/J. A. Yandow: Relationship of Acupuncture Points and Meridians to Connective Tissue Planes

Unter **Propriozeption** (lateinisch proprius »eigen« und recipere »aufnehmen«) ist die Wahrnehmung des Körpers im Raum, der Körperteile zueinander, der Körperbewegungen zu verstehen, unter **Interozeption** (lateinisch inter »inmitten von« und ebenfalls recipere »aufnehmen«) die Selbstwahrnehmung: Wärme/Kälte, Muskelaktivität, Hunger/Durst, Atem, Herzschlag, Eingeweide-Funktionen, Berührung, ...

Zuständig dafür sind **Mechanorezeptoren**: sensorische Nervenendigungen in unterschiedlichen Ausformungen, die in großer Anzahl in den Bindegewebsstrukturen vorhanden sind und auf Zug-, Dehn-, Druck- oder Vibrationsreize ansprechen. Ihre Dichte ist sowohl individuell als auch in den Körperbereichen unterschiedlich, und sie wollen auch unterschiedlich angesprochen werden: sanft oder kräftig, langsam oder schnell, therapeutisch aktiv oder eher passiv »dem Gewebe folgend«.

Reize wie Bewegung, Veränderungen der Lage, des Drucks, der Berührung oder der Dehnung werden an das Gehirn und das vegetative Nervensystem weitergeleitet. Diese Reizwei-

Faszien, TCM, Gelber Kaiser

Ein Beispiel dazu aus dem »Gelben Kaiser«, dem vermutlich vor mehr als 4000 Jahren entstandenen Grundlagenbuch der TCM »Huangdi Neijing«; in der faszialen Interpretation ist unter »Membran« das Bindegewebe zu verstehen, Stoffwechsel- und Versorgungsfunktion werden beschrieben:

»Huangdi fragte: ›Es existiert eine Membran, die Milz und Magen verbindet. Wie kann dann die Milz die Körperflüssigkeiten in den Magen transportieren?‹

Qi Bo antwortete: ›Der Milzmeridian des Fuß-Taiyin heißt Großes Yin und umfasst alle drei Yin. Diese Leitbahn ist mit Magen und Milz verbunden .... Deshalb ist der Taiyin in der Lage, die Körperflüssigkeiten aus dem Magen in die drei Yin-Leitbahnen von Hand und Fuß zu transportieren. Die Magen-Leitbahn des Fuß-Yangming ist das oberflächliche Pendant zur Milz-Leitbahn. Sie ist imstande, das Qi aus dem Taiyin in die Yang-Leitbahnen von Hand und Fuß zu transportieren. Alle Organe im Körper sind davon abhängig, wie gut die Milz-Leitbahn die nötigen Essenzen vom Magen wegtransportieren kann. Auf diese Weise also erfüllt der Milz-Meridian des Fuß-Taiyin seine Umwandlungs- und Transportfunktion. ...«

(Maoshing Ni (Hrsg.): Der gelbe Kaiser, Fischer 2008, S. 164 f.)

terleitung erfolgt etwa dreimal so schnell wie über das Nervensystem. Propriozeptive Reize kommen in der Großhirnrinde (cortex) an, interozeptive in der Inselrinde (insula) unter den Schläfen, wo die Empfindungen mit psychischen Befindlichkeiten abgeglichen werden und emotionale Reaktionen ausgelöst werden können.

80 Prozent der Mechanorezeptoren sind **interstitielle Nervenendigungen**, die fast überall vorkommen, besonders in den Knochenhäuten (Periost), in der oberflächlichen Faszie und im Fettgewebe. Sie sind quasi Fühler des vegetativen Nervensystems, reagieren auf Veränderungen und sind wichtig für unsere Innenwahrnehmung (Interozeption). Verbindung zu diesen Rezeptoren stellen wir im Qigong und Taijiquan während der Vorbereitung auf das Üben her: zur Ruhe kommen, den Körper (von innen) spüren; während des Übens selbst – wie fühlt sich das an?; und ebenso im Nachspüren – war da was? Wie geht es mir emotional?

