

Die Säule



Juni 2015 • ISSN 1432-6043

Rückengesundheit aktuell

**Faszien
in Bewegung**

Die Säule

Rückengesundheit aktuell

Die Fachzeitschrift **Die Säule** bietet 4-mal jährlich fundierte Informationen für Fachkräfte zum Schwerpunktthema Rückengesundheit.

- speziell für Rückenschul-lehrer/innen
- anerkannte Fachautoren
- praxisbezogene Beiträge
- offen für Beiträge der Leser
- aktuelle Termine
- nur 18 Euro/Jahr

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

„Faszien formen ein komplexes und weitverzweigtes Netzwerk, das sich im ganzen Körper ausbreitet und von entscheidender Bedeutung für den Körper, für seine Gesundheit und Leistungsfähigkeit ist.“ Diese Aussage ist fast 50 Jahre alt und stammt aus der Originalausgabe „Rolfing. The Integration of Human Structures“ von Ida Wolf (1977). Somit ist das Wissen um die Bedeutung der Faszien für ein gesundes Bewegungssystem nicht neu, sondern wird seit vielen Jahren in verschiedenen Bewegungskonzepten, wie Feldenkrais, Rolfing, Spiraldynamik, Pilates oder Yoga, in die Praxis umgesetzt.

Allerdings wurden die Faszien von der wissenschaftlichen Forschung lange Zeit vernachlässigt. Heute kann man dank neuer Messmethoden (z.B. Ultraschall, Elastographie und Microdialyse) sehr viel genauere Aussagen über den Zustand und die Elastizität von Faszien machen. Neue Erkenntnisse über die Faszie als Kommunikationsorgan und ihre Rolle bei der Kraftübertragung haben zur Entwicklung des derzeit boomenden „Faszientrainings“ geführt. Und um dieses Training dreht sich die Leitthematik des vorliegenden Heftes.

Welche physiologische Bedeutung die Faszien für die Gestaltung eines gezielten Bewegungstrainings haben, erläutert der international anerkannte Faszien-Experte Robert Schleip. Gunda Slomka beschreibt in ihrem Beitrag die Renaissance des Federns und Schwingens. Ihr Schwerpunkt liegt auf der zielgerichteten Gestaltung von gymnastischen Übungen für das Gruppen-Fitness-Training. Christiane Maneke und Frank Thömmes erläutern diverse Faszienübungen unter Einsatz verschiedener Hilfsmittel. Während Maneke in ihrem Konzept sanfte Übungen mit dem Franklin-Ball favorisiert, setzt Thömmes gezielt auf die Beeinflussung der Schmerz Wahrnehmung durch den Einsatz von Blackroll-Produkten. Konkrete Angaben zur Gestaltung des Faszientrainings liefert der Beitrag von Sven Adomat.

Wir wünschen Ihnen durch die Beiträge zu diesem aktuellen Thema interessante Anregungen für Ihre praktische Arbeit.

Die Redaktion

Info und Anmeldung:
www.rueckenmagazin.de

Titelbild: © Kzenon / Fotolia



3 Editorial

5 Kurzmeldungen

(Mareike Reimer)

Faszien in Bewegung

- 8 Faszientraining
Theorie und Praxis zum Aufbau eines geschmeidig-kraftvollen Bindegewebes
(Dr. Robert Schleip, Divo Gitta Müller)
- 17 Faszien in Bewegung
(Gunda Slomka)
- 24 Methodisch aufgebautes Faszientraining mit integrierten Elementen der Franklin-Methode
(Christiane Maneke, Luisa Merkel)
- 30 Self Myofascial Release mit BLACKROLL-Produkten
(Frank Thömmes)
- 35 Faszien-Training mit Rolle und Ball
(Denise Sommer)
- 37 Faszinierende Trainingsordnung
(Sven Adomat)

Aus der Praxis

- 41 Die Halswirbelsäule aus Sicht der Feldenkrais-Methode
(Andreas Schulz)

Veranstaltungen

- 45 Rückblick auf den Expertenworkshop zum 14. Tag der Rückengesundheit
(Ulrich Kuhnt)

Sonstiges

- 46 Forum Gesunder Rücken – besser leben e.V.
- 48 Bundesverband deutscher Rückenschulen (BdR) e.V.
- 50 Impressum
- 50 Redaktionsschluss-Info
- 50 Vorschau

DGE empfiehlt: Weniger Fleisch auf den Teller!

Eine fleischbetonte Ernährung ist in besonderer Weise dafür verantwortlich, dass naturbelassene Regionen in Agrarland umgewandelt werden. Dadurch werden wichtige Lebensräume zerstört und die Artenvielfalt der Erde nimmt weiter ab. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) begrüßt die Offensive zum verringerten Fleischverzehr und spricht sich sowohl aus Gründen der Gesundheitsförderung als auch der Nachhaltigkeit für einen geringeren Verzehr von Fleisch aus.

Eine Ernährung mit mehr pflanzlichen Lebensmitteln würde dem Klimaschutz und der besseren Ausnutzung der landwirtschaftlichen Nutzfläche dienen. In der vollwertigen Ernährung nach den Empfehlungen der DGE stellen pflanzliche Lebensmittel die Basis dar. Die Bevorzugung von Gemüse und Obst sowie Getreideprodukten und Kartoffeln dient sowohl einer gesunderhaltenden als auch einer nachhaltigen Ernährung. Die Realität sieht allerdings anders aus: In Deutschland verzehren Männer über 1000 g Fleisch, Fleischerzeugnisse und Wurstwaren pro Woche. Damit überschreiten sie deutlich den von der DGE zugrunde gelegten Orientierungswert von maximal 600 g pro Woche. Frauen liegen mit knapp 600 g pro Woche an der oberen Grenze. Von der wünschenswerten Menge von 400 g Gemüse pro Tag erreichen Männer und Frauen hingegen nur ein Drittel.

Eine der Bedenken bei der Einschränkung von Fleisch lautet: Bekommen wir genügend Protein, wenn wir den Fleischverzehr verringern? „Ja“, so die Antwort von Dr. Helmut Oberritter, Geschäftsführer der DGE. „Eine abwechslungsreiche Ernährung mit maximal 300 bis 600 g Fleisch und Wurst pro Woche liefert Protein sowie Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe in ausreichender Menge.“ Insbesondere Hülsenfrüchte wie Erbsen, Bohnen und Linsen sind reich an hochwertigem pflanzlichen Protein. Sie lassen sich vielfältig in Mahlzeiten integrieren, nicht nur als Eintopf, sondern auch als Beilage, Salat, Suppe, Curry oder Auflauf. Werden Hülsenfrüchte über Nacht eingeweicht oder im Schnellkochtopf gegart, verringert sich die Garzeit. Mit weißen Bohnen, Kidneybohnen und Kichererbsen aus Konserven oder geschälten Linsen lassen sich im Nu wohlschmeckende und abwechslungsreiche Gerichte zubereiten.

Eine nachhaltige Ernährung beinhaltet nicht nur die Verringerung des Fleischkonsums zugunsten einer pflanzenbetonten Ernährung. Gemüse und Obst ent-



© photocrew / Fotolia

sprechend ihrer Saison zu kaufen, ist in der Regel klimafreundlich. Zudem sind während der Saison gekaufte Früchte häufig preiswerter und aromatischer. Auch ein geringer Energieaufwand in der Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln wirkt sich positiv auf die Klimabilanz aus. Daher sind nach Möglichkeit frische Lebensmittel bzw. Lebensmittel mit geringem Verarbeitungsgrad zu bevorzugen. (Quelle: DGE)

Weitere Informationen unter:
www.dge.de

Einsatz von Cannabinoiden in der Schmerztherapie

Der therapeutische Einsatz von Cannabinoiden wird derzeit aktiv in der Öffentlichkeit und von unterschiedlichen Fachgesellschaften kommentiert. Die Diskussion suggeriert, dass Cannabinoide ein wirksames Schmerzmittel seien und bisher der Mehrheit der Schmerzpatienten vorenthalten wurden. Nach derzeitigem Wissens- und Erfahrungsstand sind Cannabinoide jedoch nur bei einem kleinen Teil dieser Patienten ausreichend wirksam.

Bei der Mehrheit der chronischen Schmerzpatienten zeigen Cannabinoide lediglich eine geringe bis mäßige Schmerzlinderung, sodass sie anderen bisher gebräuchlichen Schmerzmitteln nicht überlegen sind. „Bemerkenswert ist jedoch, dass in Einzelfällen speziell ausgewählte Patienten, bei denen die gebräuchlichen Schmerzmittel versagen, von der Anwendung der Can-



© sangiovese / Fotolia

nabinoide sehr stark profitieren“, so der Präsident der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V. Dies scheint insbesondere Patienten zu betreffen, deren Schmerzen eine spastische Komponente haben, wie z. B. bei der multiplen Sklerose, einer Querschnittslähmung oder Nervenverletzung. Neben der Schmerzlinderung werden den Cannabinoiden auch andere therapeutische Vorzüge, wie antiemetische, appetitsteigernde oder antientzündliche Wirkungen, zugeschrieben, jedoch liegen für diese Indikationen bisher keine hochwertigen Studien vor. Die vorliegenden Studien und Erfahrungsberichte zeigen deutlich, dass Cannabinoide einerseits in vielen Fällen nur sehr schwach schmerzlindernd wirksam sind, andererseits für einzelne Patienten durchaus hilfreich sein können. Diesen Patienten sollte daher eine Möglichkeit eröffnet werden, nach Versagen empfohlener Therapieverfahren einen individuellen Therapieversuch zu unternehmen. Sollte dieser erfolgreich sein, sollte die Gabe eines Cannabinoids in Absprache mit dem Patienten unter Berücksichtigung seiner Begleiterkrankungen, möglicher Kontraindikationen und dem Wirkungs-/Nebenwirkungsprofil der jeweiligen Substanz erwogen werden, fordert die Deutsche Schmerzgesellschaft.

Darüber hinaus sieht es die Deutsche Schmerzgesellschaft als dringend notwendig an, wie bei allen anderen schmerztherapeutischen Verfahren auch, ein solches Therapieverfahren immer im Kontext einer multimodalen Schmerztherapie anzuwenden. Wenn in diesem Sinne eine medizinische Indikation besteht, sollte der therapeutische Einsatz von Cannabinoiden und die Übernahme der Kosten durch die Krankenkassen ermöglicht werden. Die Deutsche Schmerzgesellschaft e. V. spricht sich weiterhin für die Durchführung methodisch hochwertiger Studien zur medizinischen Anwendung von Cannabinoiden in der Schmerzmedizin aus. (Quelle: Deutsche Schmerzgesellschaft)

Weitere Informationen unter:
www.dgss.org

Welche Sportarten sind für Menschen mit Kunstgelenken geeignet?

