



Faszien – das unerforschte Bindegewebe

INHALT

- [Definition](#)
- [Funktion der Faszien](#)
- [Faszien und Schmerzen](#)
- [Training für die Faszien mit Yoga](#)
- [Dauer der Dehnübungen](#)
- [Das musst Du beim Training mit der Massagerolle beachten](#)
- [So wirken Übungen mit Faszienrollen](#)
- [Zusammenfassung](#)
- [Literatur](#)

DEFINITION

Unter Faszien (lat. *fascia* = Binde, Band, Bandage) versteht man jenen Teil des Bindegewebes, der die einzelnen Muskeln und Bänder umhüllt und ihnen dadurch Form gibt. Bei Faszien handelt es sich um faseriges, netzartiges, reißfestes und vor allem auch elastisches Bindegewebe. Es besteht im Wesentlichen aus Kollagen- und wenigen Elastinfasern – zwei Stütz- und Strukturproteine des menschlichen Körpers –, welche in eine Grundsubstanz aus Wasser und Zucker-Eiweiß-Verbindungen eingebettet sind. Fasern sowie die meisten Bestandteile der Grundsubstanz werden von den Bindegewebszellen, Fibroblasten, hergestellt und aufrechterhalten.

Die kollagenen und faserigen Bindegewebe unterscheiden sich in Dichte und Ausrichtung der Kollagenfasern. Abhängig von der örtlichen Vorgeschichte der Spannkraften haben Faszien eine unidirektionale, netzartige oder multidirektionale Struktur. Oberflächliche Faszien zeichnen sich durch eine geringe Dichte und eine überwiegend unregelmäßige Faserausrichtung aus. Dagegen verlaufen die Fasern in den dichteren Sehnen oder Bändern meist unidirektional. Intramuskuläre und viszerale Faszien weisen unterschiedliche Grade an Ausrichtung und Dichte auf.

Ob Rücken, Beine oder Po – Faszien befinden sich quasi überall im Körper und umgeben einzelne Muskelfasern, Muskelstränge, Muskelgruppen und Organe sowie Sehnen, Gelenke und Knochen und tragen maßgeblich dazu bei, den Körper unter Spannung zu halten. Faszien dienen im Rahmen eines körperweiten Spannungsnetzwerks zur Kraftübertragung. Gleichzeitig verbindet die Gewebsschicht die Bestandteile des Körpers miteinander. Diese Bindegewebe haben im Körper keinen Anfang und kein Ende und sind als ein Geflecht von sich überlagernden, nahtlos ineinander übergehenden, derben Häuten zu verstehen. Faszien können im Körper hauchdünn oder mehrere Millimeter stark sein. Insgesamt machen die Faszien einige Kilogramm des gesamten Körpergewichts aus und nehmen ca. ein Fünftel unseres Körpervolumens ein. Unter der Haut tragen wir ein straffes Korsett aus Bindegewebe, das bis in die Zehen und Fingerspitzen reicht und uns zusammenhält. Erst in jüngerer Zeit werden sie von der Wissenschaft als ein eigenständiges Organsystem angesehen. Fortschritte in der Ultraschalltechnologie und in der Histologie verbesserten die Forschungslage in den letzten Jahren und führten zu einem deutlichen Anstieg faszienbezogener Studien.

Elisabeth Baender-Michalska

- Dipl.-Sportlehrerin
- Dipl.-Fachsportlehrerin für Prävention und Rehabilitation
- Heilpraktikerin für Psychotherapie
- Yoga-Lehrerin/Pilates-Trainerin
Entspannungskursleiterin

Studio

Heinrichstr. 117
64283 Darmstadt

Eingang durch
Hofeinfahrt

Kontakt

Tel.: 06151 – 29 39 83
Fax: 06151 – 1 59 30 40
E-Mail: fit@yoga-gymnastik.de
Web: www.yoga-gymnastik.de

Bankverbindung

Sparkasse Darmstadt
BIC HELADEF1DAS
IBAN DE02508501500100130009

Steuernr.: 007 803 02470



FUNKTION DER FASZIEN

Allgemein haben Faszien im Körper die Aufgabe, verschiedene Bereiche zu umschließen und ihnen dadurch Form und Stabilität zu geben. Zwischen den Faszien wird auch die Lymphe abgeleitet, eine Flüssigkeit, die sowohl Abbauprodukte aus unseren Zellen als auch wichtige Aufbaustoffe zu den Zellen transportiert. Jede Muskelbewegung unterstützt den Transport der Lymphe.

Muskelfaszien – also die Faszien, die Muskeln umgeben – haben darüber hinaus noch weitere Aufgaben, zum Beispiel:

- einzelne Muskeln von ihren „Nachbarn“ zu trennen
- die Reibung der Muskeln untereinander zu verhindern
- Kräfte von einem Muskel auf den anderen zu übertragen

Zudem geht die Wissenschaft inzwischen davon aus, dass auch die Faszien selbst sich zusammenziehen (kontrahieren) können. So sollen sie beispielsweise Muskeln bei federnden Bewegungen und Sprüngen unterstützen.

