



Faszinierende

FASZIEN

Stärker als Muskeln!

Lange ignoriert, heute im Visier der Forschung und Praxis: Faszien und Faszien-Workout. Aber was sind Faszien überhaupt? Wie funktionieren sie und wie kann man sie gezielt trainieren? Lesen Sie weiter und lassen sie sich faszinieren!

■ TEXT: MAG. GEORG JILLICH

Sie beeinflussen unsere Beweglichkeit, unsere Schmerzen und generell unser Leben: die Faszien. Der Begriff stammt vom lateinischen Wort „fascis“ (Binde, Bund, Verbund) ab und beschreibt verschiedene Bindegewebsstrukturen von Wirbeltieren, so auch des menschlichen Körpers. Faszien umhüllen Muskelfaserbündel, Muskeln sowie alle Organe und leisten u.a. einen entscheidenden Beitrag zur Formung unseres Körpers. Lange wurden diese Bindegewebsstrukturen als funktionsloses, bei Operationen oft störendes Beiwerk angesehen, bis man sie

Ende des 19. Jhd. genauer untersucht hat. Zu jener Zeit entwickelte der US-amerikanische Alternativmediziner Dr. Andrew Taylor Still die Osteopathie und begann sich dabei ausführlich mit den Faszien und ihren Funktionen zu beschäftigen. Seine Forschungsergebnisse wurden allerdings erst in den vergangenen Jahrzehnten wiederentdeckt und führten zu einem enormen Interesse seitens der Mediziner, Therapeuten und Sportwissenschaftler. Seit einigen Jahren finden Erkenntnisse der Faszienforschung auch Einzug in den Breitensport.

„DES MENSCHEN SEELE“

Als Dr. Still erkannte, welche umfassenden und wichtigen Aufgaben Faszien für den menschlichen Körper leisten, bezeichnete er sie als „des Menschen Seele“.

Unser Fasziennetz besteht aus Zellen, Wasser, einer Grundsubstanz (z. B. Hyaluronsäure und Kreatin) sowie aus Fasern (Kollagen, Elastin, Reticulin). Heute wissen wir, dass sich etwa ein Viertel unserer Körpermasse aus Bindegewebe zusammensetzt – Grund genug, sich mit dieser Materie näher zu beschäftigen.

Unsere Faszien sind extrem elastisch (Viskoelastizität) und damit auch stark belastbar. Sie hüllen u.a. unsere Muskeln ein und geben damit auch unserem Körper seine Form. Sie verleihen uns Beweglichkeit, aber auch Stabilität, die notwendig ist, um unsere Bewegungen zu koordinieren und zu kontrollieren.

Empfindliche Leitbahnen

Unser Faszien-System verläuft in unterschiedlichen Bahnen, die den gesamten Körper durchkreuzen und somit auch wie Zuggurte auf den Bewegungsapparat wirken, die wiederum den Gelenken und Extremitäten ihre natürliche Bewegungsamplitude geben. All diese faszialen Leitbahnen sind miteinander verbunden, wodurch sich auch erklären lässt, wie z.B. eine Knieverletzung zu Nackenverspannungen führen kann. Denn fasziales Bindegewebe ist sehr sensibel: Schon eine kleine Verletzung an einer Stelle der faszialen Bahn kann die Funktion der gesamten Bahn beeinträchtigen und an einer anderen Stelle zu Verspannungen oder Schmerzen führen.

Größtes „Sinnesorgan“

Außerdem kann man das menschliche Faszien-Netz auch als das größte „Sinnesorgan“ in unserem Körper bezeichnen. In den Faszien befinden sich mehr Nervenfasern als in unseren Augen bzw. in unserer Haut und etwa zehnmal mehr Nervenendigungen als in unserer Muskulatur. Außerdem beherbergen sie eine sehr große Menge an Rezeptoren. Diese sind vergleichbar mit Sensoren, die es uns ermöglichen, Signale aus unserer Umwelt und unserem Körper wahrzunehmen. Sie haben den Zweck, die unbewussten Körpervorgänge (vegetatives Nervensystem) zu regulieren und helfen dabei, auf Umwelteinflüsse angepasst zu reagieren.