Golgi-Sehnen-Organe sind in Muskel-Sehnen-Übergängen, in Gelenkkapseln und in den Bändern peripherer Gelenke zu finden. Sie messen und regeln die Spannung von Sehnen und Muskeln. Ansprechbar sind sie durch möglichst große Gelenkbewegungen und durch intensives Dehnen, am besten mit der Vorstellung von Widerstand – etwas, das man wegschiebt, Wasser, in dem man sich bewegt, Druck, … der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt. Dadurch sinkt der Muskeltonus und jede Wiederholung einer Übung lässt sich besser, geschmeidiger ausführen. Geachtet werden sollte darauf, dass möglichst wenig Muskelkraft verwendet wird, sondern dass über die Arbeit mit der Vorstellung Yi vor allem Sehnen und Bänder aktiviert werden.

Ruffini-Körperchen registrieren Druck, Dehnung und auch Wärme und senken die Sympathikus-Aktivität. Sie sind in allen Arten von faszialem Gewebe, in den Bändern peripherer Gelenke, in äußeren Kapselschichten, in der Hirnhaut und der Lendenfaszie vorhanden. Sie haben eine niedrige Reizschwelle und können daher schon mit kleineren Gelenkbewegungen, besonders der Hand- und Sprunggelenke, erreicht werden, mit Qigong-Massage oder Bewegungen der Wirbelsäule. Infolgedessen beruhigt sich das sympathische Nervensystem, was wiederum die Entspannung fördert. Von den Ruffini-Rezeptoren hängt die Genauigkeit der Lagewahrnehmung der Körperteile zueinander und im Raum ab.

Berühmtes Beispiel ist Ian Waterman, der als »Man, who lost his body« in einer BBC-Dokumentation (1998) bekannt wurde. Nach einer Virusinfektion, die falsch behandelt worden

原穴

Yuan Xue

Yuan-Punkte sind Punkte, über die das Ursprungs-Qi erreicht werden kann. Sie liegen im Umkreis der Hand- und der Sprunggelenke. Bei den Yin-Meridianen ist es jeweils der dritte Punkt ab Beginn des Meridians (Bein) beziehungsweise der Peripherie (Arm), bei den Yang-Meridianen der vierte Punkt ab Beginn (Arm) beziehungsweise der Peripherie (Bein) mit Ausnahme des Gallenblasen-Meridians (fünfter Punkt).

Die Mechanorezeptoren für Propriorezeption und Interozeption

Rezeptoren	wo?	Reizschwelle	Ansprache manuelle Therapie	Ansprache Qigong/Taiji	Reaktion
Interstitielle Nervenendigungen	80 % aller Rezeptoren – fast überall, besonders in den Knochenhäuten (Periost), der oberflächlichen Faszie, dem Fettgewebe	50 % niedrig 50 % hoch	kräftig und sanft Rückmeldung vom Patienten	spüren – wie fühlt sich der Körper innen an?	Modulation der Schmerzschwelle Regulierung des Vegetativums
Golgi-Sehnen-Organ	in Muskel-Sehnen-Übergangen, in Gelenkkapseln, in den Bändern peripherer Gelenke	hoch	langsam kräftig	intensives Dehnen mit Vorstellung von Widerstand endgradige Gelenkbewegungen	Senkung des Muskeltonus Bei Wiederholungen »geht's besser«
Ruffini	in allen Arten von faszialem Gewebe, in den Bändern peripherer Gelenke, den äußeren Kapselschichten, der Hirnhaut, der Lumbalfaszie	niedrig	langsam schmelzender Druck tangential/diagonal	Gelenkbewegungen, besonders Handgelenke und Sprunggelenke (Yuan-Punkte!), Qigong-Massage, Bewegungen der Wirbelsäule	Senkung der Sympathikus-Aktivität Entspannung
Pacini	in der Unterhaut, den tiefen Kapselschichten der Gelenke, den Bändern der Wirbelsäule, den Muskel-Sehnen-Übergängen, der einhüllenden Muskelfaszie	schnelle Reizwechsel	schnelle Druckveränderungen Vibrationen	Schütteln, »auf die Fersen fallen«, Klopfen, schaukelnde Bewegungen	keine vorhersehbare Reaktion Selbstregulierung

Nach der Darstellung auf dem berühmten Seidentuch aus dem Grab des Königs Ma wurden die »Mawangdui-Übungen« rekonstruiert.

war, kam es zu einer Überreaktion seines Immunsystems mit der Folge, dass er vom Hals abwärts seine sensomotorische Körperwahrnehmung verlor und bewegungsunfähig war, obwohl muskulär keine Verletzung bestand. Nach monatelangem, hartnäckigem Training gelang es ihm mit Hilfe seines Sehsinnes wieder stehen und gehen zu können – wenn es hell ist. Bei Dunkelheit, ohne Hilfe der Augen, gelingt das nicht.

