A woman with her hair in a bun, wearing a teal long-sleeved athletic top and black leggings, is captured mid-jump in a scenic landscape. She is smiling broadly, with her arms raised and one hand holding a smartphone. Her legs are bent in a jumping motion, and she is wearing bright green sneakers. The background features a large body of water, likely a reservoir, with rolling hills and mountains under a clear blue sky. In the foreground, there are some dry, brownish plants.

Hüpfen,
springen,
schwingen –
das perfekte
Faszientraining
und Lebens-
freude pur.

Das Geheimnis der *Faszien*

Faszientraining, Faszien-Yoga, Faszien-Food...

Kannte noch vor ein paar Jahren kaum einer den Begriff Faszien, so ist mittlerweile ein wahrer Hype um das Bindegewebe entstanden. **active woman klärt mit dem renommierten Faszienforscher Dr. Robert Schleip von der Universität Ulm die wichtigsten Punkte.**

Wenn Therapeuten, Mediziner oder Sportler heute von Faszien sprechen, meinen sie das Bindegewebe. Als schützendes Netzwerk umgeben die Faszien unsere Muskeln und Organe. Ein intaktes Faszien- oder Bindegewebe ist elastisch und sorgt für die nötige Körperspannung. Umgekehrt können verklebte, nicht trainierte Faszien zu Schmerzen und einer eingeschränkten Beweglichkeit führen.

Eine der ersten, die die Bedeutung des Bindegewebes erkannte, war die amerikanische Chemikerin Ida Rolf. In den 1950er Jahren entwickelte sie eine spezielle Bindegewebsmassage. Das nach ihr benannte Rolfing zählt zu den sogenannten manuellen Therapien. Ziel ist es, durch eine gezielte, tiefgehende Massage den Stoffwechsel anzuregen und eine Ausschüttung entzündungshemmender Botenstoffe im

Körper zu erreichen. „Rolfing, aber auch viele Osteopathen haben sich schon immer mit den Faszien beschäftigt“, sagt der Humanbiologe und ausgebildete Rolfing Dr. Robert Schleip, der an der Universität Ulm zum Thema Faszien forscht. „Dass Faszien jetzt so ein großes Thema sind, liegt auch dran, weil wir immer mehr Facetten entdecken. Es gibt sehr viele wissenschaftliche und klinische Studien, die den Nutzen des Faszientrainings zur Regeneration und zur Leistungssteigerung ganz klar nachweisen.“

Spätestens seitdem die deutsche Nationalmannschaft während der Fußball-Europameisterschaft zur besten Sendezeit ihre strapazierten

Waden am Pool langsam über eine Rolle zog, kennt jeder die Faszienrolle und spricht vom Faszientraining. Doch die Übungen mit der Faszienrolle oder auch mit einem Faszienball (s. Übungen auf Seite 44) sind nur ein Aspekt. Grundsätzlich unterscheidet man vier Arten des Faszientrainings (s. Kasten S. 41).

Die Faszienrolle wird üblicherweise zur Regeneration nach dem Sport beziehungsweise nach einer Belastung eingesetzt. Das langsame Gleiten über die harte Rolle beugt Muskelkater vor und hilft, schneller wieder fit zu werden. Neueste Forschungen deuten

**Mehr als
eine
Faszienrolle...**

>>



darauf hin, dass sich die Faszienrolle aber auch schon vor einer Belastung nutzen lässt. Schleip: „Durch den harten Einsatz der Rolle, z.B. vor einem Marathon, kann man den Stoffwechsel aktivieren. Bei amerikanischen Spitzensportlern ist es im Moment angesagt, sich etwa vier Tage vor einem großen Event von einem Rolfer einmal intensiv durchrollen zu lassen. Die Idee dahinter ist: Wenn dann durch die extreme Belastung des Marathons zahlreiche Mikroverletzungen ausgelöst werden, heilen diese schneller, weil der Regenerationsmechanismus der Zellen ja bereits aktiviert ist. Es gibt noch keine klinische Studie, die das konkret bei Menschen beweist. Aber wir haben sehr robuste Hinweise aus der Grundlagenforschung, die für eine solche Wirkung sprechen. Ich selbst würde daher die Faszienrolle auch als Prävention vor einer Operation oder einer ungewohnt langen Wanderung einsetzen, eben um den anschließenden Prozess der Wundheilung zu beschleunigen.“