Wichtige Rezeptoren

Neben Schmerzrezeptoren (Nozizeptoren) findet man auch unterschiedliche mechanische Rezeptoren (Mechanorezeptoren). So verfügt das Faszien-System z.B. über Spannungsrezeptoren (Golgi-Rezeptoren), welche die Muskel- und Sehnen-Dehnung unseres Bewegungsapparates messen und verhindern, dass Muskeln bzw. Sehnen zu schnell und zu stark gedehnt werden. Sie können im Bedarfsfall eine sofortige Reduzierung der Dehnung einleiten.

Andere Rezeptoren messen die Außentemperatur unserer Umwelt und beeinflussen daraufhin die Regulierung der Körpertemperatur und anderer unwillkürlicher Vorgänge. Daneben gibt es im Faszien-Netz Sensoren für die Winkelstellung von Gelenken und die Geschwindigkeit von Bewegungsausführungen. All dies dient z.B. unserer Koordination bei jeder Art von körperlicher Betätigung.

Spannungsenergie

Haben Sie sich schon mal die Frage gestellt, wieso man mit weiten, dynamischen Ausholbewegungen um das Vielfache weiter wirft als ohne? Die Antwort dazu liegt weniger in der Muskulatur als in den Faszien. Lange dachte man, Muskeln seien in der Lage, die Spannungsenergie, die bei einer Ausholbewegung entsteht, zu speichern und beim Wurf wieder abzugeben bzw. in das Wurfobjekt zu übertragen. Heute wissen wir, dass diese kinetische Energiespeicherung und -weiterleitung vor allem im faszialen Gewebe stattfindet.

Somit ist unser Faszien-System auch im Sport leistungs- und erfolgsbestimmend, denn geschmeidige, elastische und gesunde Faszien verhelfen dem Sportler zu dynamischen und kraftvollen Bewegungen und ermöglichen ihm auch eine bessere Bewegungskontrolle und Koordination. Es ist daher ratsam, nicht nur die Muskeln, sondern auch die Faszien zu trainieren.

SCHMERZLICHER KREISLAUF

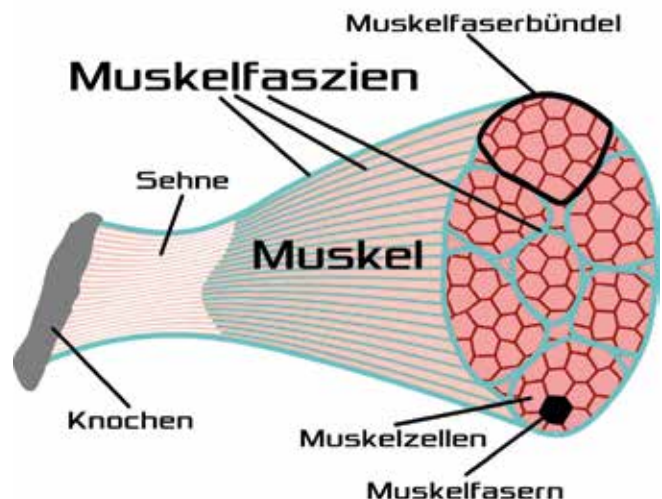
Wie bereits erwähnt, befinden sich überproportional viele Schmerzrezeptoren in unseren Faszien, die auch noch eine relativ niedrige Reizschwelle haben. Daher „spüren“ unsere Faszien sehr schnell, wenn etwas nicht stimmt. Leider verbringen heutzutage zu viele Menschen ihren Alltag im Sitzen und meist in ungesunden Fehlhaltungen, welche die Muskeln

abschwächen und verkürzen lassen. Diese Umformungen des Bewegungsapparates erkennen unsere Faszien-Sensoren sehr bald und leiten prompt Schmerzempfindungen an das zentrale Nervensystem weiter.