Die Hälfte der Deutschen treibt Sport – Träger von Kunstgelenken gehörten lange nicht dazu. Studien zeigen jedoch, dass Sportarten wie Radfahren und Schwimmen sich mit Kunstgelenken gut vertragen, und die Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. (AE) rät den Patienten dazu, regelmäßig Sport zu treiben.

Träger eines neuen Kunstgelenks sind damit oft nach vielen Jahren zum ersten Mal wieder schmerzfrei. Viele Aufgaben des Alltags lassen sich leichter erledigen und die Freude an der Bewegung kehrt zurück. Orthopäden und Unfallchirurgen unterstützen sie nach der Devise: Wer gehen kann, kann auch Sport treiben. Untersuchungen der letzten Jahre zeigen, dass Menschen mit Kunstgelenken sogar belastungsintensive Sportarten sicher betreiben können. In den ersten sechs Monaten nach der Operation müssen insbesondere jene Patienten, die mit zementfrei implantierten Prothesen versorgt wurden, zurückhaltend sein, so Prof. Dr. med. Karl-Dieter Heller, Chefarzt an der Orthopädischen Klinik Braunschweig: „Der Knochen braucht die Zeit, um eine feste Verbindung zur Endoprothese aufzubauen“. Er rät Patienten, diese Zeit für Krankengymnastik und Muskelaufbautraining zu nutzen. Anschließend sollten sie jene Sportarten vorziehen, die sie aus früheren Zeiten kennen, denn, so Heller: „Routine und Erfahrung mit vertrauten Bewegungsabläufen verhindern, dass es zu Verletzungen kommt.“

Bisher fürchteten Ärzte, dass Kunstgelenke sich durch Sport lockern und schneller verschleifen. „Wir gingen lange davon aus, dass körperliche Schonung die Stabilität des Kunstgelenks verbessert und die Tragezeiten verlängert“, sagt Heller. Wissenschaftlich belegt war dies jedoch nicht und Studien haben nun gezeigt, dass der Verzicht auf Sport die Gesundheit der Patienten nicht fördert. „Bewegungsmangel ist eine wichtige Ursache für chronische Erkrankungen, die auch den Knochen betreffen“, sagt auch Professor Dr. med. Heiko Reichel, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik am RKU Ulm. Osteoporose gefährde z.B. die Verankerung der Kunstgelenke im Knochen. Hinzu kommt, dass mangelnde Fitness eine häufige Ursache für Stürze und Knochenbrüche ist. Schon Stolpern belastet die Kunstgelenke stärker als die meisten Sportarten, erklärt der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik. „Am besten ist das Kunstgelenk geschützt, wenn trainierte Muskeln und straffe Bänder es umgeben.“



© Sebastian Kaulitzki / Fotolia

Gut geeignet sind „Low-Impact“-Sportarten, die das Kunstgelenk nicht durch plötzliche Stöße belasten. Hierzu gehören z.B. Wandern, Nordic Walking, Schwimmen, Skilanglauf, Radfahren, Gymnastik und Rudern. Bedingt geeignet sind Tennis, Tischtennis, Kegeln, Bergwandern, alpiner Skilauf in Schontechnik und leichtes Jogging. Ungeeignet sind Sportarten, bei denen es zu plötzlichen Drehbewegungen, extremen Abspreizungen, plötzlichen oder dauerhaften Belastungsspitzen kommt. Dazu gehören Marathon, Fußball, Handball, Basketball oder Volleyball. Auch von Kampfsportarten, Hoch- und Weitsprung, Wasserski und Felsklettern ist Menschen mit Kunstgelenken abzuraten. (Quelle: AE)

Weitere Informationen unter:
www.ae-germany.com

Dr. Robert Schleip, Divo Gitta Müller

Faszientraining

Theorie und Praxis zum Aufbau eines geschmeidig-kraftvollen Bindegewebes



Wenn der Fußballer wegen einer Wadenverhärtung nicht aufgestellt wird, der Tennistar aufgrund von Knieproblemen sein Match vorzeitig abbricht oder der Sprinter wegen eines Achillessehnenrisses über die Ziellinie humpelt, dann liegt das meist nicht an Verletzungen der Muskulatur, sondern daran, dass Strukturen des Bindegewebes, also Bänder, Sehnen oder Gelenkkapsel, beschädigt wurden. Für ehrgeizige Athleten, leichtfüßige Tänzer und gesundheitsbewusste Bewegungsmenschen ist es daher von großer Bedeutung, das fasziale Netzwerk zu trainieren. Ist das Fasernetz der Faszien intakt, dann lassen sich körperliche Höchstleistungen abrufen und garantieren auch eine körpereigene Verletzungsprophylaxe.

Das internationale Feld der Faszienforschung hat in den letzten Jahren einen großen Aufschwung erlebt, der zu zahlreichen neuen Erkenntnissen auf diesem Gebiet führte. Für den Aufbau eines sowohl elastisch-geschmeidigen als auch reißfest-widerstandsfähigen Faszienkörpers gilt es nun, die aktuellen Erkenntnisse und Besonderheiten der Faszien in ein geeignetes Trainingsprogramm zu übersetzen. Ein spezielles Faszientraining stellt einen überaus sinnvollen Anwendungsbereich dar, steckt allerdings noch genauso in den Kinderschuhen wie die Forschung selbst. Hier betreten wir also echtes Neuland. Die hier vorgestellten Übungsprinzipien und praktischen Anwendungen sind erst vor kurzem im internationalen Austausch zwischen Forschern und Praktikern aus unterschiedlichen Bewegungs- und Sportbereichen entstanden. Im Folgenden wird der aktuelle Stand der Entwicklung vermittelt, mit der Ermutigung an Physiotherapeuten, Trainer und Bewegungsbegeisterte, die Prinzipien und darauf aufbauenden Übungen in das jeweilige professionelle Tätigkeitsfeld zu integrieren oder für den persönlichen Bewegungsbedarf weiterzuentwickeln.

Faszien-Architektur im Umbau

Eine Besonderheit des Bindegewebes ist dessen enorme Anpassungsfähigkeit: Auf anfordernde Belastung hin wird es fester. So nimmt zum Beispiel durch das alltägliche Gehen auf zwei Beinen die Oberschenkel-faszie an der Außenseite spürbar an Festigkeit zu. Würden wir uns mit unseren Schenkeln viele Stunden täglich an einem Pferderücken festklammern, dann wäre dagegen die Faszie an der Innenseite deutlich stärker ausgeprägt (El-Labban et al. 1993).

Das Bindegewebe, das im Wesentlichen aus Wasser, Kollagen und Zucker-Eiweiß-Verbindungen besteht, webt sich zu Taschen, Beuteln, Umhüllungen und Strängen in zahlreichen Ausprägungen und vielerlei Formen. Als körperweites Netzwerk durchzieht es den Körper von oben nach unten, von außen nach innen, von vorne nach hinten. Das Alleskönner-Repertoire des Eiweißes Kollagen ermöglicht außerdem, dass sich die Struktur kontinuierlich an die täglichen Anforderungen anpasst, besonders in Bezug auf Veränderungen in Länge, Stärke und Gleitfähigkeit. Körpereigene Bindegewebszellen, die Fibroblasten, agieren als aktive Netzwerker und passen die interne Architektur der Faszien an deren wiederkehrende Dehn- und Bewegungsbelastungen an. Im gesunden Körper ist alles im Fluss – pro Jahr wird durchschnittlich die Hälfte der Kollagenfasern im gesamten Körper durch neue ersetzt.

Diese fließende Dynamik nutzt das hier vorgestellte Trainingsprogramm. Es hat zum Ziel, die kollagene Erneuerung durch spezifische Trainingsaktivitäten anzuregen und die ständige Erneuerung der weichen Gewebe optimal zu nutzen, um im Laufe von 6 bis 24 Monaten einen seidig-geschmeidigen faszialen „Ganzkörperanzug“ aufzubauen. Der gesunde Faszienkörper verbindet zwei wesentliche Eigenschaften: zum einen ist er straff, stark und belastbar, zum anderen verfügt er über größtmögliche Elastizität. Diese außerordentliche Gewebe-Resilienz ermöglicht mühelos gleitende Gelenkbeweglichkeit in einer großen Bandbreite und in einer Vielzahl von Winkeln.

Auffallend ist, dass die faszialen Gewebe von jungen Menschen eine deutlich ausgeprägte Wellenstruktur aufweisen, mit einer Ähnlichkeit zu zweidimensionalen Zugfedern (Staubesand et al. 1997). Dagegen verlieren bei älteren Menschen die Fasern meist ihre wellenförmige Struktur und diese Veränderung geht mit einem Verlust der jugendlich elastischen Bewegungsqualität einher. Neuere Erkenntnisse haben nun die bislang optimistische Annahme bestätigt, dass über adäquate und regelmäßige Dehnbelastungen der Aufbau einer jüngeren Kollagenstruktur angeregt werden kann. Diese ordnet sich dann in der dafür typischen wellenförmigen Architektur an und geht mit einer deutlich gesteigerten, elastischen Speicherkapazität einher (Wood et al. 1988, Jarniven et al. 2006).

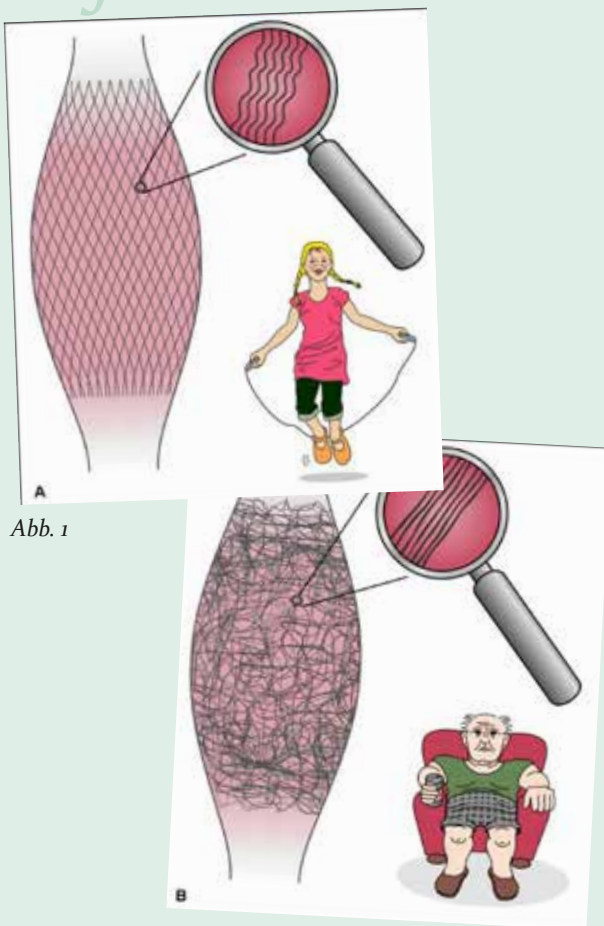
Der Katapult-Effekt: Faszien als Energiespeicher

Kängurus können viel weiter springen, als man durch die reine Muskelkontraktionskraft ihrer Beinmuskeln erklären könnte. Bei der Analyse der zugrunde liegenden Kinetik entdeckten Wissenschaftler erstmals den sogenannten „Katapult-Mechanismus“ (Kram & Dawson 1998). Die Sehnen und Faszien der Beine werden hier wie elastische Gummibänder vorgespannt; das gezielte Loslassen der darin gespeicherten kinetischen Energie ermöglicht dann diese erstaunlichen Sprünge. Dass kurz danach derselbe Mechanismus bei Gazellen nachgewiesen wurde, war wenig überraschend. Auch diese Tiere können erstaunliche Sprünge oder Laufleistungen erbringen, ohne über ein besonders kräftiges Muskelkorsett zu verfügen.