Andererseits verfügt Robert, ein nach einem Unfall vor 30 Jahren erblindeter Teilnehmer eines meiner wöchentlichen Kurse, offensichtlich über eine hohe Anzahl dieser Rezeptoren und trainiert sie auch beim Wandern und Klettern. Die »Teetassen-Übung« konnte er nach verbaler Erklärung und einmaliger Führung eines Arms am Handgelenk in eine Richtung zu meiner Verblüffung und der der Gruppe sogleich mit beiden Armen und in zwei Richtungen ausführen. Auch Übungen mit Richtungswechsel der Positionen bereiten ihm kaum größere Schwierigkeiten als Sehenden.

Pacini-Körperchen übertragen Vibrations-Empfindungen. Sie existieren in der Unterhaut, in tiefen Kapselschichten der Gelenke, in den Bändern der Wirbelsäule, in Muskel-Sehnen-Übergängen, in der einhüllenden Muskelfaszie. Für sie sind schnelle Reizwechsel wichtig. Mit Schüttelübungen in allen Varianten, Vibrationen erzeugendem Klopfen und schaukelnden Bewegungen lassen sie sich ansprechen; der Klassiker schlechthin: »Auf die Fersen fallen und alle Krankheiten vertreiben«. Werden in der manuellen Faszientherapie vergleichbare Techniken angewandt, sind keine bestimmten Reaktionen beim Klienten vorhersehbar, sondern die Selbstregulierung wird angeregt – wie in der Qigong-Praxis!

Nozi-Rezeptoren nehmen mechanische, thermische und chemische Schmerzreize wahr. Sie sind in unterschiedlicher Dichte vorhanden. In der Lendenfaszie zum Beispiel, die im unteren Rücken wie eine auf der Spitze stehende Raute vom Kreuzbein bis zur Brustwirbelsäule reicht, gibt es Schmerzrezeptoren in großer Zahl. Bei Rückenschmerzpatienten wurde oft eine Verdickung und eingeschränkte Verschiebbarkeit der Blätter der Lendenfaszie festgestellt. Da allgemein Schmerz häufig zu einer Schonhaltung und weniger Bewegung führt, verkleben die Faszien, die Rezeptoren sind weniger aktiv und geben kaum Rückmeldungen mehr, die Körperwahrnehmung im Schmerzbereich ist eingeschränkt.

Körperwahrnehmung von innen

Beim Praktizieren von Qigong und Taijiquan sowie in der TCM nutzen wir schon seit jeher – bewusst oder unbewusst – das Faszienetz. Der ursprüngliche Begriff »Daoyin« – den Körper dehnen und das Qi leiten –, der bis in die 1950er-Jahre für die Übungen, die wir heute Qigong nennen, gebräuchlich war, weist bereits darauf hin. In vielen alten Qigong-Sets, wie, um nur wenige Beispiele zu nennen, dem »Yijinjing«/»Methode, um die Muskeln und Sehnen zu transformieren«, dem »Baduanjin«/»Acht Brokate«, dem »Huichungong«/»Die Rückkehr des Frühlings«, den nach dem berühmten, erst 1973 gefundenen Seidentuch aus der Zeit der Han-Dynastie (206 v. Chr. – 220 n. Chr.) aus dem Grab des Königs

Literatur

Thomas W. Myers: »Anatomy Trains«, Elsevier 2. Auflage 2010

Thomas Myers und James Earls: »Faszien-Release«, Riva 2016

Robert Schleip: »Faszien Fitness«, Riva 3. Auflage 2015

Robert Schleip, T. W. Findley, L. Chaitow, P. A. Huijing (Hrsg.): »Lehrbuch Faszien«, Elsevier 2014

Gunda Smolka: »Faszien in Bewegung«, Meyer & Meyer 3. Auflage 2015

Carla Stecco: »Atlas des menschlichen Fasziensystems«, Elsevier 2016

Ma rekonstruierten »Mawangdui-Übungen«, dem »Chan Mi Qigong« werden deutlich das fasziale System und die Mechanorezeptoren angesprochen. Auch die zahlreichen neueren Übungsformen basieren auf den früheren Prinzipien und Bewegungsmustern, zum Beispiel das »Daoyin Yangsheng Gong«.

