

Was Sie in diesem Buch finden

Vorwort	6
Einleitung	7
Faszinierende Faszien	8
Geschichte der Faszienforschung: warum (erst) jetzt?	10
Was sind Faszien?	11
Wozu braucht man Faszien?	12
Aufbau/Substanz	14
Verschiedene fasziale Strukturen	16
Fasziale Bestandteile	20
Der innere Ozean – Hydroaspekt	23
Dreidimensionale Aufspannung	27
Muskel-Faszien-Ketten	29
Meridiane/Akupunkturpunkte	32



Gesunde Faszien 34

Merkmale eines gesunden Fasziennetzwerkes	36
Faszien-Pflegetipps	39
Beschwerden in Zusammenhang mit Faszien	41
Fasziale Trainingsmöglichkeiten	44
Rumpfstabilisation – Synergetische Einheit	52
Tipps für ein faszienorientiertes Bewegen	54
Wikinger oder Tempeltänzerin?	56

Bewegte Faszien 58

1. Strategie: Energie laden	60
2. Strategie: Dehnen	73
3. Strategie: Funktionelle Beweglichkeit	88
4. Strategie: Lösende Techniken	102
5. Strategie: Eigenwahrnehmung	117
Übungsverzeichnis	126
Über die Autorinnen	127







Faszinierende Faszien

Das Verstehen von faszialen Strukturen setzt ein Umdenken von Gewohntem und ein Einlassen auf Ungewohntes voraus. In diesem Kapitel werden die hochkomplexen, sehr vielseitigen Aspekte und weitreichenden Zusammenhänge des faszialen Netzwerkes zu leicht verständlichen Themenblöcken zusammengefasst und auf das beschränkt, was für die eigene Anwendbarkeit wichtig ist.

Geschichte der Faszienforschung: warum (erst) jetzt?

Lange wurde »das Weiße« um den Muskel herum als bloßes Verpackungsmaterial abgetan und in der Forschung unbeachtet gelassen. Bindegewebe hatte den Stellenwert von leblosem Füllmaterial, und Bänder und Sehnen fingen an einem Knochen und/oder Muskel an und hörten an einem anderen auf. Als Teile des Bewegungsapparates erforschte man Knochen, Nerven, Bänder und Sehnen und vor allem Muskeln. Dieses Erklärungsmodell hatte aber Lücken in Bezug auf diverse Bewegungsphänomene. Besonders, wenn es um extreme Bewegungsleistungen ging, kam man mit dem gewohnten Wissen nicht weiter. Denn: Wie schaffen es Ultramarathonläufer, 100 Kilometer an einem Tag zu laufen? Wie bündeln Shaolin-Mönche ihre Kräfte? Wo nehmen Artisten diesen anmutigen Gesamtkörperausdruck in ihren Bewegungen her?

Eine Antwort auf diese Fragen bietet nun die Forschung rund um die Faszien: Dass es Faszien gibt, ist schon länger bekannt, aber welche Bedeutung diese für den Körper haben, wird erst seit einigen Jahren erforscht. Das liegt auch an jetzt erst verbesserten bzw. entwickelten bildgebenden Verfahren, wie z.B. Ultraschallgeräte, die Faszien und ihre Struktur detailliert sichtbar machen können.

Einigen Forschern (u. a. Dr. Robert Schleip) ist es 2007 gelungen, einen internationalen Faszienkongress an der Harvard University zu platzieren und Kollegen in aller Welt für dieses

Thema zu begeistern. Seitdem ist ein wahrer »Run« entstanden, denn nicht nur die bisher bereits als Faszien bekannten Strukturen bekommen nun Aufmerksamkeit.

Darüber hinaus fand man heraus, dass alle kollagenen Strukturen, also auch das Bindegewebe, Bänder und Sehnen, Teil des körperweiten faszialen Netzwerkes sind. Auch aus der Richtung der Erfahrungslehren (Meridiane, Akupunktur, fernöstliche Bewegungsformen, ganzheitliches Bewusstsein etc.) erschließen sich durch das Faszienwissen beweisbare Vorgänge und Wirkungsweisen.