Durch den Einsatz moderner portabler Ultraschallgeräte gelang es in den letzten Jahren, eine ähnliche Arbeitsteilung zwischen Muskeln und Faszien auch bei

menschlichen Bewegungen detailliert zu untersuchen. Überraschenderweise stellte sich hierbei heraus, dass die kinetische Speicherenergie der menschlichen Beinfaszien denen von Gazellen in nichts nachsteht (Sawicki et al. 2009). Nicht nur beim Hüpfen oder Rennen, sondern auch beim Gehen entsteht ein erheblicher Teil der

Info



Die kollagene Architektur reagiert auf sportliche Stimulation. Im Mikroskop sieht man hier zusätzlich eine ausgeprägte Wellung (Crimp) der einzelnen Fasern. Geeignete sportliche Belastungen führen langfristig zur Ausformung einer deutlicheren Wellenstruktur; im Gegenzug bewirkt Bewegungsmangel eine multi-direktionale (filzähnliche) Architektur des Fasernetzwerkes bei gleichzeitig verminderter Wellung der Einzelfasern.

Bewegungsenergie aus der oben beschriebenen dynamischen Federung der Faszien. Diese Neuentdeckung hat zu einem regen Umdenken der lange tradierten Prinzipien in den Bewegungswissenschaften geführt. Früher war man davon ausgegangen, dass sich bei einer muskulären Gelenkbewegung üblicherweise die Skelettmuskelfasern verkürzen und diese Kraft mittels der festen Sehnen passiv auf die Knochen übertragen und so das Gelenk bewegt wird.

Diese Form der Kraftübertragung gilt auch nach wie vor bei langsamen sowie bei gleichförmigen Bewegungsabläufen, wie dem Fahrradfahren: Hier ändern die Muskelfasern aktiv ihre Länge, während sich die weißlichen Sehnen und Sehnenplatten kaum verlängern und verkürzen. Die Zugkraft wird also rein passiv von den fasziellen Strukturen übertragen. Ganz anders bei elastisch federnden Bewegungen – hier findet genau das Gegenteil statt: die Muskelfasern ändern ihre Länge kaum. Das heißt, sie versteifen sich fast nur isometrisch, ohne deutliche Längenänderung. Hingegen verlängern und verkürzen sich die Sehnen und fasziellen Sehnenplatten federnd (wie ein elastisch schwingendes Jo-Jo) und führen dadurch die eigentliche Bewegung herbei (Fukunaga et al. 2002, Kawakami et al. 2002).

Laut Forschungen von Staubesand et al. (1997) weisen Faszien von jugendlichen Personen eine bi-direktionale, scherengitterartige Netzstruktur der Kollagenfasern auf, ähnlich einer elastischen Damenstrumpfhose. Fehlen dynamische Dehnbelastungen, wie etwa beim bewegungsverarmten Schreibtischtäter oder bei altersbedingten Schonhaltungen, entwickeln sich zunehmend sogenannte „Cross-Links“, d.h. ungeordnete, planlose Querverbindungen (Abb. 1). Die Folge: Das Fasernetz verliert seine „damenstrumpfhosenhafte“ Elastizität; es bilden sich sogenannte Adhäsionen und Verklebungen; es „verfilzt“ zunehmend (Jarvinen et al. 2002).

Ziel des Faszientrainings ist daher, über unterschiedliche dynamische Dehnungen und elastische Federungen die Fibroblasten zu stimulieren. Hierzu empfehlen wir vor allem Bewegungen, die die fasziellen Gewebe in multidirektionalen Dehnwinkeln belasten und gleichzeitig ihre elastische Federkraft herausfordern.

Klassisches Gewichtheben beispielsweise fordert den Muskel innerhalb seines gewohnten Bewegungsbereiches. Dabei werden diejenigen fasziellen Anteile durch Dehnung stimuliert, die mit dem arbeitenden Muskel in Serie (hintereinander) geschaltet sind. Zusätzlich werden die quer verlaufenden Fasern der Muskelhülle

stimuliert. Allerdings zeigt sich nur eine geringe Wirkung auf die extra-muskulären Faszien sowie auf die intramuskulären Fasern, die parallel zu den Muskelfasern verlaufen (Huijing 1999).

Klassische Hatha-Yoga-Dehnungen zeigen wiederum wenig Wirkung auf jene fasziellen Strukturen, die seriell mit den Muskelfasern verschaltet sind, da entspannte Muskelfasern sehr viel weicher sind als die daran anschließenden sehnigen Verlängerungen. Somit wird das meiste der elastischen Verlängerung von den nachgiebigen Muskelfasern „geschluckt“ (Jami 1992). Dennoch werden durch diese Dehnungen auch faszielle Anteile angesprochen, die im klassischen Muskeltraining nicht erreicht werden; zum Beispiel die extra-muskulären Elemente sowie jene intramuskulären Kollagenfasern, die parallel zu den Muskelfasern verlaufen.

Am wirkungsvollsten für den zusätzlichen Aufbau von elastischen Fasern ist eine dynamische Muskelanforderung, die eine Muskelaktivierung mit einer gleichzeitigen Dehnung verbindet. Sanftes elastisches Wippen an den Endpunkten einer Bewegungsposition eignet sich dafür besonders gut. Die folgenden Prinzipien wurden entwickelt, um ein solches Training möglichst effizient zu gestalten.

Trainingsprinzipien

Die vorbereitende Gegenbewegung

Hier nutzen wir den oben beschriebenen Katapult-Effekt (Rebound Elasticity). Bevor Sie die eigentliche Bewegung ausführen, beginnen Sie mit einer leichten Vordehnung in die Gegenrichtung. Dies ist vergleichbar mit der Kunst des Bogenschießens, bei der zunächst der Bogen adäquat vorgespannt wird (und es töricht wäre, den Pfeil mit Muskelanstrengung zu stoßen). Damit der Pfeil sein Ziel erreicht, wird zunächst die Faszie aktiv in die Gegenrichtung vorgespannt. In unserem Übungsbeispiel, dem „fliegenden Schwert“, wird die Vorspannung erreicht, indem die Körperachse ein kleines bisschen nach hinten und zusätzlich nach oben verlängert wird, um die elastische Rückfederung zu steigern. Aus dieser Vorspannung heraus werden der Oberkörper und die Arme mit dem Gewicht impulsiv nach vorne und nach unten geführt (Abb. 2).

Beim Aufrichten aktivieren wir dann im Gegenzug die Rückfederung des Rumpfes durch eine aktive Vordehnung der Rückenfaszie. In der vorgebeugten Endposition werden daher als Erstes die Muskeln auf der Vorderseite aktiviert, was den Körper kurzzeitig noch weiter nach vorne und nach unten zieht und gleichzeitig die Faszien auf der Rückseite aktiv vorspannt. Die in der Vordehnung gespeicherte Energie wird in der darauf folgenden passiven Rückfederung dynamisch freigesetzt – der Oberkörper „fliegt“ ohne jegliche Muskelanstrengung in die stehende Ausgangsposition zurück. Um sicherzustellen, dass Sie nicht zu muskulär arbeiten, sondern im Wesentlichen die Rückfederung der Faszien nutzen, sollten Sie auf ein optimales Timing achten. Versuchen Sie, den idealen Schwung herauszufinden, der sich dadurch kennzeichnet, dass eine fließen-

Das Rückgrat für Ihr Bett!



„Im Zusammenspiel von Unterstützung, Druckentlastung und Dynamik vermittelt dieses neue Lattoflex-System das wunderbare Gefühl des Schwebens. Das sind Goldene Zeiten für den Rücken“

Prof. Dr. med. Erich Schmitt, Vorstandsvorsitzender des Forum Gesunder Rücken – besser leben e.V.



COUPON

Ich will auch besser schlafen! Schicken Sie mir bitte Informationen über Lattoflex.

Vorname

Nachname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Lattoflex Schlafwerk
Postfach 1464 · D-27424 Bremervörde
oder schreiben Sie eine E-Mail an:
info@schlafwerk.de



Abb. 2: Das fliegende Schwert

de Eigendynamik entsteht, die sich mühelos-leicht und schwungvoll wie ein elastisch federndes Jo-Jo anfühlt.

Das Ninja Prinzip

Dieses Prinzip ist von den legendären japanischen Krieger inspiriert, die sich geräuschlos wie eine Katze bewegten und keinerlei Spuren hinterließen. Beim Ausführen von federnden Bewegungen – wie beim Hüpfen, Laufen oder Tanzen – achten Sie auf einen möglichst samtig-geschmeidigen Ablauf. Richtungswechsel werden möglichst frühzeitig und weich abgebremst, gefolgt von einer graduell zunehmenden Beschleunigung in die neue Richtung. Jegliche ruckartige Unterbrechungen des Bewegungsflusses sind zu vermeiden. Variieren Sie Ihre Sprünge kreativ und abwechslungsreich (Abb. 3).

Die Treppe wird zum Sportgerät, wenn Sie diese nicht geräuschvoll hinauf- oder hinab- poltern, sondern möglichst leise hinauf- oder hinabfedern und dabei geräuschlos wie ein Ninja-Krieger auf der jeweils nächsten Stufe landen. Die erzielte Geräuschlosigkeit ist hierbei ein ideales Feedback, inwieweit die Richtungswechsel primär muskulär laut oder eher faszial und leise durchgeführt werden. Wer schon einmal am eigenen Leib gespürt hat, wie eine Katze sich vor einem großen Sprung vom Schoß abstößt, kennt das Prinzip. Um einen großen Satz zu machen, schickt der Stubentiger erst einen gebündelten Kraftimpuls aus

der Pfote nach unten, um dann hochzuschnellen und leise und punktgenau auf der Tischkante zu landen.