Federn, springen, schwingen

Dass Faszien im Moment so eine Begeisterung auslösen, liegt vor allem am Faszientraining. Denn die Übungen machen einfach Spaß. Elastische Federungen sind das Kernelement des Faszientrainings. Neu ist dieses Prinzip nicht. In der Plyometrie

(athletisches Sprungkrafttraining) und im Hochleistungssport gehörten diese Übungen schon immer mit dazu. Im Freizeit- und Gesundheitsbereich waren sie jedoch lange Zeit verpönt. Wie effektiv die federnden Übungen jedoch sind, zeigen neuere Ultraschalluntersuchungen. „Man hat entdeckt, dass bei diesen federnden Bewegungen in einem Bruchteil von Sekunden die Beschleunigung nicht von den Muskeln, sondern von dem elastischen Bindegewebe ausgeht. Zusammen mit anderen neuen Studien-Erkenntnissen bedeutet das, dass man durch diese Federungen das Bindegewebe ganz gezielt trainieren und vor allem auch straffen kann“, so der Faszienexperte.

Eine elastische Federung entsteht zum Beispiel durch Hüpfen und Springen, aber auch Werfen und Schwingen. Viele Kinderspiele wie Gummitwist und Seilspringen oder auch klassische Turnübungen wie Keulenschwingen oder Übungen mit dem Medizinball basieren darauf. „Faszientraining löst eine jugendliche Beschwingtheit aus und das liegt vor allem an den Bewegungen. Man kann dabei nicht griesgrämig sein. Man bekommt automatisch gute Laune. Und man nimmt den Körper als Ganzes wahr. Das ist etwas sehr Schönes, das man bei anderen Trainingsformen nicht so deutlich hat. Beim Faszientraining spürt man, ich bin ein zusammenhängendes dynamisches Netzwerk“, schwärmt der Experte.





Muskel-, Ausdauer-, Faszientraining – so spielt alles zusammen

So viel Spaß Faszientraining auch macht, die Übungen sollten immer nur eine Ergänzung sein. „Faszientraining, wenn es vernünftig gemacht wird, sollte kein Schwerpunkttraining sein. Sinnvoll ist es, das vorhandene Training, ob das jetzt Kraft- oder Ausdauertraining ist, ein bis zwei Mal pro Woche mit einem zehnmütigen, spezifischen Faszientraining zu ergänzen“, betont Robert Schleip. Auf keinen Fall sollte man mit dem Krafttraining deswegen aufhören. „Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass Muskeltraining zu einer enormen hormonellen Verbesserung führt. Nicht nur die Muskeln verjüngen sich, auch das Gehirn profitiert davon. Es hat einen echten Anti-Aging-Effekt, den man mit Faszientraining allein nicht erreichen kann.“

Allerdings kann man mit Faszientraining das muskuläre Bindegewebe gezielt straffen. Als Beispiel führt der Wissenschaftler die berühmten Winkearme an, mit denen viele Frauen hadern. Mit dem klassischen Trizeps-Training oder langsamen Liegestütze bekomme man dieses Problem nämlich nicht in den Griff.