Nicht nur das Gewebe an sich ist faszinierend. Mit den neuen technischen Möglichkeiten wurde das »Füllmaterial« zum lebenden Organ! Z. B. enden im faszialen Gewebe Nervenbahnen, die auf Stress bzw. Entspannung reagieren und Impulse übermitteln. Zusätzlich finden Stoffwechselprozesse statt, die u. a. für das Immunsystem von großer Bedeutung sind.

Die große Komplexität weckt das Interesse von Forschern auf ganz unterschiedlichen Gebieten. Eine Besonderheit in der »Faszien-Community« ist die Offenheit unter allen Interessierten. Man ist dabei, ein weltweites und spartenübergreifendes Netzwerk zu bilden, das in kürzester Zeit riesige Schritte in der Erforschung der Faszien nach vorn gemacht hat und auch in Zukunft machen wird!

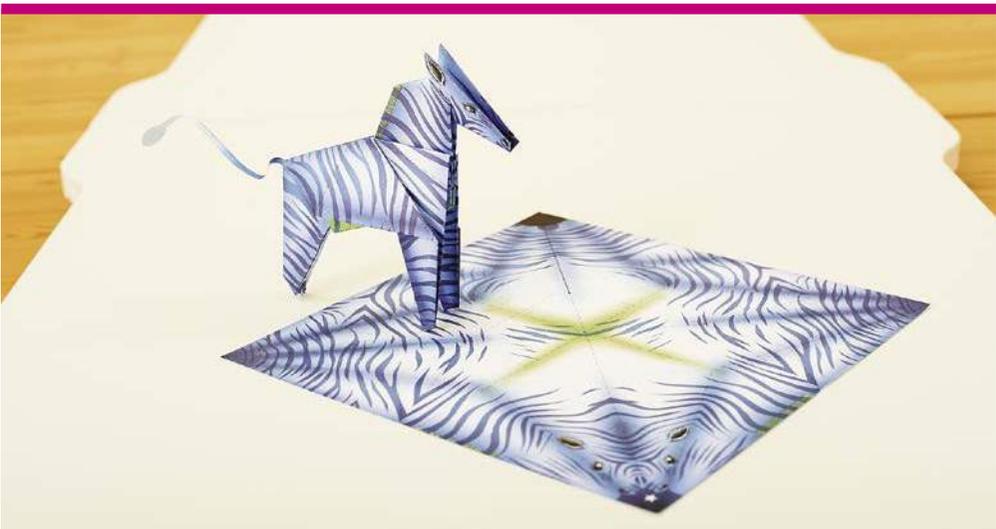
Was sind Faszien?

Wenn man »Faszien« im Plural verwendet, dann ist das keine korrekte Bezeichnung. Genau genommen handelt es sich um *eine* Faszie in Form eines faszialen Netzwerkes, das unseren ganzen Körper durchzieht und umgibt. Faszien werden alle Strukturen genannt, die Kollagen (ein »Gerüst«-Protein) enthalten. Dazu gehören auch das sogenannte Bindegewebe, Bänder und Sehnen.

Faszien modellieren sich immer wieder neu. Es herrscht ein ständiges »Auf-, Ab- und Umbau«, es wird ununterbrochen verwoben, getrennt, gezogen und gedrückt.

Zum besseren Verständnis geht man zurück zum Ursprung eines Lebewesens: zur Eizelle. Sobald die Eizelle befruchtet ist, teilt sie sich

nicht durch Trennung, sondern durch Einstülpen der Hülle. Dabei wird das Gewebe nicht gedehnt, sondern es erweitert sich in gleichbleibender Qualität. Die Hülle ist fasziales Gewebe. Mit jeder weiteren »Teilung« stülpt sich die Faszie erneut ein, und es entstehen Zellen, aus denen Organe, Nerven, Muskeln und später auch Knochen gebildet werden. Jede einzelne Zelle, kleinere und größere Zellverbände (Muskel Fasern etc.), komplette Segmente (Organe, Muskeln etc.) und schlussendlich der ganze Körper sind von faszialen Strukturen umgeben, durchzogen, durch sie verwoben und untereinander verbunden. Der fertig entwickelte Mensch ist also – faszial gesehen – ein Riesenorigami und besteht aus einem einzigen »Faszienblatt«!