Abb. 3: Elastic Jumps

Dynamische Dehnungen

Hier fällt vor allem der Begriff „dynamisch“ im Zusammenhang mit der Absicht zum Dehnen auf: Ein statisches Ausharren in einer Dehnposition wird bewusst vermieden; es werden zwei Arten von dynamischen Dehnungen geübt: schnelle und langsame. Die schnelle Variante ist den meisten aus früherer Zeit und vom Sport her geläufig. Über diese schnellen dynamischen Federungen werden zum Beispiel auch heute wieder die Hüftstrecker von Hürdenläufern in den Monaten bis Tagen vor dem Wettkampf fit gemacht. Diese federnden Dehnungen waren bislang als Gewebe schädigend verpönt, kommen aber dank dem Verständnis aktueller Forschungen zu neuen Ehren. Während solch dynamische Dehnungen unmittelbar vor einem Wettkampf kontraproduktiv sein können, scheinen sie bei langfristig-regelmäßigem Einsatz die Architektur des Bindegewebes im Hinblick auf eine größere Dehnbarkeit beeinflussen zu können (Decoster et al. 2005). Wichtig dabei ist jedoch, dass die schnellen dynamischen Dehnungen richtig ausgeführt werden. Muskeln und Gewebe sollten aufgewärmt und die Bewegungen nicht schnell und ruckartig, sondern weich und elastisch-schwingend sein (Abb. 4).

Noch besser wirken schnelle, dynamische Dehnungen auf die Faszien ein, wenn diese mit der zuvor beschriebenen vorbereitenden Gegenbewegung kombiniert werden (Fuhashiro et al. 2006). So wird beispielsweise bei dem Stretch der rückseitigen Oberschenkel-Muskeln das Bein zunächst kurz nach hinten in die Gegenrichtung geführt, um es dann dynamisch nach vorne in die Länge zu dehnen. Den deutlichen Trainingsvorteil der dynamischen Dehnung bestätigt Wilbour Kelsick,



Abb. 4: Flamingo Stretch

Sportchiropraktiker und Coach des Kanadischen Olympischen Teams aus Erfahrung: „Diese Art des Stretchings, bei dem die elastischen Anteile der Muskeln genutzt werden, ist hoch effizient, da es langfristig eine beachtliche Zunahme an Schnellkraft und Gewebestabilität zur Folge hat, bei einer gleichzeitigen Abnahme des Stoffwechselbedarfs.“

Bei den langsamen, dynamischen Dehnungen werden bevorzugt myofasziale Ketten genutzt (Myers 1997). Anstatt einzelne Muskelgruppen isoliert zu dehnen, suchen wir nach Möglichkeiten, um möglichst lange myofasziale Ketten anzusprechen. Innerhalb der langgedehnten Gelenkpositionen werden dann zusätzlich multidirektionale Winkel-Variationen angewendet, wie etwa seitliche, diagonale oder spiralförmige Verdrehungen. Auf diese Art werden unterschiedliche Bereiche sowie lokale und globale Vernetzungen der Faszien-Membrane stimuliert.

Propriozeptives Refinement

Die grundlegende Voraussetzung für Bewegung an sich, aber auch für anmutige Schönheit von Bewegung, die wir in höchster Kunstfertigkeit bei einem begnadeten Tänzer genießen, ist nicht nur ein intaktes Faszienetz, sondern auch ein feingestimmter Körpersinn. Hier setzt das Training des *Fascial Refinement* an, denn die propriozeptiven Rezeptoren befinden sich in Hülle und Fülle in den weichen Geweben. Inzwischen gilt es als erwiesen, dass die Faszien mit zahlreichen Sinnesrezeptoren und sensiblen Nerven bestückt sind und damit unser größtes Sinnesorgan bilden. Neu ist dabei die Erkenntnis, dass die klassischen Gelenkrezeptoren, die sich nahe der Gelenkachsen befinden, wesentlich weniger wichtig für den gesunden Körpersinn sind, als bislang angenommen. Offenbar springen diese fast nur in endgradigen Gelenkpositionen an und sind während der Ausführung physiologischer Bewegungen nur von geringem Nutzen (Lu et al. 1985).

Die Nervenendigungen hingegen, die sich in den oberflächlicheren Faszien-schichten befinden, sind dafür umso günstiger platziert, da hier selbst subtile Winkelveränderungen der Gelenke zu relativ deutlichen Spannungsveränderungen der Faszien-Membran führen. Außerdem deuten aktuelle Hinweise darauf hin, dass besonders die oberflächigen Schichten mit einer größeren Dichte an mechanorezeptiven Nervenendigungen ausgestattet sind als die tiefer liegenden Gewebe (Stecco et al. 2008). Die fasziellen Mechanorezeptoren sollten deshalb in einem geeigneten Training auf unterschiedliche Weise stimuliert werden, wie z.B. durch Zug-, Dehn- und Vibrationsreize. Dabei ist es wichtig, die Filterfunktion

der Formatio reticularis in Rückenmark und Hirnstamm im Blick zu haben. Diese dämpft erwiesenermaßen die Weiterleitung von Signalen, die mit vorhersehbarer Regelmäßigkeit und gleichbleibenden Reizen verbunden sind.

Das legt den Schluss nahe, dass ein wirkungsvolles propriozeptives Training eines ist, das die Wahrnehmungskapazität des Bindegewebes fördert und fordert. Statt mechanischer Einfalt und eintönigen Wiederholungen ist dabei Erlebnisvielfalt gefragt. Das wird im *Fascial-Refinement*-Training über abwechslungsreiche Stimulation erreicht, ganz ähnlich, wie es die Anforderungen einer natürlichen Umwelt oder des Dschungels bereithalten. Dies geschieht über einen Wechsel in Geschwindigkeit und Impact, wobei die Bewegungsqualitäten von dynamisch, sprunghaft, schnell bis hin zu langsam, vibrierend und fein fließend reichen. Sinnvoll ist z.B. der Einsatz von Gewichten. Dabei eignen sich je nach gewünschter Anforderung und körperlichen Möglichkeiten des Ausführenden Hanteln unterschiedlicher Schwere, Gewichtsmanschetten, Kettlebells, Clubbells oder einfach wassergefüllte Flaschen. Auch das Spiel mit dem „Trainingspartner“ Schwerkraft in ungewöhnlichen Positionen (vom Zwei- zum Vierbeiner, Hangel-, Dehn- und Streckpositionen in 360 °-Raumrichtungen) bietet eine ideale Herausforderung für die wahrnehmungshungrigen Bindegewebsrezeptoren. Hier sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt. Eine Kletterstange, ein Türrahmen, ein Ballkissen oder ein Stuhl setzen zusätzliche Impulse, die die Propriozeptoren an das Geäst des Regenwaldes „erinnern“ und den „Jungle-Body“ wachrufen.

Ein weiterer Aspekt des *Fascial Refinement* liegt im Erkunden des Gewebes mit feinsten Mikrobewegungen. Innerhalb des Muskels bilden die Faszien stützende Trenn-

© Vera Lubimova / Fotolia



wände und sogenannte Septen, die wie das Innenleben einer Orange aussehen: Unter der Schale (Haut) befindet sich eine die ganze Frucht umfassende weißlich-faserige Hülle – im menschlichen Körper der oberflächigen Tiefenfaszie entsprechend („Body suit“). Wie sich die Orange dann von dieser Ganzkörperhülle aus in einzelne Schnitze unterteilt und diese sich wiederum in immer kleinere Beutelchen, so teilt sich auch das menschliche Muskelgewebe mittels unzähliger feiner Beutel in immer feiner werdende Strukturen auf; bis in einzelne Muskelfasern, von denen jede für sich in einer hauchzarten bindegewebigen Hülle eingepackt ist.

Diesem sich verfeinernden Bauprinzip kommen wir mithilfe der Mikrobewegung auf die Spur. Mikrobewegungen sind aktive, lokale Bewegungskontraktionen, die auch dort zum Einsatz kommen, wo die Hand des Manualtherapeuten oder großflächige Dehnungen nicht hinreichen. Die lokale Feinabstimmung der Mikrobewegungen ermöglicht auch eine Stimulation der sogenannten „blinden Flecken“ im Körper, also solcher Geweberegionen, an denen die sensomotorische Tonusregulation partiell abgestumpft ist (z.B. durch Operationen oder Traumata).

Übungsbeispiel „Kobra Spine“

Sie stehen hüftweit mit der Betonung auf den Außenseiten der Füße in einem stabilen Stand. Beugen Sie den Oberkörper aus den Hüftgelenken heraus halbhoch in den Raum nach vorn und ziehen Sie den Unterbauch nahe an die Lendenwirbelkette heran. Halten Sie diese Spannung während der gesamten Übung. So spannen Sie – über die fasziale Verbindung des tiefen Bauchmuskels in die tiefe Schicht der Lumbalfaszie – ein stützendes Netz um die Lendenwirbel. Die Hände auf die Oberschenkel aufstützen, das Brustbein nach vorn öffnen und die Schulterblätterspitzen tief Richtung Gesäß ziehen. Aus dieser Grundposition heraus die Wirbelkette zusätzlich langziehen, also den Scheitelpunkt nach vorn in den Raum hinaus verlängern und im Gegenzug dazu die Sitzbeine nach hinten in den rückwärtigen Raum hinauschieben. Nun nehmen Sie wellenförmige Bewegungen entlang Ihrer Brustwirbelkette auf. Sie können mit einer fließenden Vor- und Rückbewegung zwischen den Schulterblättern nach vorn Richtung Brustbein beginnen. Wechseln Sie die Bewegungsrichtung in seitliche Pendelbewegungen und Achterschleifen, die sich bis an die Achseln ausbreiten können. Sie können sich auch – von den Brustwirbeln ausgehend – mit winzigen Mikrobewegungen zwischen einzelne Rippen und in deren elastisches Fasziennetzwerk hineintasten.



Abb. 5: Kobra Spine

Erobern Sie sich also im wahrsten Sinne des Wortes eine Wirbelschlange und einen flexibelelastischen Brustkorb zurück. Möglicherweise hilft die Vorstellung, Sie würden Wasser an der Wirbelkette entlang sowie innerhalb des Brustkorbs hin- und herbewegen (Abb.5).

Dynamische Hydration der Grundsubstanz

Mikrobewegungen regen die lokale Hydration an und stimulieren den Blut- und Lymphfluss. Gesunde Faszien sind feucht und schlüpfrig und im regen Austausch mit dem umgebenden flüssigen Gewebe. Aus dieser fließenden Dynamik heraus können sie sich den unterschiedlichsten Bewegungsanforderungen flexibel anpassen und an vielen Stellen ungehindert über den Muskel gleiten. In seinem Film „Spaziergang unter der Haut“ lässt uns der französische Handchirurg Dr. Jean Guimberteau über endoskopische Videoaufnahmen des Unterhautbindegewebes in die faszinierende Gewebearchitektur der Faszien eintauchen. Einige Strukturen sind zart wie ein Spinnennetz, mit durchsichtig schimmernden Fäden und wie mit glänzenden Tautropfen benetzt. Wandert man mit dem Auge entlang dieser perlenartigen Strukturen, findet man überall einen ähnlich gegliederten Aufbau: kleine Fibrillen gehen nahtlos aus großen Fibrillen hervor; ein scheinbar unendliches Gewebekontinuum, das von der Grundsubstanz oder Matrix durchtränkt wird – einer zähflüssigen Substanz, die der Konsistenz von rohem Eiweiß ähnlich ist. Im gesunden Gewebe ist die Beschaffenheit der Matrix ständig in Veränderung und Bewegung. Das lokale Gewebe ist in einem kontinuierlichen Austausch mit der Umgebung. Gerät der „innere Ozean“ aus dem Gleichgewicht, etwa durch Fehlernährung, Entzündungen, Erschöpfung oder Stress, dann ist der Stoffwechsel im Kern getroffen.