Wichtige Funktionen der Faszien sind demnach auf die Beweglichkeit des Körpers und eine leichtere Arbeit der Muskeln ausgerichtet. Laufen diese Vorgänge nicht mehr reibungslos ab, kann das an verklebten Faszien liegen. Darin soll eine häufige Ursache von Rückenschmerzen und anderen Beschwerden liegen.

Faszien sind zahlreich mit sympathischen Nervenendigungen (sensorischen Rezeptoren) durchsetzt, die Schmerz (Nozizeptoren), Bewegungsänderungen (Propriozeptoren), Änderungen von Druck und Schwingungen (Mechanorezeptoren), Änderungen des chemischen Milieus (Chemorezeptoren) sowie Temperaturschwankungen (Thermorezeptoren) signalisieren. Über diese Nervenendigungen wirken die Faszien auf unser vegetatives Nervensystem. Sie bilden den „Außenposten“ unseres autonomen Nervensystems. Aus Sicht des Embodiment ist das Bindegewebe maßgeblich für den Körpersinn bzw. die Innenwahrnehmung. Muskelfaszien und Sehnen enthalten wesentlich mehr Messfühler, die das Gehirn mit Daten versorgen, als Nervenfasern, die umgekehrt Befehle aus dem Kopf an die Muskeln weiterleiten. Die Überwachung des Körpers scheint also aufwendiger zu sein als seine Steuerung.

Die Faszienspannung wird vom autonomen Nervensystem beeinflusst. Eine innere Gelassenheit senkt unsere Körperspannung. Stress dagegen kann die Grundspannung unserer Faszien steigern.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Die Faszien stützen den Körper, schützen Organe, leiten die Kraft der Muskeln auf die Knochen, speichern Fett und Nährstoffe, dienen der Immunabwehr und sind verantwortlich dafür, dass wir unsere Arme, Beine und Hände koordiniert und zielgenau zu bewegen vermögen.

FASZIEN UND SCHMERZEN

Faszien durchziehen den gesamten Körper und sorgen beispielsweise dafür, dass sich benachbarte Muskeln nicht gegenseitig in die Quere kommen. Aber auch Gelenk- und Organkapseln werden zu den Faszien gerechnet.

Faszien können bei mangelnder Belastung oder dauerhaft falscher Körperhaltung nach und nach ihre Elastizität verlieren. Muskuläre Verspannungen etc. nehmen häufig ihren Ursprung in spröden, steifen oder gar beschädigten Faszien. Beim typischen Muskelkater schmerzen auch nicht unbedingt die Muskeln, sondern es sind die hochempfindlichen Messfühler im Bindegewebe, die eine Überbeanspruchung nach dem Training melden.

Idealerweise erscheinen die einzelnen Fasern der Faszien als wellenförmig angeordnete Gitter, wenn sie mithilfe von medizinischen Geräten betrachtet werden. Diese Anordnung ermöglicht die Stabilität und Elastizität dieser Gewebeschicht, das heißt, die Faszien sind dadurch dehnbar und reißfest.



Risse und Wunden in der Rückenfaszie

Bei Rückenschmerzen spielen möglicherweise kleine Wunden oder Risse in den Faszien eine Rolle. Sie entstehen etwa durch Bewegungsmangel, falsche und einseitige Belastung, Verletzung, fortgeschrittenes Alter oder Stress. In solchen Fällen können sich die Faszien verdrehen, verhärteten oder verfilzen – die Rede ist dann gemeinhin oft von verklebten Faszien. Vom Aussehen her erinnern sie dann an verfilzte Wolle.

Solche Mikro-Verletzungen könnten in den Faszien zu Entzündungen führen, und zu falschen Signalen, die aus den Faszien an die Muskeln gehen. Die darauffolgenden Muskelstörungen führen zu weiteren Verkrampfungen, und beides zusammen möglicherweise zum chronischen Rückenschmerz. Mit einem neuen Ultraschallgerät kann gezeigt werden, wie sich Faszien bei Training oder unter manueller Behandlung verändern.

Der genaue **Zusammenhang ist noch nicht geklärt**. Möglicherweise fühlen Menschen mit verklebten Faszien Schmerzen, da die zahlreichen Schmerzrezeptoren die Veränderung im Gewebe wahrnehmen und als Signale ans Gehirn übermitteln. Ebenso denkbar ist, dass kleinste Verletzungen an den verhärteten Faszien entstehen, die sich dann wiederum entzünden und so zu Schmerzen führen können. Die Beschwerden liegen jedoch vielleicht auch daran, dass die Faszien an den Muskeln kleben und so das reibungslose Gleiten oder das Zusammenspiel von Muskel und Faszie allgemein gestört ist.

