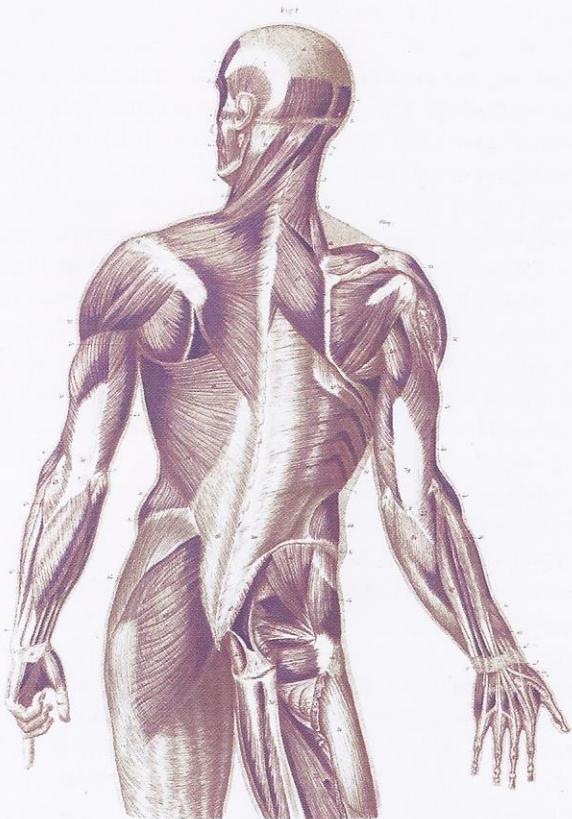


ĀSANA-PRAXIS

Faszien und ihre Bedeutung

Ein im Yoga bisher wenig beachtetes Körpergewebe, das Bindegewebe, sorgt neuerdings für Schlagzeilen. Jeder hat sie. Keiner kennt sie wirklich. Die Rede ist von den Faszien.

Text: Lucia Nirmala Schmidt

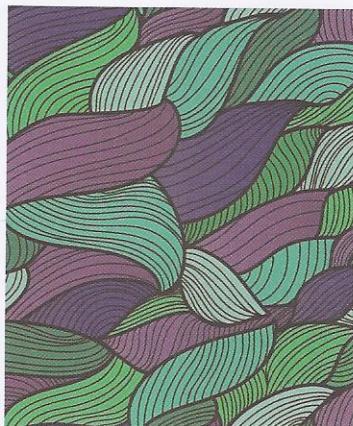


Atlas of Human Anatomy
Muscles of the neck, back,
and dorsal surface of the arm.

<http://www.anatomyatlases.org/atlasofanatomy/plate12/01neckbackarm.shtml>

Faszien – aus dem lateinischen *fascia* für Verbund, Bündel oder Band – kommen im ganzen Körper vor. Sie umhüllen Muskeln, Organe und Knochen und sogar unsere Blutgefäße. Je nachdem, wo die Faszien im Körper vorkommen, haben sie einen unterschiedlichen Aufbau beziehungsweise eine andere Struktur. Die Bindegewebshüllen, -stränge und -schichten bilden ein fast alles umhüllendes, haltendes, stützendes, alles durchdringendes und verbindendes Netzwerk im Körper.

Die kollagenen Fasern durchziehen den gesamten Körper in jede denkbare Richtung – von oben nach unten, von vorne nach hinten, von innen nach außen. Dieses Netzwerk sorgt dafür, dass alles mit allem verbunden ist, es erhält unsere strukturelle Integrität und sorgt dafür, dass die verschiedenen Teile unseres Körpers zu einem Ganzen zusammengefügt sind und bleiben. Die Köchinnen und Köche unter uns kennen es, wenn es in einem Rezept heißt, dass »filettierte Orangen« benötigt werden – das bedeutet, das Fruchtfleisch ohne die Haut drum rum. Stellen Sie sich Faszien also vor, wie die weiß-gelbliche Haut, die die Orange umhüllt, wenn Sie die Schale entfernt haben. Sie umhüllt die Orange nicht nur, sie teilt sie auch in einzelne halbmondförmige Schnitze. Innerhalb dieser Schnitze ist das Fruchtfleisch von noch einer noch feineren Haut in ganz kleine Fruchtbläschen geteilt und gleichzeitig verbunden. So können Sie sich Faszien in unserem Körper vorstellen.