Myofascial Release, also lösende Techniken, die das muskuläre Bindegewebe behandeln, sind aus der Manualtherapie und dem vielleicht bekanntesten Vertreter dieser Zunft, dem „Rolfing“, bekannt. Dabei wendet der Behandler einen tiefen, schmelzenden Druck über Hände, Knöchel und Ellenbogen an, um fasziale Adhäsionen und Verdickungen zu lösen. Dadurch wird die natürliche Durchfeuchtung der Gewebe wieder angeregt und eine freie Gleitbeweglichkeit unterschiedlicher Schichten wieder möglich. Entsprechend gibt es im Faszientraining *Release*-Techniken, bei denen der Übende selbst aktiv wird. Bei diesem „Do-it-yourself“-Verfahren wird über eine feste Schaumstoffrolle oder einen Ball das Bindegewebe lokal stimuliert. Dabei wird ein ähnlich schmelzender Druck angewendet, wie bei einer Myofascial-Release-Behandlung eines Manualtherapeuten. Je nach Statur und individueller Gewebequalität kommen Rollen unterschiedlicher Festigkeit zum Einsatz. Eine Intention dabei ist es, die Faszien wie einen Schwamm langsam auszupressen, um dadurch eine anschließende erneute Gewebehydratation auszulösen. Mit etwas Experimentierfreude können dabei nicht nur die festen Faszien, wie die Lumbodorsalfaszie, die Oberschenkel-Faszie oder die der Fußsohlen, sondern auch viele weitere erreicht werden.

Wichtig bei der Durchführung ist das langsame graduelle Hineinschmelzen innerhalb einer Position sowie das zeitlupeartige kontinuierliche Weiterbewegen entlang dem Verlauf der zu behandelnden Faszie in kleinen wechselnden Winkeln. Schon nach kurzer Zeit wird der wohltuende Release spürbar – bei der ersten „Roll-yourself“-Runde melden sich meist deutlich schmerzhaft Stellen, die nach einer weiteren langsamen Wiederholung spürbar geschmeidiger und durchlässiger werden.

Die *Fascial-Refinement*-Übungen und langsamen dynamischen Dehnungen nutzen das Wissen um die fließende Dynamik der weichen Gewebe und den lebensdienlichen Flow der Flüssigkeiten. In chronisch überstrapazierten Geweben, aber auch in bewegungsverarmten oder körperblinden Bereichen, kann es zu einem Mangel an Hydration oder Flüssigkeitsstau in den kollagenen Geweben kommen. Ziel der Refinement-Übungen ist es also, den gesunderhaltenden Flow der Flüssigkeiten anzuregen, und das bis in die filigranen Spinnennetze und innersten Fibrillen des Kollagenetzes hinein. Die bevorzugten Bewegungsqualitäten orientieren sich an den Urbewegungen des Wassers (kurvend, rotierend, spiralig und undulierend).

In modernen, Gelenke schonenden Lauftrainings wird neuerdings empfohlen, in regelmäßigen Abständen kurze ein- bis dreiminütige Gehpausen einzulegen (Galloway



Abb. 6: Lösende Techniken (Fascial Release)

2002). Je nach Trainingszustand können die Intervalle bei Anfängern 5–10 Minuten, bei marathonerfahrenen Läufern hingegen 30–45 Minuten betragen. Ein individuelles Indiz für eine geeignete Rehydrationspause ist immer dann gegeben, wenn der Laufstil nicht mehr federnd, elastisch und lautlos ist. Die kurze Gehpause dient der Rehydration, also dem Prozess, bei dem die primär belasteten kollagenen Gewebe sich wieder mit nährnder Matrix vollsaugen. Wenn sich beim Weiterlaufen dann wieder eine „gazellenartige“ jugendliche Leichtigkeit einstellt, dann war die Länge der Pause richtig dosiert. Das Prinzip des zyklischen Trainings, das zwischen Anforderung und gezielten Ruhepausen wechselt, empfehlen wir für alle Aspekte des Faszientrainings. Ein positiver Nebeneffekt ist die Steigerung der Eigenwahrnehmung – die Förderung einer somatischen Intelligenz, die ein achtsames Gespür für optimal dosierte Belastungsphasen sowie anschließend nährnde Ruhepausen beinhaltet und mit einem deutlichen und nachhaltigen Zuwachs an kraftvoll elastischer Resilienz belohnt wird.

Faszientraining: Das Training der Nachhaltigkeit

Eine abschließende Empfehlung für den nachhaltigen Trainingserfolg beim Aufbau des hochelastischen Faszienkörpers: Weniger ist mehr! Im Gegensatz zum Muskeltraining, bei dem anfangs schnelle Zuwächse zu verbuchen sind (und sich dann rasch ein Plateau einstellt, bei dem nur noch wenig geschieht), verändern sich Faszien langsamer und kontinuierlicher. Es genügt, mit wesentlich geringeren Belastungsintervallen zu arbeiten, dafür zählt sich geduldige Regelmäßigkeit aus. Hier sind die anfänglichen Steigerungen eher gering, doch diese Steigerungen summieren sich kontinuierlich über mehrere Jahre. Ein regelmäßiges Pflegen, nur wenige Minuten und wenige Male pro Woche reichen aus, um im Zeitfenster der Kollagen-Erneuerung, das von sechs Monaten bis zu zwei Jahren reicht, den Faszienkörper zu einem geschmeidig-kraftvollen Ganzkörpernetzwerk zu erneuern.

Das hier vorgestellte spezifische Faszientraining sollte die klassischen Trainingsansätze, die den Muskelaufbau,

die kardiovaskuläre Fitness sowie die Bewegungskoordination im Blick haben, nicht ersetzen. Vielmehr geht es darum, diese im Sinne eines umfassenderen Körpertrainings zu ergänzen.

Info

Anregungen für ein sinnvolles Faszientraining

- Trainieren Sie Ihre Faszien ein- bis dreimal pro Woche mit einer kleinen Auswahl aus den unterschiedlichen Prinzipien.
- Am besten wärmen Sie Muskeln und Gewebe vorher kurz auf, vielleicht mit einer kleinen Tanz- oder leichten Laufeinlage, um Zerrungen und Verletzungen zu vermeiden.
- Für die einzelnen Übungen genügen wenige Minuten. Wechseln Sie hierbei in der Wahl der Übungen nach eigenem Gutdünken ab. Oder aber, falls Sie sowieso schon öfter sportlich tätig sind, integrieren Sie einige dieser Übungen in Ihren wöchentlichen Trainingsablauf.
- Seien Sie geduldig und vertrauen Sie auf die Magie der vielen kleinen Schritte. Bereits nach wenigen Monaten werden Sie die Zunahme eines geschmeidig kräftigen Bindegewebes in Ihrem Körper spüren – und nach ein bis zwei Jahren hat sich so ihr gesamter Faszienkörper erneuert und verjüngt.
- Wahrnehmen ist alles. Fragen Sie sich bei der Durchführung der Übungen immer wieder: „Wie könnte dieser Bewegungsablauf noch geschmeidiger oder genussvoller sein?“ Vermeiden Sie mechanische Abläufe oder solche, bei denen Sie nicht mit feinsinniger Achtsamkeit dabei sind (also kein Fernsehen oder Zeitungslesen während des Trainings). Zum einen als Verletzungsprophylaxe, zum anderen als Schulung Ihres „sechsten Sinnes“. Bedenken Sie: Bewegen ist gut – Spüren und Bewegen weitaus besser!

Literaturhinweise beim Verfasser
Bilder: ©fascialnet.com



Kontakt

Dr. biol. hum. Robert Schleip
Fascia Research Group
Universität Ulm
Abteilung für Neurophysiologie
robert.schleip@uni-ulm.de
www.fasciaresearch.de

Gunda Slomka

Faszien in Bewegung



© Kzenon / Fotolia

Faszien! Selten hat ein anatomisch-physiologisches Thema in der Bewegungspraxis so begeistert, interessiert – und teilweise polarisiert. Eines steht fest: In den letzten Jahren hat man begonnen, „alte“ Fragen durch neue Untersuchungen, neue Ergebnisse und neue Bilder neu zu bewerten. Ob das, was dabei herauskommt, tatsächlich neu ist oder viele der Bewegungsideen aus vergangenen Zeiten stammen, ist an dieser Stelle gar nicht entscheidend. Zu diskutieren lohnt sich dagegen: Bewirkt Faszientraining etwas, werden wir dadurch gesünder, belastbarer, schneller, flexibler, energievoller?

Mein persönlicher Wunsch ist es, dass wir im Bereich der Faszien genügend Wissen erlangen, um die physiologisch-anatomische Familie, bestehend aus Muskeln, Nerven, Gefäßsystemen, Stützgeweben, gelenkigen Verbindungen und Faszien, gleichberechtigt zu behandeln und im Kontext zu trainieren. Zu diesem Zweck ist ein Trainingskonzept entstanden, das sich vornehmlich an Fitness- und Präventionssport-Trainer richtet, sich jedoch in jeden Bereich der sportlichen Bewegung übertragen lässt. Die Bausteine dieses Trainings mit Einflussnahme auf die faszialen Strukturen des Körpers sind folgende:

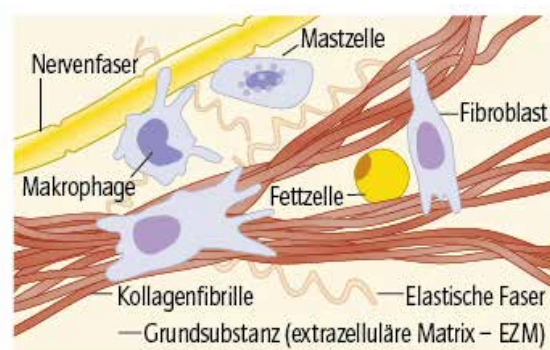
- Versorgung ist alles – von Gel zu Sol
- Die Renaissance des Schwingens und Federns
- Fascial Stretch – Ausrichtung der Strukturen
- Fascial Power – das Spannungsnetzwerk
- Sensorisches Verfeinern – der 6. Sinn

Jeder Baustein setzt spezifische Trainingsreize für die Bestandteile des faszialen Gewebes.