TRAINING FÜR DIE FASZIEN MIT YOGA

Die bekannten Yoga-Übungen helfen sowohl beim Stressabbau, als auch dabei, den allgemeinen Fitness-Zustand des Körpers zu erhalten. Faszien-Yoga stellt eine Auswahl bzw. Abfolge von Yoga-Übungen bereit, mit denen sich gezielt die Faszien trainieren lassen.

Geschmeidige und gut durchtrainierte Faszien tragen dazu bei, muskuläre Probleme aller Art zu verhindern. Sie machen uns nicht nur leistungsfähiger, sondern insbesondere auch geschmeidiger und dadurch gelenkiger. So ist es auch wenig überraschend, dass Körperübungen, die generell die Geschmeidigkeit und Gelenkigkeit erhöhen, auch den Faszien zugutekommen. Und genau das ist bei diversen Yoga-Übungen bzw. -Stellungen, den so genannten Asanas, der Fall. Sie animieren die Übenden, bei jeder Bewegung tief in

sich hineinzuhorchen, die Botschaften der Sensoren bewusst wahrzunehmen und so ein besseres Gespür für die eigene Körperhaltung, Flexibilität und Schmerz zonen zu entwickeln.

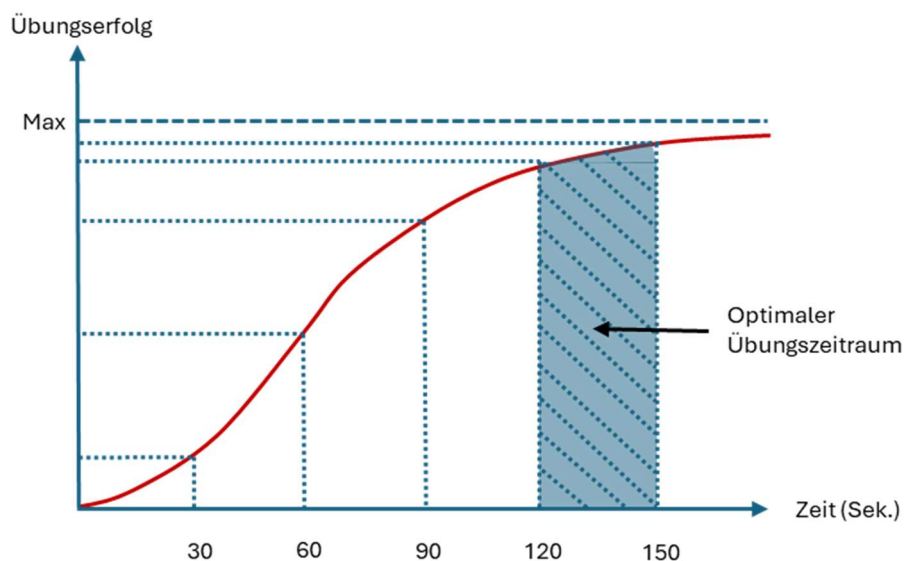
Beim Faszien-Yoga kommt es darauf an, den gesamten Körper in Bewegung zu halten. Ziel ist es dabei, ganze Faszien-Bahnen anzusprechen. Dazu gehören Dehnen, Federn und Schwingen. Idealerweise ist beim Faszien-Yoga der gesamte Körper in Bewegung - und die Bewegungen gehen fließend ineinander über. Gleichzeitig kommt es aber auch darauf an, Dehnpositionen immer wieder auch möglichst lange zu halten. Denn der Dehnungsreiz sorgt dafür, dass sich die Bindegewebszellen erneuern und so geschmeidiger werden.

Je nach Körperbau und Fitness-Zustand können sich Lage sowie Trainings- bzw. Dehnungsbedarf der Faszien unterscheiden. Daher variieren wir beim Faszien-Yoga die Stellungen immer wieder. Durch Variation des Bewegungsablaufs fühlen wir in den Körper hinein – und spüren heraus, wo es "hakt" und welche Bewegungen gut tun. Sorgt beispielsweise in einer konkreten Position eine ganz bestimmte Dehnung für ein Zwicken in einem Muskelabschnitt, lohnt es sich, hier die "Behandlung" zu intensivieren.

DAUER DER DEHNÜBUNGEN

Faszien-Yoga zeichnet sich durch ein längeres Verweilen in den Übungen und damit ein intensives Dehnen des Bindegewebes und der Muskulatur aus. In den ersten 30 Sekunden gewöhnt sich das bearbeitete Gewebe an die Übung. Danach setzt der Dehnungserfolg stetig ein, evtl. anfängliche Schmerzen nehmen ab. Ein Optimum an Übungserfolg wird i.d.R. nach ca. 2 – 2,5 Min. (120 – 150 Sek.) erreicht.