Faszien als Sinnesorgan

Bereits der Begründer der Osteopathie A. T. Still hat die sensorische Rolle der Faszien betont: »Wenn man mit den Faszien arbeitet, behandelt man die Zweigstellen des Gehirns; und nach den allgemeinen Geschäftsregeln haben die Zweigstellen gewöhnlich die gleichen Eigenschaften wie die Zentrale. Also warum sollte man die Faszie nicht mit dem gleichen Maß an Respekt behandeln wie das Gehirn selbst« (Still 1899). Auch Versuche mit Faszien-Manipulationen an narkotisierten Patienten bestätigen die Vermutung, dass die sensorisch-neurale Komponente der Faszien eine auschlaggebende Rolle bei der Faszien-Arbeit spielt.

Das muskuläre Bindegewebe formt, organisiert und strukturiert und ist das »alles mit allem« verbindende Gewebe. Durch Faszien übertragen Muskeln ihre Kraft. Sie enthalten praktisch keine Blutgefäße. Dafür um so mehr Nervenenden, Rezeptoren sowie Lymphflüssigkeit. Feine Messfühler für die Körperwahrnehmung wurden auch in den Faszien entdeckt, was Faszien zu einem Sinnesorgan macht. Je elastischer und geschmeidiger das muskuläre Bindegewebe ist, desto besser steht es um unsere Körperwahrnehmung und Koordination.

Durch die bessere Koordination und Eigenwahrnehmung reduziert sich auch das Risiko, über eine längere Zeit in einer ungünstigen Körperhaltung zu »verharren«, die den Körper schädigen könnte. Faszien sind also sehr flexibel und passen sich der Belastung und Beanspruchung an. Faszien geben den Muskeln ihre Form und sie verdicken und verdichten sich, wenn sie ständig exzessiven Belastungen ausgesetzt sind. Bei chronischen Schmerzen hat die neuste Forschung beobachtet, dass Faszien sich verdicken und »verfilzen«. Damit ist ein Verlust an Elastizität verbunden, der mit Steifigkeit und einer schlechten Funktionsfähigkeit einher geht und Schmerzen verursacht.

Faszien haben die Fähigkeit, sich unabhängig von den Muskeln zusammen zu ziehen. Stress beispielsweise lässt die Spannung in den Faszien enorm steigen. Glauben wir der neusten Forschung, so gelten bei Rückenbeschwerden nicht mehr die Knochen, Bandscheiben und Muskeln, sondern das Bindegewebe beziehungsweise die verhärtete Faszie als der Hauptakteur bei Schmerzen. Die Faszien-Forscher um Dr. Robert Schleip, Leiter des Fascia Research Projects am Institut für Neurophysiologie der Universität Ulm, vermuten, dass viele Rückenschmerzen ihre Ursache im muskulären Bindegewebe haben. Fehlt dem Bindegewebe Kraft und Elastizität, können kleine Risse und Wunden, aber auch Verfilzungen und Verhärtungen im Bindegewebe entstehen und die wahren Gründe für Rückenschmerzen sein.

Falsche Signale kommen dann von den gestörten Faszien zu den Muskeln. Die Folge ist, dass die Muskeln verkrampfen und nicht mehr richtig arbeiten. Entzündungsstoffe, die die gestörten Faszien ausschütten, wurden ebenfalls nachgewiesen.

Möglicherweise sind diese Prozesse der Grund für chronische Rückenschmerzen. Diese neue Sicht auf Schmerzen am Bewegungsapparat wird zur Zeit weltweit diskutiert und eines steht für Osteopathen jetzt schon fest: dass in den Faszien der Heilungsprozess beginnt, wenn man gezielt auf sie einwirkt. Dies ist auch ein neuer Erklärungsansatz für die Effekte von Akupunktur und Yoga.