Schmerz kann unterschiedliche körperliche oder psychische Ursachen haben: So können auch die Faszien selbst Schmerzen auslösen, zumal diese – gemeinsam mit der Lymphe – Krankheitserreger, Giftstoffe und Stoffwechselabfallprodukte aus unseren Zellen abtransportieren. Werden unsere Faszien zu wenig bewegt und damit schlecht mit Flüssigkeit ernährt, dicken sie ein, verkleben mit umliegenden Geweben (z.B. Muskeln) und schränken unsere Beweglichkeit ein. Dadurch können die erwähnten Stoffe nicht mehr ungehindert abtransportiert werden, sie sammeln sich im Gewebe, was wiederum zu Entzündungen, Narben und Schmerzen führen kann.

Doch auch Stress tut unserem Bindegewebe nicht gut. Durch ihn kann die Grundspannung der Faszien steigen – sie verfilzen und verkürzen sich. Häufig äußert sich dies dann in Rückenschmerzen, die jedoch scheinbar keine muskuläre Ursache aufweisen. Gelassenheit hält also auch unsere Faszien gesund und leistungsstark.

„Unsere Faszien überspannen all unsere Muskeln und Organe und bilden mit ihren Rezeptoren das größte ‚Sinnesorgan‘ unseres Körpers.“



ÜBUNGEN**AUSROLLEN DER WADEN**

Zum Ausrollen der Wadenmuskulatur setzen Sie sich im Langsitz auf eine Matte, halten Ihren Rücken gerade und stützen sich dabei mit den Armen ab. Legen Sie einen Unterschenkel auf die Massagerolle und rollen

Sie die gesamte Wade von der Achillessehne bis zum Kniegelenk in langsamen, gleichmäßigen Bewegungen aus. Rotieren Sie das Bein dabei auch nach innen bzw. nach außen, um auch die seitliche Wadenmuskulatur zu bearbeiten.

Eine Minute pro Bein rollen.

**AUSROLLEN DER OBERSCHENKEL**

Legen Sie sich in Seitlage auf die Matte, wobei Sie den unteren Oberschenkel mit seiner Außenseite auf der Faszienrolle aufliegen. Das obere Bein stellen Sie zur Stabilisation abgewinkelt vor dem Körper am Boden. Rollen Sie nun

von der Knieaußenseite bis zum Beckenkamm in langsamen Zügen auf und ab. Dabei können Sie mit dem freien Bein und den Armen den Auflagedruck variieren und sich abstützen.

Eine Minute pro Bein rollen.

**SEITLICHE DEHNUNG**

Um die oft vergessenen seitlichen Faszienzüge zu dehnen und zu trainieren, stellen Sie sich leicht gegrätscht auf und heben den Arm über den Kopf. Achten Sie darauf, die Fußspitzen während der gesamten Übung nach vorne ausgerichtet zu lassen. Nun überkreuzen Sie die Beine, indem Sie das rechte Bein hinter dem linken Bein nach links am Boden abstellen (Fußspitzen nach vorne). Gleichzeitig neigen Sie den Oberkörper nach links

(der rechte Arm ist über Ihrem Kopf gestreckt), sodass die Wirbelsäule eine leicht seitliche Krümmung beschreibt und Sie rechts eine angenehme Dehnung im Oberkörper spüren. Halten Sie diese für einige Sekunden und wechseln dann die Seite. Führen Sie zehn solche Dehnungen im (Seiten-) Wechsel durch. Alternativ können Sie auch fünf Dehnungen zuerst links und dann erst fünf Dehnungen rechts ausführen.

Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse belegen zudem, dass Muskelkater weniger im Muskelgewebe, sondern vor allem in den umhüllenden Faszien der betreffenden Muskulatur entsteht. Auch sind viele Sportverletzungen, wie Tennis- oder Golferarm, vor allem faszialer Natur.

RICHTIGES FASZIEN-TRAINING

Das Training der Faszien muss nicht als eigenständiges, zusätzliches Training betrachtet werden, sondern kann mit wenig Aufwand ins bestehende Training integriert werden. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Das Training erhöht die Beweglichkeit,
- verbessert sportliche Leistungen,
- fördert den Abtransport von Abfall- und Giftstoffen aus dem Körper,
- strafft das Bindegewebe unter der Hautoberfläche,
- verbessert die Körperhaltung,
- fördert die Regeneration
- und kann auch entspannend wirken.