Dehnung: wie lange?





DAS MUSST DU BEIM TRAINING MIT DER MASSAGEROLLE BEACHTEN

Der wohltuende Druckschmerz bei der Therapie mit den (harten) Rollen ist völlig in Ordnung und ähnlich dem Druck- oder Dehnschmerz einer intensiven Massage oder beim Stretchen. Je öfter du trainierst, desto elastischer werden deine Faszien: die Druckempfindlichkeit nimmt dann automatisch ab.

Achte auf die Signale deines Körpers: provoziere keine scharfen, heftigen Schmerzen und vermeide bestehende Verletzungen oder einzelne „Triggerpunkte“, an denen sich z.B. Knoten gebildet haben, zu bearbeiten.

Das gesunde Augenmaß hilft: versuche nicht, etwas zu erzwingen. Übertreib es nicht weder bei Druck und Intensität, noch bei der Anzahl der Wiederholungen und der Dauer der Übung.

Achte darauf, langsam und kontrolliert zu rollen und atme beim Training ruhig.

Für Anfänger empfehlen wir: mit geringen Intensität und einfachen Übungen, etwa für die Beine, starten. Beispielsweise kannst du 2-3 x wöchentlich 5-10 Minuten massieren und dich nach und nach auf jeweils 15-20 Minuten steigern.

Achte auf deine Körperspannung und massiere nicht über Gelenke.

SO WIRKEN ÜBUNGEN MIT FASZIENROLLEN

Durch die Benutzung der Faszienrolle wird unelastisches, verklebtes Gewebe kräftig zusammengedrückt und wieder ausgerollt (wie beim Kuchenbacken). Die Übungen mit der Rolle können anfangs etwas schmerzhaft sein, denn verhärtete Faszien reagieren empfindlich auf Druck. Da hilft nur dran bleiben: mit jeder Anwendung wird es besser!

Die mechanische Aktivierung des Gewebes mit der Faszienrolle löst im Körper Impulse aus: Das verbessert die Nährstoffversorgung und den Stoffwechsel. So kann der Körper das Bindegewebe nach und nach umbauen. Du verschaffst dir mit einer Faszienrolle also Linderung, indem verspannte oder verkürzte Faszien gelockert und nach und nach elastischer werden. Das gilt besonders, wenn du „Triggerpunkte“ erwischst: hartnäckige, punktförmige Verklebungen, von denen Schmerzen ausstrahlen. Gleichzeitig beugst du mit einem regenerativen Faszientraining Sportverletzungen vor.

Faszienrollen sind Produkte für Hobby- und Leistungssportler aller Disziplinen: Fußballnationalspieler nutzen die Massagerolle genauso, wie Läufer, Radfahrer, Kletterer und Tennisspieler, die bestimmte Muskeln stark beanspruchen. Foamroller wurden extra entwickelt, um das Muskeltraining zu ergänzen oder die Regeneration zu unterstützen. Menschen, die keinen Sport treiben, sollten dementsprechend sanft mit Faszienrollen üben.



ZUSAMMENFASSUNG

Faszien-Yoga (mit und ohne Softrollen)

Körperliche Ebene

- kurbelt den Flüssigkeitsaustausch und Stoffwechsel in den Faszien an,
- löst schmerzende, verklebte Faszien und Verspannungen,
- erhöht die Durchblutung,
- unterstützt die Muskel-Regeneration,
- steigert Elastizität und Leistungsvermögen der Muskeln,
- verbessert Fitness und Wohlbefinden,
- beugt Haltungsschäden vor und reguliert Fehlbelastungen,
- hilft dabei, Überlastungsschäden beim Sport zu vermeiden,

Mentale Ebene

- lehrt Geduld und Ausdauer,
- verfeinert die Selbstwahrnehmung,
- stärkt das Selbstvertrauen,
- führt zu körperlicher und mentaler Entspannung,
- beruhigt den Sympathikus, regeneriert und stärkt den parasympathischen Zweig des zentralen Nervensystems,
- schult den Geist in positiven Denken und Loslassen von negativen Gedankenmustern und Glaubenssätzen.

LITERATUR

Bracht P, Liebscher-Bracht R (2016, 7. Aufl.) FaYo. Das Faszien-Yoga. Die enorme Heilkraft des Bindegewebes nutzen. München: Arkana Verlag

Schleip R, Bayer J (2015, 3. Aufl.) Faszien Fitness. Vital, elastisch, dynamisch in Alltag und Sport. München: riva

Schleip R, Baker A (Hrsg.) (2019) Faszien in Sport und Alltag. München: riva

Fernsehbeitrag „Faszien - Geheimnisvolle Welt unter der Haut“ in [arte.tv](https://www.arte.tv) vom 13.02.2018:
www.youtube.com/watch?v=f_Z6qxbhDo