Die Bedeutung der Faszien heute

In der Wissenschaft sind die Faszien natürlich schon lange bekannt. Jahrzehntelang wusste man aber nicht so recht, welche Bedeutung sie wirklich haben. Erst seit kurzem enthüllen immer mehr Untersuchungen, welche ausschlaggebende Rolle sie für die Gesundheit spielen. Bis vor kurzem galt das die Muskeln umhüllende Bindegewebe in der Sportwissenschaft als reines »Verpackungsmaterial«. Heute, nach zahlreichen Forschungsergebnissen, wird klar, welch weit reichenden Einfluss und welche maßgebliche Bedeutung diesem alles verbindenden Gewebe zukommt – für unsere Gesundheit, Schmerzempfindlichkeit, Wundheilung, Leistungsfähigkeit, Beweglichkeit und Eigenwahrnehmung.

Bedeutende Faszien-Forscher – wie Thomas Myers in »Anatomy Trains«, Danièle-Claude Martin mit »Bio-Tensegrity« oder Peter A. Huijing in »General principles« – beschreiben sehr eindrucksvoll ihre Ergebnisse und Erfahrungen mit Faszien und Kraftübertragung. In Deutschland hat der derzeit populärste Faszien-Forscher Dr. Robert Schleip konkrete trainingsmethodische und didaktische Empfehlungen extrahiert. Diese neuen Einsichten der internationalen Faszien-Forschung führen zu konkreten Anwendungsempfehlungen in der Praxis.

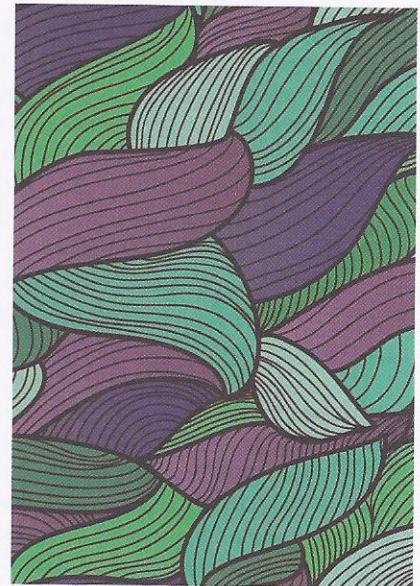
Mögliche Zugangswege in der Praxis

Faszien sind Gegenstand wissenschaftlicher Forschung, die in den letzten Jahren verstärkt betrieben wurde. Es mehren sich die Erkenntnisse, dass das Gewebe beeinflussbar ist und unterschiedliche Zugangswege zu ihm bestehen. Faszien sind also trainierbar und haben einen Einfluss auf unsere Muskulatur, unsere Haltung, unsere Bewegungen und unser Schmerzempfinden. Aktuelle Forschungen belegen den wesentlichen Beitrag der Faszien zur Kraftübertragung, als Wahrnehmungen aus dem eigenen Körper vermittelndes Sinnesorgan und als globales, federndes Spannungsnetzwerk.

Die Zugangswege sind

- myofasziale Release-Techniken,
- Rebound Elastizität – Katapult-Mechanismus,
- dynamische Dehnungen,
- Fluid Refinement – Mikro-Bewegungen und
- Spiral Tensegrity – achtsame 3D-Bewegungskoordination.

Ganz unabhängig von der angewandten Technik ist es essenziell, nicht nur die Verläufe der verschiedenen Faszien-Linien



– anatomische Zuglinien nach Myers – zu kennen, sondern auch die einzelnen Schlüsselstellen entlang der jeweiligen Faszien-Linie. Mit einer entsprechenden präzisen Vorstellung und bestimmten Leitgedanken für die Praxis sind die Interventionen präziser und nachhaltiger.

Druck- und Rolltechnik befreien Faszien

Bei der Myofaszialen Self-Release-Technik rollt oder drückt die oder der Übende bestimmte Bereiche des Körpers, im Besonderen die Schlüsselstellen auf den Boden oder gegen einen Ball, eine Rolle oder einen Yoga-Block. Bei dieser Technik können die großen, oberflächlichen Muskelgruppen gut erreicht werden. Durch den Druck wird das Gewebe entspannt beziehungsweise befreit und die Hydratation des Bindegewebes angeregt.