Dazu gehören:

- Bindegewebszellen (Fibroblasten) mit hoher Syntheseaktivität
- Kollagen- und Elastinfasern
- Matrix (Grundsubstanz mit darin enthaltenen Proteoglycanen- und Glycosaminglycanketten)
- Wasser
- Nervenfasern
- Makrophagen und Mastzellen (Anteile des Immunsystems)
- Fettzellen

Die Bindegewebszellen (Fibroblasten) sind für die Produktion der Grundmatrix zuständig, sie bilden Kollagen und Elastin sowie die Vernetzungsproteine (Crosslinks). Durch mechanische Verformung werden sie aktiv. Auf Druckbelastungen reagieren sie mit der Produktion von Proteoglycanen und Glycosaminglycanen, den „Stoßdämpfern“ des Gewebes. Auf Zugspannung reagieren sie mit der Synthese von Kollagen und Elastin. Die entscheidenden Reize zur qualitativen Verbesserung des Bindegewebes durch Bewegung setzen sich demnach primär



aus einem Wechselspiel von Druck- und Zugbelastungen zusammen. Ergänzend fördern federnde Bewegungen die wellenförmige Anordnung des Kollagens und auch die produzierte Körperwärme scheint positive Effekte für die Faszien nach sich zu ziehen. Ein Blick in die Trainingsbausteine gibt Aufschluss:

Versorgung ist alles – von Gel zu Sol

Die Grundsubstanz (extrazelluläre Matrix) liegt im Ruhezustand in einer Art gelartigem Zustand vor. Bei Wärmezufuhr verflüssigt sich die Grundsubstanz (Gel-Sol-Zustand), vergleichbar mit Butter, die in die Sonne gestellt wird. Dieser Vorgang erhöht die Stoffwechselaktivität. Nährstoffe können schneller an-, Stoffwechselendprodukte schneller abtransportiert werden.

Zudem bringt diese Aggregatsveränderung von zähflüssig zu flüssig eine bessere Verschiebbarkeit der bindegewebigen Einheiten gegeneinander mit sich. Die Beweglichkeit und Bewegungsfreude steigt, während sich die „Verbackenheit“ und Festigkeit verringern. Die mögliche Bildung von unphysiologischen Crosslinks kann verhindert werden.

Was ist zu tun?

- Wärmen Sie sich vor dem Training ausreichend auf.
- Halten Sie die Körperwärme während des Trainings.
- Üben Sie variantenreich über viele Bewegungsebenen.
- Lassen Sie die Bewegungen fließend und harmonisch ineinander übergehen.

Beispiel:

Bewegungsverbindungen, Flows, bieten sich für diesen Trainingsbaustein an. Be- und Entlastung stehen im dynamischen Wechselspiel zueinander. Vielfältige Bewegungsmuster ergeben kleine Bewegungsfolgen. Zunächst belastete Gewebe können sich in der Folgebewegung erholen und wieder „durchsaften“.

Beispiele für die Bewegungspraxis:

DVD „Bewegter Rücken, Vol. I + II“/DVD „Faszien in Bewegung“ (www.gunda-slomka.de)

Die Renaissance des Schwingens und Federns

Kollagene Fasern liegen wellenförmig, parallel angeordnet oder netzartig vor. Die Wellung bietet ihnen die Reserverlänge, die nach Aufspannen in die Ausgangsstellung zurückkehrt. Die gesamte Geschmeidigkeit und Dehn-

barkeit der Haut ist der Wellenform des Kollagens und der generellen Verschiebbarkeit der faszialen Strukturen gegeneinander zu verdanken. Beim Federn oder Springen verkürzen und verlängern sich die faszialen Strukturen, z.B. die Achillessehne, wie ein elastisches Jo-Jo. Während der mechanischen Verformung der Sehne bei der Dehnbelastung wird kinetische Bewegungsenergie gespeichert, die im unmittelbar darauffolgenden Verkürzungsprozess wieder freigesetzt wird. Dieser Mechanismus wird als sogenannter „Katapult“-Effekt beschrieben. Hocheffizient wird dieses System in der Tierwelt z.B. von Kängurus oder Gazellen genutzt, die dadurch überproportional hoch und weit springen können. Im Gesundheits- und Breitensport wurde die Schulung dieser Fähigkeit lange vernachlässigt. „Use it or Lose it!“

Was ist zu tun?

- Springen Sie, federn Sie, hüpfen Sie – nutzen Sie die Vorspannung aus dem Gewebe, um die Speicherfähigkeiten der Faszien zu schulen.

Beispiel:

Übung 1 – beidbeiniges Federn



- Stehen Sie mit beiden Füßen parallel und beginnen Sie die Fersen rhythmisch zu heben und zu senken.
- Dabei ist es wichtig, dass die Fersen jeweils kurz vor dem Boden in die Umkehrbewegung gehen (Bodenkontakt der Ferse meiden).



Übung 2 – Seilspringen

- Nehmen Sie ein Springseil und springen Sie in allen Variationen!

Übung 3 – Rumpfneige nach vorn

- Stehen Sie in geschlossener Grundposition und lassen Sie Ihren Oberkörper nach vorn hängen (Rumpfflexion).
- Ihre Arme können Sie locker hängen lassen.
 - a. Geben Sie einen Kraft-Schwing-Impuls nach unten und spüren Sie das leichte Zurückfedern Ihrer Lenden.
 - b. Intensivieren Sie den Impuls nach unten, sodass es dem Oberkörper gelingt, sich mit Leichtigkeit zur aufrechten Position anzuheben. Im Anschluss schwingen Sie wieder tief.
 - c. Üben Sie variantenreich mit vielen verschiedenen Bewegungswegen und Bewegungserlebnissen.



Fascial Stretch – Ausrichtung der Strukturen

Unser Organismus unterliegt einem permanenten Erneuerungsprozess. Zellen sterben, werden ausgeschleust, neue, junge Zellen werden gebildet. Alle 7 Jahre, so sagt man, ist ein Körper komplett „erneuert“. Jede Gewebeform besitzt eine andere Zeitspanne für die Zellregeneration, seinen individuellen „Turnover“. Während der Ab- und Neuaufbau von Kollagenfasern sehr langsam abläuft (nach ca. einem Jahr ist die Hälfte aller Kollagenfasern erneuert) erneuert sich die Matrix tagtäglich im fortwährenden Prozess.

Durch auf das Gewebe einwirkende Zugspannung wird die Fibroblastenaktivität angeregt, sodass sich der Aufbau von jungem, frischem Kollagen steigert und sich das Gewebe schneller in einen elastischen, geschmeidigen, bewegungsfreudigen „Ganzkörperanzug“ wandeln kann. Eventuelle Verklebungen des Gewebes, unphysiologische Crosslinks, welche die Bewegung einschränken oder Verspannungen auslösen, können auf diesem Wege mit etwas Geduld gelöst werden.

Was ist zu tun?

- Setzen Sie Ihre Faszien unter Dehnspannung.
- Dehnen Sie intensiv, federnd dynamisch oder auch langsam, haltend „schmelzend“ in die Spannung hinein.
- Dehnen Sie sich in langen Ketten: vom einen Körperende bis zum anderen.

Beispiel:

Übung 1 – Recken und Strecken

- Stehen Sie aufrecht und strecken und recken Sie Ihre Arme Richtung Himmel.



Übung 2 – Upstretch

- Stellen Sie sich in die Position des Upstretch („herabschauender Hund“).
- Stützen Sie sich kraftvoll mit den Armen ab, sodass sich die Wirbelsäule strecken kann und das Steißbein der höchste Punkt der Bewegung ist.
- Variieren Sie die Bewegung:



- Treten Sie mit den Fersen wechselseitig Richtung Boden und lösen sie entsprechend im Anschluss leicht vom Boden ab. Die Bewegung darf vom gesamten Bein und Becken dynamisch übernommen werden.



- „Tanz der Wirbelsäule“: Integrieren Sie kleine, langsam größer werdende segmentale Bewegungen der Wirbelsäule in die Übung.



Übung 3 – Rumpfextension im Ausfallschritt

- Stellen Sie sich in einen großen Ausfallschritt.
- Unter Anspannen der Bauchmuskeln schieben Sie Ihr Becken nach vorn und beugen Ihren Oberkörper zurück.
- Der gleichseitige Arm des zurückgestellten Beines verlängert dabei die Rückbeugelinie des Oberkörpers.

Fascial Power – Das Spannungsnetzwerk

Während dem Bindegewebe lange Zeit lediglich die Funktion des Kräfteweiterleitens von der Muskulatur zum Gelenk, zum Knochen, zum nächsten Muskel usw. zugesprochen wurde, weiß man heute, dass das Bindegewebe durch kleine kontraktile Zellen selbst fähig ist, Spannungen aufzubauen und die Kraftentwicklung eines Muskels zu unterstützen. Darüber hinaus ist die Funktion des Weiterleitens von Muskelspannung von durchaus spannender Bedeutung. Ein Kontinuum aus Hüllen, Septen, Tunneln und Häuten sorgt für ein System funktioneller Kraftübertragung. Wenn man bisher beim Krafttraining lediglich vom Ursprung bis zum Ansatz der Muskulatur am Knochen dachte, so müssen die Denkweise und das Training um den erweiterten Blickwinkel angepasst werden. Nicht der „Muskelmensch“ muss trainiert werden, sondern der „Handlungsmensch“. Die Kräfteübertragung verläuft multidirektional, in alle Richtungen des Körpers – von einem Muskel zu seinem Antagonisten und den umgebenden Muskeln und Geweben. Funktionelle Bewe-

gungen stehen im Mittelpunkt – unter Einbeziehen des gesamten Körpers vom Kopf bis zum Fuß und orientiert am Alltagsverhalten oder der Zielbewegung der jeweiligen Sportart.

Was ist zu tun?

- Üben Sie mit langkettigen Ganzkörper-Spannungsübungen (Multijoint Training). So entsteht ein spannungsvolles, effizientes, ergonomisches „Spannungsnetzwerk“ im Körper.

Übung 1 – Planke im Handstütz (Echse)



- Stabilisieren Sie, auf Ihre Hände gestützt, Ihren lang ausgestreckten Körper.
- Ziehen Sie jeweils ein Knie über die Seite in Richtung gleichseitigem Ellenbogen.
- Achten Sie darauf, dass das Becken in einer Linie mit dem Schultergürtel und den Fersen gehalten bleibt.

Übung 2 – Klimmzüge



- Hängen Sie sich an eine Klimmzugstange oder ein Klettergerüst und ziehen Sie Ihren Körper nach oben.



Übung 3 – Hangeln

- Hängen Sie sich an ein Klettergerüst und hangeln Sie sich „affenähnlich“ von einer Sprosse zur nächsten.

Sensorisches Verfeinern – der 6. Sinn

Intaktes Bindegewebe ist in der Lage, permanent Rückmeldung über alle Bewegungen, Haltungen und koordinativen Abläufe zu geben. Personen mit einer guten Körperwahrnehmung stehen aufrecht, verfallen nicht so schnell in Fehlhaltungen, z.B. einen runden Rücken, wie Menschen mit schwachen propriozeptiven Fähigkeiten.