Dieses dreidimensionale Zebra ist aus *einem* Blatt Papier entstanden.

Wozu braucht man Faszien?

Das fasziale Netzwerk erfüllt viele unterschiedliche Funktionen. Diese kann man unter drei Hauptfunktionen zusammenfassen.

1. Stabile Flexibilität

- *Faszien* sind, wie ein Gummiband, nachgebend und haltend zugleich.
- *Faszien* ziehen sich als omnipräsentes Gewebenetzwerk durch und um unseren Körper: Sie umhüllen, verbinden, stabilisieren, geben Form, halten uns durch Dehnspannung aufrecht und alles an seinem Platz.
- *Faszien* erhalten die Organstrukturen und deren Funktionsfähigkeit aufrecht.
- *Faszien* sind fest mit Muskeln in einer Symbiose verbunden. Sie sind an jeder Muskelbewegung beteiligt, ermöglichen unser Fortbewegen und machen uns körperlich leistungsfähig.
- *Faszien* bewirken elastische Spannkraft, die zum einen zum Hüpfen, Springen, Werfen, Schießen befähigt, zum anderen sowohl federnde als auch geschmeidige Bewegungen zulässt.



Das fasziale Netzwerk umgibt wie ein Anzug mit unzähligen Taschen den ganzen Körper. Jede Tasche geht dabei nahtlos in zahlreiche weitere Beutel über. Durch dieses endlose »Beutel-in-Beutel«-Prinzip ist das fasziale Netz im Körper allgegenwärtig.

- *Faszien* sind eingebettet in weite Muskel-Faszien-Ketten (myofasziale Ketten), die den Körper in Länge, Breite und Tiefe durchziehen, und so entfernte Teile des Körpers in unmittelbare Reaktion zueinander setzen.
- *Faszien* speichern und erzeugen Energie und geben sie in Form von Kraft und Schnelligkeit weiter.

2. Sechster Sinn

- *Faszien* sind das umfassendste Sinnesorgan des Menschen.
- *Faszien* reagieren auf Impulse und verschiedene Arten von Stimulation mit An- und Entspannung.
- *Faszien* geben innere Orientierung: Sie sind das Werkzeug für die Körperwahrnehmung und die Steuerung von Bewegungen.
- *Faszien* geben äußere Orientierung: Sie setzen den Bezug vom Körper zur Umwelt.
- *Faszien* geben das Gefühl, in seinem Körper »zu Hause« zu sein.
- *Faszien* haben eine enge Beziehung zum (vegetativen) Nervensystem und stehen in Wechselbeziehung mit diesem.
- *Faszien* nehmen über Rezeptoren Empfindungen und Schmerz wahr, sind Hauptempfänger für Bewegung und nehmen Muskelspannung und Gelenkpositionen wahr.
- *Faszien* agieren als ausgefeiltes Kommunikationssystem zwischen der bewegbaren Muskulatur (aktives Bewegungssystem) und den Knochen des Skeletts (passiver Bewegungsapparat) bzw. der Organe.

3. Schützende Versorger

- *Faszien* sind unsere körpereigene Verletzungs- und Sturzprophylaxe.

- *Faszien* verbessern das Immunsystem, da sie Zellen beherbergen, die Krankheitserreger umfließen, einschließen und verdauen.
- *Faszien* machen widerstandsfähiger, indem sie um die Zelle Barrieren gegen ein Eindringen von Krankheitserregern bilden.
- *Faszien* beschleunigen die Regeneration durch »Zellbauarbeiter« (Fibroblasten), die für Aufbau, Reparaturen und Säuberung in den Zellen zuständig sind.
- *Faszien* sind Teil des Stoffwechsels. Durch den Austausch von Nähr- und Abfallstoffen mit Arterien und Lymphgefäßen übernehmen sie eine wichtige Transportfunktion.