Die Faszie speichert Energie

Die Rebound-Elastizität kommt vor allem bei einer schnellen Kraftentwicklung wie einem Sprung zum Zug. Faszien können unabhängig von Muskeln kontrahieren und ihre Kraft entfalten. Diese Art der Speicherenergie kann mit entsprechenden Übungen trainiert werden. Bei dieser Technik geht es darum, in eine der eigentlichen Bewegung entgegengesetzten Vorspannung zu gehen wie es beim Bogenschießen geschieht. Aber auch alle, die schon mal eine Katze beobachtet haben, die zu einem Sprung auf den Tisch ansetzt, können erkennen, dass das Tier sein Hinterteil etwas zurück zieht, bevor es – ganz präzise, sanft und leise – abspringt. Frösche und Heuschrecken, ihrerseits begnadete Springer, profitieren auch von der Speicherenergie ihrer Faszien – zumal sie kaum Muskelmasse in nennenswerter Menge vorweisen können.

Dynamische Dehnung macht die Faszie elastisch

Im Gegensatz zu den gehaltenen statischen Dehnungen werden die Dehnungen weich und elastisch mit einer hohen Konzentration und Achtsamkeit ausgeführt und mit einem bewussten Atem begleitet. Dabei werden sowohl schnelle als auch langsame Dehnimpulse gesetzt. Statt einzelne Muskelgruppen isoliert zu dehnen, liegt der Fokus darauf, möglichst lange myofasziale Ketten, also Faszien-Linien, zu erreichen. Innerhalb der Dehnung werden zudem multidirektionale Varianten dynamisch angewandt, wie spiralförmige, diagonale oder seitliche Modifikationen innerhalb der Position.

Der Geist formt die Faszie

Fluid Refinement und Mikro-Bewegungen erfordern Achtsamkeit, Geduld und Feingefühl. Die Faszien-Forscher haben entdeckt, dass innerhalb der Faszien die meiste sensorische Wahrnehmung stattfindet, weil sich dort etwa sechsmal mehr Rezeptoren befinden, als in den Muskeln oder Gelenken. Fließende und rhythmische Bewegungen fördern im Fluid Refinement die Ganzkörperkoordination und fordern Kraft und Beweglichkeit in gleichem Maße. Mit kleinsten sogenannten Mikro-Bewegungen wird das eigene Bewegungspotential in verschiedenen Haltungen achtsam erforscht und erweitert.

3D-Bewegungskoordination für optimale Faszien-Pflege

Spiral Tensegrity ist kurz gesagt eine Verbindung aus klassischen Yoga-Haltungen, Impuls gebender Atmung und dreidimensionaler Dehn- beziehungsweise Federspannung im Raum. Das Besondere an diesem Konzept ist die Wirkung auf die Praxis, nämlich die Erfahrung von Leichtigkeit, Weite und Offenheit in

Kombination mit innerer Zentriertheit. Wir orientieren uns dabei weniger an Muskeln oder der Muskelkraft, sondern lernen unser Sinnesorgan Faszien zu spannen und zu dehnen, bis die Energie und Information durch unseren ganzen Körper fließt. Dafür benötigt es eine klare Vorstellung, Achtsamkeit und einen Bauplan des Netzwerkes. 3D-Sensibilisierung und wellen- und spiralförmige Mobilisierungsübungen sind die Basisübungen, die die Eigenwahrnehmung verfeinern und Bewegungspotenziale spüren lassen.

Erste spürbare »Trainings-Erfolge«

Bei den myofaszialen Self-Release-Techniken, bei denen über die Trigger-Punkte fasziale Spannungen gelöst werden, sind die Erfolge direkt nach der Übung spürbar. Allerdings ist dieser Effekt nicht lang anhaltend. Es bedarf einer regelmässigen »Faszien-Pflege« mit entsprechenden Übungen für einen nachhaltigen Effekt. Experten sprechen von ein bis zwei Jahren, bis sich die kollagenen Fasern erneuert, neu organisiert haben und sich dies in einem geschmeidigen, gut koordinierten Körper zeigt.