Die Propriozeption beschreibt die Wahrnehmung von Körperbewegungen, der Lage im Raum oder auch die Stellung einzelner Körperteile zueinander. Viele nennen dies den „6. Sinn“, den oft vernachlässigten oder mangelhaft ausgeprägten Körpersinn. Ein Zitat von Ken Wilber unterstreicht diese Aussage: „Einige von uns haben den Verstand verloren, aber die meisten von uns haben den Körper verloren.“

Ohne die Fähigkeit, unseren Körper wahrzunehmen, sensorische Information zu filtern und weiterzuleiten, werden wir zu bewegungsunfähigen Pflegefällen. In der Bewegungslehre wird die Körperwahrnehmung, das „Sich-zu-Hause-fühlen“ im Körper, mit dem Fachbegriff Embodiment beschrieben.

Die Propriozeptoren befinden sich in großer Anzahl in den weichen Gewebestrukturen. Über 80% unserer freien Nervenendigungen finden wir in den oberflächlichen Schichten des Bindegewebes, in der Fascia superficialis. Es stellt ein eigenständiges Informations- und Kommunikationszentrum dar, welches das Nervensystem bei jeder Bewegung unterstützt. Diese Sensoren entscheiden darüber, ob jemand unbeholfen und „plump“ wirkt oder leichtfüßig und elegant. Sie sorgen für das innere Selbstbild, das eigene Körperschema.

Was ist zu tun?

- Trainieren Sie mit voller Aufmerksamkeit und Achtsamkeit. Seien Sie im „Hier und Jetzt“. Das Nervensystem steuert keine einzelnen Muskeln an, sondern komplexe Bewegungsketten. Dazu ist die Wahrnehmung des gesamten Bewegungssystems in jedem Augenblick erforderlich.
- Die unterschiedlichen Rezeptorenarten des Nervensystems brauchen sehr unterschiedliche Reize: starken und sanften Druck, Dehnimpulse, Vibrationen ... Variieren Sie die Reizgestaltung ständig, denn nach kurzer Monotonie einer Signalart kommt die Impulsübertragung zum Erliegen.

Beispiel:

Übung 1 – Partnerarbeit

- Partner 1 liegt mit ausgestreckten Beinen entspannt auf dem Rücken.
- Partner 2 umfasst mit beiden Händen locker den Knöchel und das Sprunggelenk des liegenden Partners.
 - a. Mit sanftem Zug zieht Partner 2 an dem Bein des Liegenden. Die Zugbewegung erfolgt synchron mit der Atembewegung der liegenden Person: Gemeinsam mit dem Ausatmen erfolgt

der Zug, gemeinsam mit dem Einatmen das sanfte Nachgeben zurück.

- 5–10 Wiederholungen
- Nachspüren
- zweites Bein
 - b. Partner 2 hebt ein Bein des liegenden Partners einige Zentimeter vom Boden ab. Mit leichten Schüttelbewegungen bringt Partner 2 das gehobene Bein zum Vibrieren. Eine gute Resonanz der Faszien bei gleichzeitiger Muskelentspannung zeigt sich, wenn die kleinen Vibrationen auch auf der Bauchdecke oder aber im Schultergürtel sichtbar und spürbar sind.
- ca. 1 Minute
- Nachspüren
- zweites Bein



Übung 2 – Foamroll

- Legen Sie sich mit dem Beckenkamm (Kreuzbein) auf eine feste Foamroll.
- Rollen Sie langsam(!) vom Becken aufwärts zum unteren Rippenbogen.
- Machen Sie eine Pause und beginnen Sie von vorn.

Zur Stimulation der freien Nervenendigungen und besseren Körperwahrnehmung können Sie alle Muskel- und Sehnenplattenbereiche mit der Rolle oder auch einem kleinen Ball, der sich z.B. für die Fußsohle anbietet, bearbeiten.

Bilder: Volker Minkus (www.minkus-images.de)

Die Körperwahrnehmung mit voller Aufmerksamkeit und Achtsamkeit trainieren

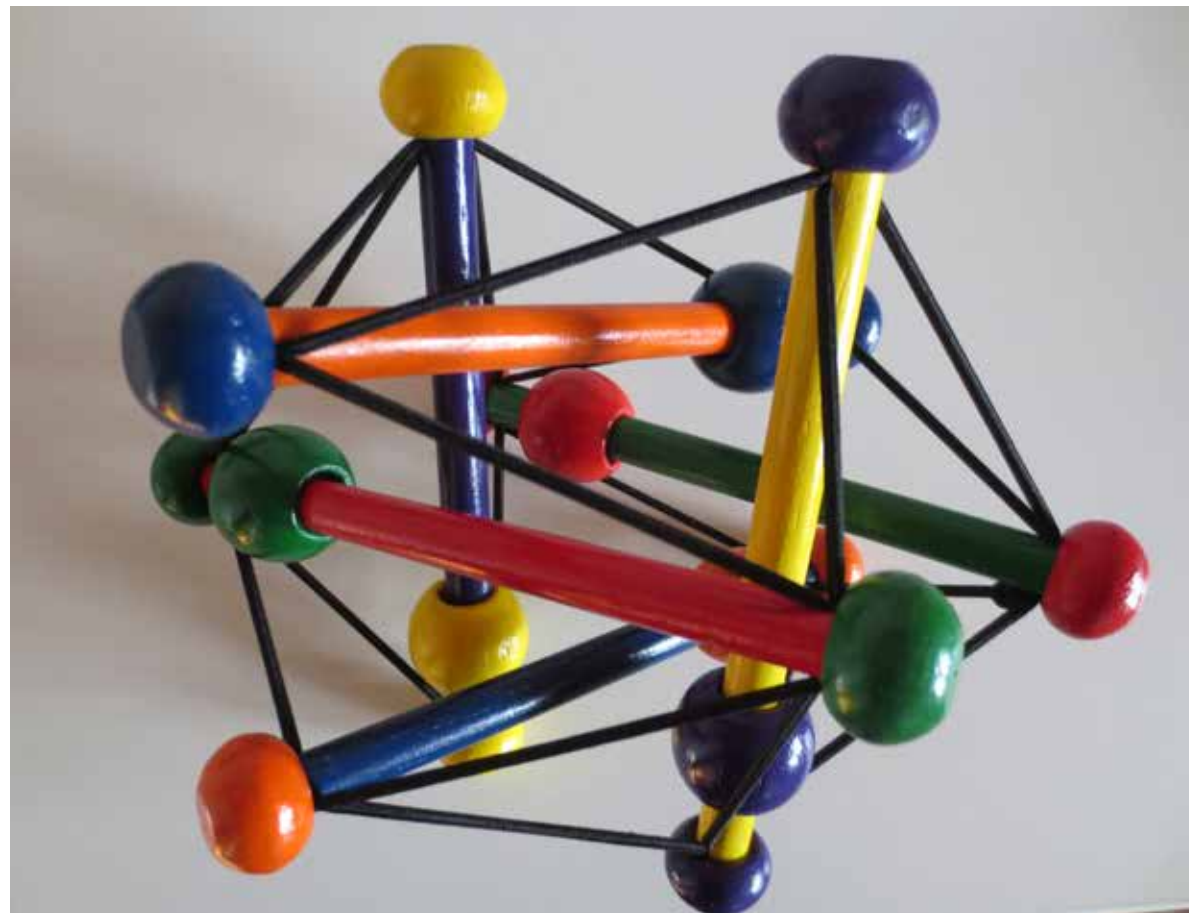


Kontakt

Gunda Slomka
Sportwissenschaftlerin
Pro Sport GmbH
Praetoriusweg 3
30655 Hannover
info@gunda-slomka.de
www.gunda-slomka.de

Christiane Maneke, Luisa Merkel

Methodisch aufgebautes Faszientraining mit integrierten Elementen der Franklin-Methode



Tensegritätsmodell

Wir setzen uns seit mehreren Jahren mit dem sanften Faszientraining in der Therapie und Rückenschule sowie im Leistungssport auseinander. Inspiriert durch die Franklin-Methode haben wir im Laufe des letzten Jahres ein Trainingsprogramm für die Faszien erstellt, das hervorragend in die Neue Rückenschule integriert und auch von jedem Rückenschulenteilnehmer individuell zu Hause durchgeführt werden kann.

Woraus bestehen Faszien und wo befinden sie sich im Körper?

Die Matrix des Bindegewebes besteht neben Zellen und Fasern (Kollagen, Elastin) aus Zucker-Eiweiß-Verbindungen. Diese binden Wasser und befeuchten das umliegende Gewebe.

Dabei werden zwei Arten von Faszien unterschieden: Die oberflächlichen Faszien liegen direkt unter der Haut und werden oft als dünne Platte wahrgenommen. Tatsächlich sind sie eine räumlich angeordnete Matrix, durchzogen von Fettgewebe, Nerven, Blut- und Lymphgefäßen. Ihre Dichte variiert je nach Körperregion und Funktion. Dadurch zeigen sie sich in unterschiedlichen Stärken: von sehr dünn, wie auf dem Handrücken, bis relativ dick, wie an der Fußsohle.

Die tiefe Schicht ist hingegen weit komplexer, da sie alle Gewebearten, wie Muskeln, Organe, Gefäße und Knochen, miteinander verbindet.

In den Muskeln wird der Anteil des Bindegewebes, je tiefer wir in die Fasern eindringen, immer feiner. Dort, wo das Bindegewebe von mehreren Muskeln zusammenkommt, gibt es starke Faszien, wie z.B. die Fascia Thoracolumbalis und Fascia Lata. Dadurch entsteht innerer Halt, der Räume trennt und zugleich Verbindungen schafft. Bewegen wir diese Faszien, hat dies Auswirkungen auf den gesamten Körper, wie bei einem Tensegritätsmodell (tension = Spannung, integrity = Ganzheit, Zusammenhalt).

Die Elastizität des Bindegewebes wird von vielen Faktoren bestimmt. Bei der speziellen Bearbeitung des Bindegewebes spielt der bio-psycho-soziale Ansatz eine wichtige Rolle. Negative Auswirkungen auf das Bindegewebe sind unter anderem: mangelnde Bewegung, Fehlernährung, Schmerzen, Überlastung durch einseitiges Training, Stress, Angst, Depressionen, Narbengewebe, bestimmte Medikamente. Die Bindegewebsstrukturen sind bei Männern und Frauen unterschiedlich. Je älter wir werden, desto unelastischer wird das Bindegewebe und dadurch verlängert sich die Regenerationszeit. Durch ein differenziertes Bewegungsangebot mit unterschiedlichen Materialien können wir alle Teilnehmer mit ihren individuellen Bindegewebsstrukturen zufriedenstellen.