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, das Faszien-gewebe zu trainieren: 1. das Ausrollen bzw. Massieren des Gewebes mit einem Hartschaumball bzw. einer -rolle sowie 2. die Durchführung von speziellen Übungen, die primär die faszialen Bahnen ansprechen.

Faszienrollen & Triggerbälle

Seit wenigen Jahren gibt es im Sporthandel sogenannte Faszienrollen und Triggerbälle, die nun nicht mehr bloß das „Werkzeug“ von Therapeuten und Extremsportlern sind, sondern bei jedem Menschen einen sinnvollen Einsatz finden können. Und das ist gut so, vorausgesetzt man wendet sie auch regelmäßig an. Diese Trainingsgeräte haben den Vorteil, dass sie leicht transportierbar und nahezu risikolos einsetzbar sind. Hartschaumrollen kosten in der Regel zwischen 20 und 40 Euro, die Triggerbälle (ebenfalls aus Hartschaum) kann man meist um 10 bis 20 Euro erwerben (unser Angebot siehe Seite 46).

Mit diesen Geräten lässt sich das Faszien-gewebe des gesamten Körpers durch Rollbewegungen entlang der Muskeln massieren und glätten. Dabei wird das Faszien-netzwerk straffer, in weiterer Folge verbessert sich dessen Versorgung mit Wasser und Nährstoffen. Außerdem werden Verfilzungen, Verklebungen und Vernar-bungen des Gewebes beseitigt. Allerdings kann dies am Anfang starke Zugschmerzen aufgrund der auftretenden Scherkräfte verursachen. In diesem Fall ist der Schmerz insofern gut, da er anzeigt, wo die Faszien intensiver bearbeitet werden sollen. Mit einer Verbesserung der Gewebestruktur stellt sich auch eine deutliche Abnahme dieser Schmerzempfindungen ein.

Beachten Sie jedoch, dass Faszien-gewebe ca. 200 bis 300 Tage benötigt, um sich bei regelmäßigem Training langfristig strukturell umzuwandeln. Im Gegensatz zum Muskeltraining sind hier also keine schnellen Erfolge spürbar. Dafür sind die Ergebnisse dann aber lang-fristiger.

„ In den Faszien befinden sich zehnmal mehr Nervenendigungen als in der Muskulatur sowie etliche Rezeptoren, über die wir Signale aus der Umwelt und unserem Körper wahrnehmen. “

auszuführen, denn dies presst Flüssigkeit mit Stoffwechselabfallprodukten besser aus dem Gewebe und wirkt auch nach der Einheit entspannend. Wer diese Selbstmassage regelmäßig (zwei- bis dreimal wöchentlich) durchführt, wird unter Umständen einen stärkeren Harndrang verspüren. Dies liegt daran, dass vermehrt Flüssigkeit aus den Faszien gedrückt wird und diese nun auch mehr Flüssigkeit aufnehmen können.

Man kann aber auch gezielte Trainingsübungen durchführen, um seine Faszien in Form bringen. Faszien lieben Dynamik! Sie leben von zügigen Bewegungen, denn eine ihrer Aufgaben ist es ja, dynamische Bewegungen zu verursachen. Daher ist es ratsam, Faszienübungen stets zügig durchzuführen, dafür sind die Widerstände – falls überhaupt vorhanden – sehr gering.

Beinschwünge

Sehr einfach auszuführen sind z. B. Beinschwünge, jeweils vorwärts und seitlich.

BUCH TIPP



Faszien-Fitness
Vital, elastisch, dynamisch in Alltag und Sport

von Robert Schleip und Johanna Bayer, Riva Verlag, 2014, 224 Seiten, € 20,60

Das Buch des führenden deutschen Faszienforschers und Rolfing-Therapeuten zeigt, wie sich die neuen Erkenntnisse über Faszien in ein praktisches Übungsprogramm für den Alltag umsetzen lassen. Mit Übungsfotos, Einblick in die Wissenschaft und vielen Tipps.