Fit ins hohe Alter

Hält man sich an die »faszialen Regeln«, ist der Körper gut gerüstet für ein langes Leben mit hoher Lebensqualität. Dazu hilft auch die Orientierung an den »Rahmenbedingungen« der Natur. Nimmt man z.B. die Landwirte vor dem technisierten Zeitalter: Sie verrichteten sehr unterschiedliche Tätigkeiten mit abwechslungsreichen Bewegungsabläufen. Es gab einen Rhythmus zwischen anstrengender Aktivität und ausreichenden Ruhepausen, sowohl im Tagesablauf, entsprechend des Tageslichts, als auch in den Jahreszeiten mit seinen unterschiedlichen Witterungsverhältnissen. Die damaligen Bauern gehörten zu der Berufsgruppe mit der höchsten Lebenserwartung.

Merkmale eines gesunden Fasziennetzwerkes

1 Ein gesundes fasziales Netzwerk erkennt man oft schon auf den ersten Blick: Der Mensch sieht vital, jugendlich und fit aus. Er bewegt sich elegant, geschmeidig, federnd und geräuscharm. Wirft man einen mikroskopischen Blick auf das fasziale Gewebe, weist es ein gesundes, wässriges Milieu und geordnete, wellige Fasern auf.

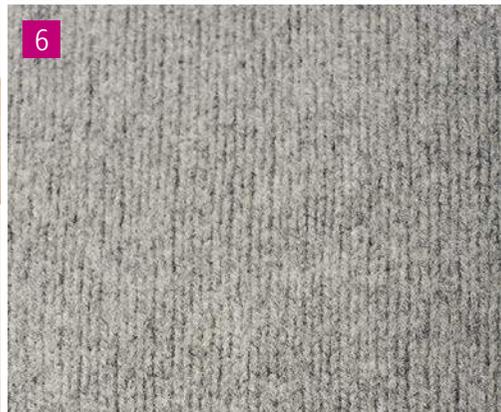
2 Umgekehrt ist auch ein gestörtes fasziales Netzwerk leicht zu bemerken: Der Mensch sieht müde, grau, abgesehen und eventuell »alt« aus. Seine Bewegungen sind schlaff, steif und schwerfällig. Mikroskopisch gesehen sind die Fasern kaum wellig, verfilzt und wenig wässrig.



3–4 Um sich die Auswirkung einer lokalen Störung im faszialen Netz vorstellen zu können, halten Sie etwas Haut am Handrücken zwischen den Fingern der anderen Hand fest und ballen die Hand zur Faust. Sie werden die mangelnde Dehnbarkeit und die Zugspannung über den ganzen Handrücken und vielleicht sogar bis zu den Fingerspitzen fühlen können. Die Bewegung wird kraftaufwendiger und schmerzhaft. Ebenso verhält es sich im Körper. Die Beeinträchtigungen durch eine Störstelle können auch weit davon entfernt auftreten.

Zum Vergleich lassen Sie die Haut am Handrücken wieder los und ballen nun eine Faust. Die Bewegung wird leichtgängig und schmerzfrei.

5–6 Einen guten Vergleich bietet ein figurbetonter Wollpulli. Er ist kuschelig, weich und anschmiegsam. Wäscht man ihn allerdings zu heiß, wird er rau, ungemütlich, verliert seine Dehnbarkeit und behindert eine freie Beweglichkeit. Im übertragenen Sinne kann das Beheben der lokalen Störung also auch den ganzen Körper positiv beeinflussen.



2. Strategie: Dehnen

Das bewirkt die Strategie

Das allgemeine fasziale Dehnen erweitert grundsätzlich den Bewegungsspielraum. Durch unterschiedliche Dehnungsrichtungen und -formen werden Verklebungen in den Faszien gelöst. Das wiederum führt zu einer freien Beweglichkeit in den entsprechenden Körperbereichen. Eine zuvor eingeschränkte Funktionalität wird wiederhergestellt oder sogar im Voraus vermieden.

So wird es gemacht

Die Art der Dehnung wird immer in Bezug zu dem gesetzt, was man damit erreichen möchte. Zum Beispiel sind direkt vor einer dynamischen Bewegung federnde Wipp-Dehnungen und impulsgebendes Dehnen effektiv. Vorbereitend und mit zeitlichem Abstand ist das lösende Dehnen sinnvoll, ebenso wie unmittelbar nach der dynamischen Anstrengung.