Denn Ziel sei es ja nicht, mehr Volumen in die Oberarme zu bekommen, sondern stattdessen die Spannung der Muskelhülle – also der Faszie – zu erhöhen. „Wenn man Gewebe straffen will, braucht man High Impact, also hochdosierte Bewegungen in einem Bruchteil von Sekunden“, so Schleip. Sein Tipp: schnell, kurze Liegestütze gegen die Wand oder die Schreibtischkante, die im Stehen durchgeführt werden. „Es geht darum, sich schnell und stark abzu drücken. Diese Federungen machen Sie zehnmal hintereinander und das zweimal pro Woche. Mehr aber nicht.“

Denn schön straff werden die Oberarme nur dann, wenn die Faszien Zeit haben, sich zu reparieren. Jede dieser Federungen führt – gerade bei Ungeübten – zu mikroskopisch feinen Rissen im Gewebe. Automatisch setzt sich dann der Reparaturmechanismus der Zellen in Gang, der das Gewebe wieder verschließt und damit strafft. Doch das funktioniert nur, wenn man den Faszien die Zeit gibt, sich selbst zu reparieren.

Faszien brauchen Zeit

>>

Eine ständige fasziale Belastung durch das Federn ist dagegen kontraproduktiv. Dr. Robert Schleip: „Weil Faszienübungen so spielerisch sind, besteht die Gefahr, dass man es mit dem Faszientraining überreibt. Also dass man zu viele Übungen und zu häufig trainiert. Überlastungsschäden sind dann die Folge. Faszientraining ist nur dann sinnvoll und führt zum gewünschten Erfolg, wenn man es dosiert und ergänzend betreibt.“

Und das kann man auch ins Lauftraining integrieren. Grundsätzlich sind Faszien ein eher träges Gewebe vergleichbar mit Gelatine, so der Forscher. Bei immer gleichen Bewegungsabläufen verkümmern die Faszien. Elastisch werden sie dagegen, wenn Abwechslung ins Spiel kommt. Das kann eine Hopselauf-Einlage während des Joggens sein oder dass man kurz vom Vorfußlauf in den Fersenlauf wechselt. „Egal welchen Sport man macht, Faszien mögen es, wenn man eine Bewegung nicht immer aus dem gleichen Winkel ausführt, sondern öfters variiert“, lautet der Tipp des Experten, der mit seinem Team aktuell ein fasziales Krafttraining entwickelt.

Wenn der Rücken schmerzt...

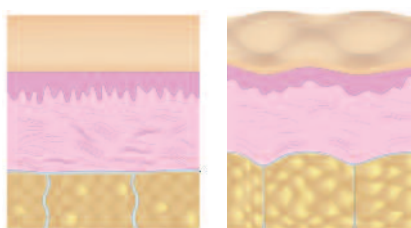
Immer häufiger werden auch chronische Rückenschmerzen mit den Faszien in Verbindung gebracht.

Dazu Dr. Robert Schleip: „Es gibt derzeit keinen absoluten Test, mit dem man erkennen kann, ob der Rückenschmerz einen fasziellen Hintergrund hat oder nicht. In zwei, drei Jahren werden wir vermutlich einen verlässlichen Ultraschallnachweis haben. Aber ein Hinweis, dass es sich bei einem Rückenschmerz um einen fasziellen Schmerz handelt, ist z. B., dass beim Vorwärtsbeugen oder beim Seitwärtsbeugen auf der verlängerten Seite ein starker Schmerz entsteht.“ Ein anderer Hinweis sei, dass der Schmerz nicht punktgenau zu lokalisieren sei. „Wenn Sie mit dem Zeigefinger genau darauf hindeuten können, dann ist es wahrscheinlich kein faszieller Schmerz. Wenn Sie dagegen mit dem

Dr. biol. hum. Robert Schleip ist Humanbiologe und Diplompsychologe sowie zertifizierter Roling-Trainer und Feldenkrais-Lehrer. Seit 2006 ist er Direktor des Fascia Research Project der Division of Neurophysiology an der Universität Ulm. www.fasciaresearch.de, www.fascial-fitness.de