Vor allem im Taijiquan kommt noch der Aspekt dazu, dass das fasziale System (und nicht die Muskeln) Bewegungsenergie speichern und katapultartig verfügbar machen kann. Diese Fähigkeit ermöglicht beispielsweise die Sprungkraft von Gazellen oder Kängurus; weich pushen bedeutet auch, die Faszien zu nutzen.

Beim Üben und/oder Unterrichten von Qigong und Taijiquan lassen sich aus dem Wissen über das fasziale System neue Gesichtspunkte einbeziehen, völlig unabhängig von der jeweiligen Methode oder des Stils:

- Für AnfängerInnen kann die einfache Idee des Taucheranzugs der oberflächlichen Faszie hilfreich sein, ihren ganzen Körper als Einheit wahrzunehmen.
- Für etwas Erfahrenere beziehungsweise Personen mit gutem Körpergefühl ist das Modell der Tensegrität geeignet, nach dem lange Muskel-Faszien-Ketten mit den Knochen ein Spannungsnetzwerk bilden (siehe auch TQJ 1/2017). Das ist zum Beispiel bei der Kombination Dehnen und Loslassen beziehungsweise Entspannen nützlich, wenn aus der Vorspannung des Dehnens und dem anschließenden Loslassen eine Bewegung entstehen soll, und ist sowohl für das Sinken wie auch für das Steigen möglich.
- Die Vorstellung des Beutelsystems, dass jedes Organ, jeder Muskel, jeder Knochen von einem zusammenhängenden System von Faszien-Beuteln umhüllt ist, ist besonders für Organ-Übungen aller Art geeignet, zum Beispiel das »Massieren der inneren Organe«.
- Mit guten anatomischen Grundkenntnissen ist die Darstellung der Zuglinien nach Thomas Myers (siehe auch TQJ 1 und 2/2017) besonders für die Verbindungen im Körper und ihre Wirkung auf Haltung und Bewegung anwendbar. Lehrende können zusätzlich von Thomas Myers Haltungs-Analysen außerordentlich profitieren.

Allerdings wird mit den Zuglinien nicht das gesamte Fasziennetz abgebildet, beispielsweise ist die für Qigong und Taijiquan wichtige Lendenfaszie am unteren Rücken kein Teil der (oberflächlichen) Rücken- oder einer anderen Linie. Beim Vergleich von myofaszialen Leitbahnen und TCM-Meridianen sollten auch die tendino-muskulären Meridiane herangezogen werden.

- Schließlich beruht das Wohlgefühl nach dem Üben ebenfalls auf dem Ansprechen und Harmonisieren des faszialen Systems.

Die Faszienforschung ist ein junges Gebiet, an dem permanent weitergearbeitet wird, etwa an der Erkenntnis und der Bedeutung von Botenstoffen. Weitere Ergebnisse sind also zu erwarten, die möglicherweise alte fernöstliche Erfahrungen und moderne westliche Wissenschaft integrieren.

Ilse Priesching
praktiziert seit 20 Jahren Qigong und Taijiquan und unterrichtet seit 2006 in Linz und Wien. Sie ist Initiatorin des Forschungsfeldes »Qigong und Faszienforschung« in der Interessenvertretung der Qigong-, Taiji Quan- und Yi Quan-Lehrenden Österreichs (IQTÖ).

SAN BAO – Schule für Taichi und Qigong

- Stilles und bewegtes Qigong & Zhaobao-Taichi in Hamburg Ottensen
- Regelmäßig neue Einführungskurse, bezuschusst durch die gesetzlichen Krankenkassen
- Seminare mit Meister Ma Yaoxian aus Xian/China im September 2018
- Fortbildungsreise nach China mit Meister Ma Yaoxian im September 2019
- Beginn der Grundausbildung zum Qigong Lehrer 2019
- Beginn der Grundausbildung zum Taichi Lehrer 2021

Christian Spruner von Mertz
vom BVTQ zertifizierter Ausbilder

www.tai-chi-hamburg.de
Tel. 040 - 99 99 31 55

BVTQ-QUALITÄTSSIEGEL ANERKANNTER TAIJIQUAN-AUSBILDER
SAN BAO - SCHULE FÜR QIGONG UND ZHAOBAO-TAICHI
BVTQ-QUALITÄTSSIEGEL ANERKANNTER QIGONG-AUSBILDER