Dies sollte beachtet werden

Bleiben Sie während der unterschiedlichen Möglichkeiten der Dehnung immer in einem für Sie noch angenehmen Rahmen. Wiederholen Sie Dehnungen für besonders kurze Abschnitte mehrmals in der Woche, da sich ein nachhaltiger Effekt nur über einen längeren Zeitraum einstellt. Bauen Sie notwendige Dehnungen in Ihren Alltag ein!

Dehnmethoden

■ Propriozeptives Dehnen:

Durch Schulung der Wahrnehmung während der Dehnung wird das Nervensystem der Faszien zu einer neutralen Grundspannung animiert.

■ Lösendes Dehnen:

Die Dehnung löst Verklebungen, die eventuell Bewegungseinschränkungen bewirken.

■ Verlängerndes Dehnen:

Diese Dehnung dient dazu, die physiologische Länge einer Muskelfaszie zu erhalten.

■ Ordnetendes Dehnen:

Die Dehnung wird in Richtung der verlaufenden Faszienfasern ausgeführt!

■ Funktionelles Dehnen:

Hierbei wird die allgemeine Funktionalität der Muskeln und Faszien unterstützt.

Das kann eine ordnende, lösende oder propriozeptive Dehnung sein.

■ Elastisches, impulsgebendes, federndes Wipp-Dehnen:

Sanftes, elastisches Wippen und die Veränderung der Zugrichtung an den Endpunkten der Dehnhaltung unterstützt auch die feinen Fasern in ihrer flexibel-stabilisierenden Fähigkeit.

■ Schmelz-Dehnung:

Innerlich lässt man sich weich und gleitend in die Dehnung »schmelzen«, um auch die kleinsten Verklebungen zu erreichen.

Vorübung Maikäfer

Legen Sie sich auf den Rücken. Strecken Sie Ihre Arme und Beine hoch in die Luft.

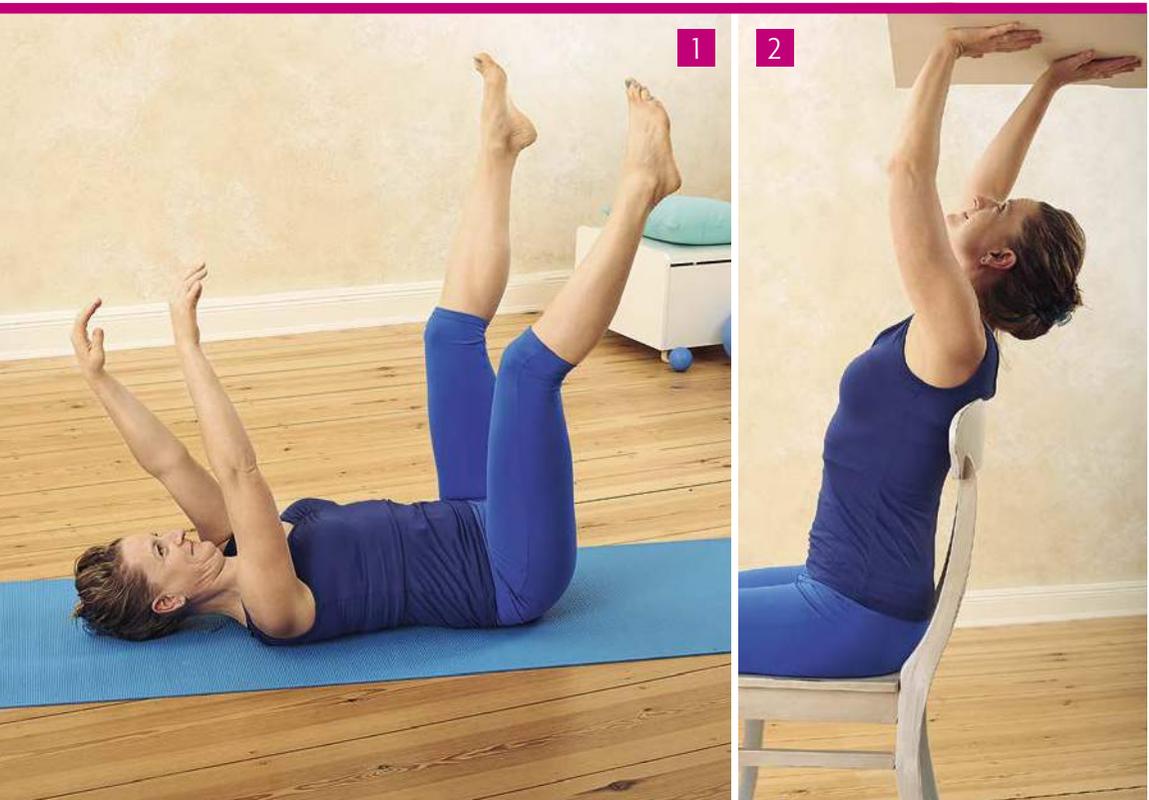
- a) 1 Schütteln Sie nun Ihre Extremitäten kraftvoll aus.