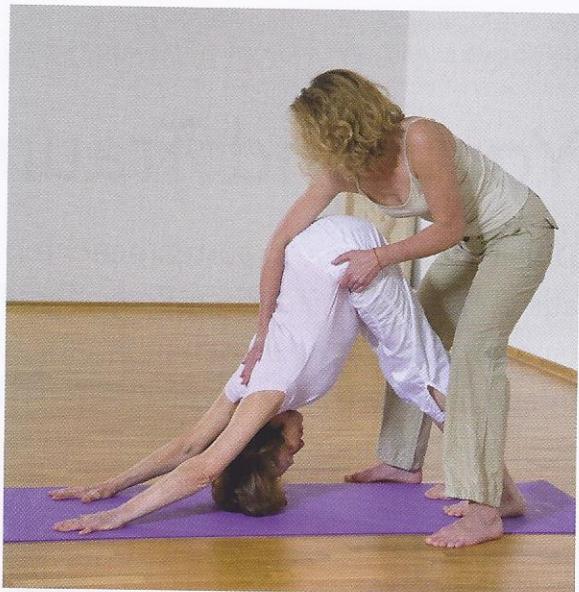
Yoga-Haltungen und Faszien-Training

Die größte Wichtigkeit besteht im Erhalten der Geschmeidigkeit und der Elastizität der Faszien. Sind die Faszien verklebt, leidet die Gelenkigkeit und Beweglichkeit, was das Risiko für Überlastungsschäden erhöht. Das fasziale Gewebe reagiert hauptsächlich auf Dehnreize. Yoga bietet eine gute Möglichkeit, den ganzen Körper gut zu dehnen. Das intensive Dehnen regt die Bindegewebzellen dazu an, altes Kollagen durch neues und geschmeidiges Gewebe zu ersetzen. Das Resultat ist eine gesteigerte Körperwahrnehmung, eine größere Beweglichkeit und Sinnlichkeit.

Stellen Sie sich vor, Sie üben Yoga in einer engen Jeans. Die Jeans verhindert, dass Sie den gesamten Bewegungsumfang Ihrer Gelenke und Muskeln ausnutzen können und behindert eine geschmeidige, großzügige Bewegung – auch wenn die Muskeln die Beweglichkeit hätten, kommen Sie nicht in die entsprechenden Positionen. Etwas Ähnliches geschieht im Körper, wenn die bindegewebige Hülle um die Muskeln verklebt und verhärtet ist.

Im Yoga-Unterricht können hauptsächlich folgende Techniken in der Āsana-Praxis eingesetzt werden, um gezielt auf die Faszien zu wirken:

- Myofasziale Self-Release-Techniken mit einem Yoga-Block oder einem Ball als Vorbereitung zum Beispiel auf eine Vor- oder Rückbeuge.
- Mikro-Bewegungen, die in den Haltungen entstehen, dürfen als Antwort auf ein achtsames »in die äußere Form« Hineinfließen und Ausdehnen (Fluid-Refinement) gelten.
- Dynamische Dehnungen in den einzelnen Haltungen, bei denen bewusst mit dem Prinzip von »spanda« (Puls, Vibration,



In einer der nächsten Ausgaben des Deutschen Yoga-Forums erscheint eine komplette Übungspraxis, welche die Frontal-Faszie mit entsprechenden Übungen vorbereitet, um sich einfacher in Rückbeugen, wie der Kobra oder dem Bogen, einzurichten und Weite, Länge und Leichtigkeit zu erfahren.

Schwingung) und den »fünf prāṇa-vayus« (die fünf yogischen Energieströme) geübt wird. Die Haltungen werden lebendig durch den Atem und ein feines Pulsieren, welches sich über ein Verkörpern von zum Beispiel apāna und prāṇa vāyu oder samāna und vyāna vāyu ausdrückt.

- Mit gekonnten hands-on-assists – die Unterstützung in den āsana durch eine entsprechend gut ausgebildete Yogalehrperson – kann auf die Faszien eingewirkt werden. Bindegewebe hat eine emotionale Erinnerung. Schmerz, Verletzungen und andere Emotionen werden im Körper unter anderem im Bindegewebe eingelagert. Deshalb kann es sein, dass TeilnehmerInnen emotional reagieren, wenn viele assists gegeben werden. Mit hands-on-assists geben wir dem Nervensystem gezielte Impulse, um die neuen, günstigen neuromuskulären Wege zu nutzen.