Handteller darauf zeigen, dann deutet das eher auf einen Faszien Schmerz hin.“

Und Faszien Schmerzen haben offenbar einen ganz speziellen Charakter. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Heidelberger Studie. Freiwilligen wurde eine Kochsalzlösung erst in die Muskeln und dann in die Faszien injiziert. Während die Probanden den Muskelschmerz eher sportlich nahmen und ihn als stechend oder intensiv beschrieben, so reagierten sie bei dem bewusst herbei geführten fasziellen Schmerz ganz anders. „Die Leute fingen an zu jammern, sich selbst zu bemitleiden. Sie reagierten viel emotionaler“, so Schleip. „Den Schmerz beschrieben sie als fies und gemein.“



Cellulite (rechts) adé. Faszientraining strafft das Bindegewebe.

Dass Rückenschmerzen oft mit verklebten oder verfilzten Faszien zusammenhängen, wurde zumindest für chronische Rückenschmerzen jetzt in einer amerikanischen Studie bestätigt, so Schleip. So verschiebt sich die verklebte Lendenfaszie beim Vorwärtsbeugen im Verhältnis zur darunterliegenden Muskulatur weniger weit. Die Auswirkungen kann man sich ganz bildlich vorstellen. „Wenn mein Hemd auf meinem Rücken festklebt, weil ich zum Beispiel geschwitzt habe, und ich mich dann bücke, zwickt es auch.“

Lösen kann man die Verklebung mit einer Faszienrolle, indem man ganz langsam in unterschiedliche Richtungen über das Gewebe rollt. „Durch das Rollen erzeugt man eine Art Bugwelle. Das gestaute Wasser erzeugt mit seinen angesammelten Klebstoffen wird also herausgepresst und allmählich durch frischeres Wasser ersetzt. Es ist eine Art Schwammeffekt“, erklärt der Faszienexperte.

Susanne Mittenhuber





Sie wollen präventiv etwas für Ihre Lendenfaszie machen?

Dann machen Sie ab und zu eine Rolle vorwärts, rät Dr. Robert Schleip. Durch einen regelmäßigen Purzelbaum wird die Lendenfaszie optimal ausgedehnt und bleibt dadurch elastisch.

Seilspringen ist eine einfache Faszienübung für zwischendurch, die noch dazu viel Spaß macht. Durch die federnden Bewegungen werden die Faszen wieder elastisch. Gleichzeitig wird mit dem Springen auch die Koordination trainiert.

4 x Faszientraining

Faszientraining ist ein Oberbegriff. Man unterscheidet vier Prinzipien bzw. Aspekte:

→ Rebound Elasticity:

Im Mittelpunkt stehen Übungen mit elastischen Rückfederungen. Der sogenannte Katapult-Mechanismus wird angewandt und trainiert. Vorbild sind die gewaltigen Sprünge des Kängurus. Möglich sind die Sprungbewegungen, weil die Sehnen und die Faszen der Beine wie elastische Gummibänder funktionieren.

→ Fascial Stretch:

Charakteristisch für Fascial Stretch-Übungen sind dreidimensionale und wippende Bewegungen. Faszen lieben es, in alle Richtungen gezogen und gedehnt zu werden. So bleiben sie elastisch.

→ Fascial Release:

Darunter versteht man die Eigenbehandlung mit einer festen Schaumstoffrolle. Die lösenden Techniken sind bereits aus der Manualtherapie bzw. dem Rolfing bekannt. Bei der Selbstanwendung geht es darum, durch langsame Wiederholungen die schmerzhaften Stellen geschmeidiger und durchlässiger zu machen. Die Technik eignet sich für Sportler und als Therapie bei orthopädisch-degenerativen Erkrankungen.

→ Propriozeptives Refinement:

Hier geht es um Körperwahrnehmung. Die Übungen sollen helfen, den Körper über die Faszen wahrzunehmen und dadurch auch myofasziale Schmerzen zu erkennen und zu lösen.