Alltagstipps

1. 2 Nutzen Sie kleine Stopps beim Autofahren oder machen Sie gezielt eine Pause. Legen Sie im Sitzen Ihre Handflächen an das Auto-dach. »Laufen« Sie nun mit Ihren Händen am Dach, so weit es geht, in Richtung Rückbank und spüren Sie die Dehnung in

der Vorderseite Ihres Körpers. Atmen Sie mehrmals tief ein und aus. »Krabbeln« Sie nach einiger Zeit wieder zurück zur Ausgangsposition.

2. Wenn Sie das nächste Mal Geschirr aus dem Schrank holen, dann stellen Sie sich seitlich zum Schrank. Recken Sie sich nun soweit wie möglich zur Seite. Drehen Sie sich dabei vielleicht sogar noch weiter rückwärts. Spüren Sie dabei die Dehnung in Ihrem Rumpf. Machen Sie diese Dehnbewegung auch mit der anderen Seite. Variieren Sie mit dieser Idee, sodass Sie insgesamt flexibler werden.



Übung Recken und strecken

3 Legen Sie sich auf den Rücken. Strecken Sie sich aus und räkeln und dehnen Sie sich nach Lust und Laune in alle möglichen Zugrichtungen.

a) **4** Ziehen Sie nun beide Arme und beide Beine nach rechts, sodass Sie Ihren Körper in eine sichelförmige Dehnung bringen. Atmen Sie tief ein und aus und verstärken

Sie die Dehnung, in dem Sie mit Ihren Händen und Füßen noch mehr zur Seite ziehen.
b) Atmen Sie eine Weile in dieser Dehnung und wechseln Sie dann die Seite.

Wirkung

- propriozeptives Dehnen
- lösendes Dehnen
- verlängerndes Dehnen
- funktionelles Dehnen



Übung Herzöffner

1 Kommen Sie in die Rückenlage und platzieren Sie ein Kissen, ein Handtuch o. Ä. mittig unter den Brustkorb.

Legen Sie nun vorsichtig den Hinterkopf mit leicht überstrecktem Hals auf der Erde ab, die Arme liegen zur Seite, die Handflächen sind nach oben geöffnet. In dieser Haltung wölbt sich Ihr Brustbein nach oben. Atmen Sie ruhig ein und aus und genießen Sie die Dehnung!

Wirkung

- propriozeptives Dehnen
- lösendes Dehnen
- verlängerndes Dehnen
- ordnendes Dehnen
- Schmelz-Dehnung

Übung Faszialer Sonnengruß

Verbinden Sie die folgenden Positionen zu einer Abfolge (S. 77 bis 80).

- a) **2** Stellen Sie sich aufrecht hin. Schließen Sie Ihre Füße. Ihre Kniegelenke sind »bewegungsbereit«. Legen Sie Ihre Handinnenflächen so aneinander, dass Ihre Unterarme parallel verlaufen. Spannen Sie Ihre gesamte Rumpfmuskulatur auf. Üben Sie etwas Druck auf Ihre Hände aus. Atmen Sie tief ein und aus.
- b) **3** Mit der nächsten Einatmung führen Sie nun Ihre Arme über die Seite, um sie dann nach oben-hinten zu strecken. Spüren Sie die Dehnung in der Vorderseite Ihres Körpers. Wippen Sie nun zwei- bis dreimal nach hinten.