Erhältlich bei der Service Kneippbund GmbH, Tel.: 03842/2171822, E-Mail: service@kneippbund.at

Man steht dabei einbeinig mit stabilem, aufrechtem Oberkörper und schwingt das Spielbein kraftvoll vor und zurück bzw. von Seite zu Seite. Achten Sie dabei darauf, den Oberkörper aufrecht und unbewegt zu lassen, damit arbeiten Sie gleichzeitig auch an der Mobilität Ihrer Hüften.

10 bis 15 Wiederholungen pro Bein bei zwei bis drei Durchgängen (Sätzen) sind zweckmäßig. →

Ausführungsdynamik

Beim Faszientraining spielt auch die Ausführungsgeschwindigkeit eine wichtige Rolle: Wenn Sie Ihre Faszien zu Beginn einer Trainingseinheit ausrollen möchten, sollte dies in zügigen Bewegungen erfolgen. Dies wirkt aktivierend und wärmt den Körper gleichzeitig auf. Am Ende eines Trainings oder wenn man das Ausrollen als eigene Einheit durchführt, ist es ratsamer, die Bewegungen langsamer

vertebene®
**RÜCKEN-
KUR**

3 x 1 Kapsel täglich für 4 Wochen

jetzt in Ihrer Apotheke!



Eine sinnvolle Ergänzung zu Schmerzmitteln

für Ihren RÜCKEN

www.vertebene.at



FOTO: © SABINE HUBNER - FOTOLIA

„Regelmäßiges Faszientraining stärkt das Bindegewebe, welches direkt unter der Haut liegt und kann somit auch Zellulite vorbeugen bzw. entgegenwirken.“

Anfänger können sich dabei gerne an einer Wand oder einem Baum festhalten, Fortgeschrittene führen beide Übungsvarianten ohne Festhalten durch und arbeiten damit gleichzeitig an ihrer Balance. Die Schwünge aktivieren und straffen sämtliche Faszienzüge zwischen den Füßen und dem unteren Rumpf (inkl. Gesäß und Hüfte).

„Gorilla“

Diese Übung spricht vor allem die Faszien des Rückens, der Schultern,

der Brust und der Oberarme an. Sie stellen sich dabei leicht gegrätscht und aufrecht auf. Dabei halten sich die Arme diagonal abgespreizt und gestreckt über dem Kopf, der Blick ist leicht nach oben gerichtet.

Nun schwingen Sie den Oberkörper dynamisch nach vorne, gehen gleichzeitig etwas in die Knie und schwingen beide Arme zwischen den Beinen nach unten/hinten durch. Danach leiten Sie sofort die zügige Rückbewegung ein und führen diesen „Gorilla-Schwung“ acht- bis 12-mal aus. Auch hier sind zwei bis drei Sätze ideal.

Achten Sie darauf, dass Ihre Fersen stets am Boden bleiben und passen Sie vor allem bei Ihren ersten Schwüngen auf Ihre Finger auf.

Yoga

Auch einige Yoga-Formen können als ideales Training für Faszien angesehen werden, da diese Art des Körpertrainings vor allem starke Dehnungen hervorruft, die das Bindegewebe kräftigen und stimulieren.

Der Zeitaufwand für jede der vorgestellten Trainingsvarianten beträgt nur zwischen fünf und 15 Minuten. Ein kleiner Aufwand, der große Wirkung hat. Also: Ran an die Faszien – Sie werden fasziniert sein! ♦

Für den erfolgreichen Einstieg in die Faszienmassage!



Die **blackroll-orange STANDARD Faszienrolle** ist mit ihrem mittleren Härtegrad für jeden geeignet – egal ob Einsteiger oder Profi. Sie ermöglicht eine einfache und effiziente Massage.

Nähere Infos auf Seite 46.

Erhältlich bei der Service Kneippbund GmbH,
Tel.: 03842/2171822,
E-Mail: service@kneippbund.at

Jetzt
NEU!