Trainingsmethodik

In unserer Arbeit legen wir Wert darauf, dass das unelastische Bindegewebe wieder geschmeidig wird.

Diese Elastizität nutzen wir dann aus, um durch dreidimensionale Bewegungen die Gelenke und das umliegende Bindegewebe weiter zu aktivieren oder durch ein Muskeltraining die Muskeln aufzubauen. Um jedem Rückenschulenteilnehmer gerecht werden zu können, stehen unterschiedliche Hilfsmittel zur Auswahl. Dazu gehören weiche Materialien, wie Schwämme, Plüs- und Softbälle sowie mit Wasser gefüllte Bälle und Rollen. Für guttrainierte Faszien stehen auch härtere Bälle oder eine Blackroll zur Verfügung. Die weichen Materialien sind für die Bearbeitung empfindlicher Körperpartien gedacht. Die mit Wasser gefüllten Materialien dringen tiefer ins Gewebe ein. Werden diese zusätzlich erwärmt, entspannen sie die bearbeiteten Regionen sehr schnell. Die härteren Materialien sind für den oberflächlichen Faszienbereich bestimmt.

In der Franklin-Methode legen wir Wert darauf, dass die Teilnehmer zuerst ihre Anatomie kennenlernen. Anhand von Fotos, auf denen tierisches Fleisch dargestellt wird, zeigen wir, wie Bindegewebe aussieht und wo sich dieses im Körper befindet. Als weiteres Anschauungsmaterial dient ein Anatomieatlas. Der Unterschied des tierischen Bindegewebes zum menschlichen ist gering. Wer einmal Fleisch zubereitet hat, weiß, wie sich das Fleisch mit dem Bindegewebe anfühlt. Das Bindegewebe lässt sich nur auf behutsame Weise entfernen. Zieht man ungeduldig an einer Ecke, wird es fest und lässt sich kaum mehr bewegen. Entfernen wir die weiße Haut, fällt das Fleisch auseinander. Dadurch wird deutlich, dass das Bindegewebe unter anderem den Muskeln Halt und Struktur gibt.

Unser Bindegewebe funktioniert ähnlich. Bearbeiten wir es mit viel Aufmerksamkeit und Sanftheit, wird es weich und elastisch. Bearbeiten wir untrainiertes Bindegewebe schnell und hart, „macht es zu“ und wird fest und unelastisch. Während der Körperarbeit wird der Fokus auf bestimmte Körperregionen und die dazugehörigen Strukturen (Knochen, Muskeln, Gelenke ...) gelegt. So wird über das mentale Training auch das Nervensystem aktiviert. Der Teilnehmer lernt über die bewussten Bewegungen, seinen Körper besser wahrzunehmen. Dazu ist es wichtig, dass er sich nicht nur nach Anweisungen des Übungsleiters bewegt, sondern sich eigenverantwortlich mit seinem Körper und seinen Bedürfnissen auseinandersetzt. Er bestimmt selbst die Intensität und Effizienz seines Trainings. Dazu wählt er nach seinem Empfinden den Härtegrad des Materials aus. Es wird darauf hingewiesen, dass jederzeit ein intensiveres Material ausprobiert werden kann.

In einer Gruppe mit Teilnehmern, die erhebliche Problematiken in verschiedensten Bereichen aufweisen, müs-

sen wir mit viel Feingefühl und weichen Materialien an die Bearbeitung der Faszien gehen. Bei Sportlern, die es hingegen gewohnt sind, mit Faszien zu arbeiten, können wir ruhig härtere Materialien verwenden. Nach einem harten Wettkampf oder einer längeren Trainingseinheit ist allerdings auch der Sportler besser damit bedient, die Faszien längere Zeit mit weicheren Materialien zu bearbeiten, denn Schmerzen nach dem Training machen das Bindegewebe fest und die Muskeln können nicht entspannen.

Durch das regelmäßige langsame Training des Bindegewebes nimmt dessen Elastizität zu und die Beweglichkeit des gesamten Körper wird deutlich verbessert. Dadurch gewinnen unter anderem die Muskeln mehr Platz zum Arbeiten. Das elastische Bindegewebe engt die Beweglichkeit der Muskeln nicht mehr ein und diese müssen nicht gegen Widerstände arbeiten. Auf diese Weise werden ein Krafttraining der Muskulatur und ein Mobilisationstraining der Gelenke wesentlich effektiver und nachhaltiger.

Faszienaktivierungen

Im Folgenden werden wir eine kleine Auswahl von Faszienaktivierungen einiger Körperteile vorstellen. Um den Effekt wahrzunehmen, werden vor der Faszienbearbeitung sogenannte Kontrollbewegungen durchgeführt. Dann wird zuerst eine Seite bearbeitet und anschließend werden die Kontrollbewegungen erneut durchgeführt: Was hat sich verändert? Wie fühlen sich die Bewegungen jetzt an?

Nur was bewusst wahrgenommen werden kann, wird vom Gehirn gespeichert. Um eine positive Veränderung im Körper zu erreichen, ist ein Vergleich der Bewegungsqualität erforderlich. Danach werden die zweite Seite und, wenn möglich, beide Seiten bearbeitet. Im Anschluss werden erneut die Kontrollbewegungen durchgeführt.

Kontrollbewegungen können sein:

- Beine beugen und strecken im Stehen
- Zehenspitzen Richtung Knie ziehen
- Beine abspreizen
- Wirbelsäule ab- und aufrollen
- Arme heben und senken

Übungsbeispiele

Wir stellen uns mit einem Fuß mit dem ganzen Gewicht auf einen Ball. Dann werden mit dem Fuß kleine kreisende Bewegungen auf dem Ball durchgeführt.



Nachdem die Kontrollbewegungen durchgeführt worden sind, werden die andere Seite und anschließend beide Seiten gemeinsam bearbeitet. Kontrollbewegung: im Langsitz die Zehen Richtung Knie ziehen, Kniebeuge im Stehen.

Wir begeben uns in den Langsitz und legen den Ball unter die Achillessehne. Wir beugen und strecken den Fuß und führen kreisende Bewegungen durch.



Die hintere Beinmuskulatur wird mit zwei Bällen oder Rollen bearbeitet. Damit alle Muskelanteile und die dazugehörigen Faszien erreicht werden, wird das Bein im Hüftgelenk ein- und ausgedreht.



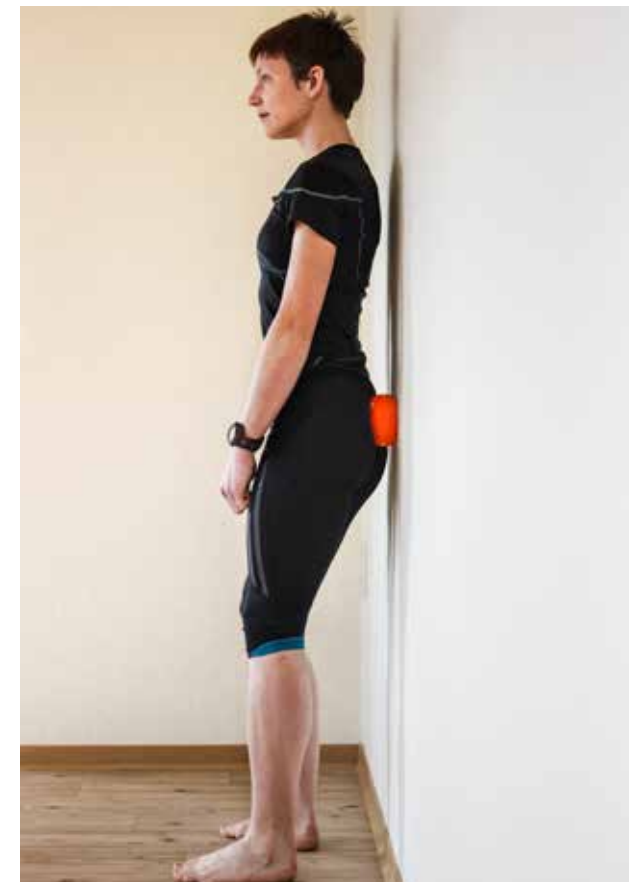
Der Iliotibialtrakt kann in unterschiedlichen Positionen aktiviert werden. Das Hoch- und Herunterrollen wird langsam durchgeführt.



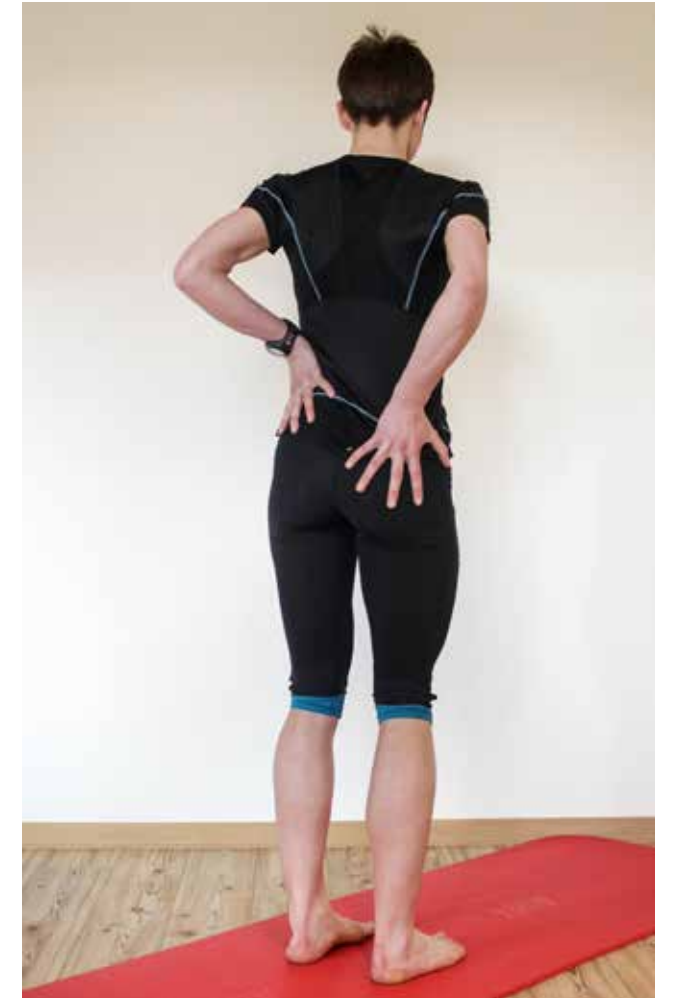
Wir legen unter den Oberschenkel einen Ball unterhalb der Leiste und einen oberhalb des Knies. Es werden kleine verschiedene Bewegungen aus dem Hüftgelenk heraus ausgeführt. Das Bein bleibt dabei ganz entspannt.



Der Bereich der Fascia Thoracolumbalis lässt sich mit einem Ball an der Wand aktivieren.



Die Fascia Thoracolumbalis wird mit den Händen in der Diagonalen langsam auseinandergezogen (beidseitig).



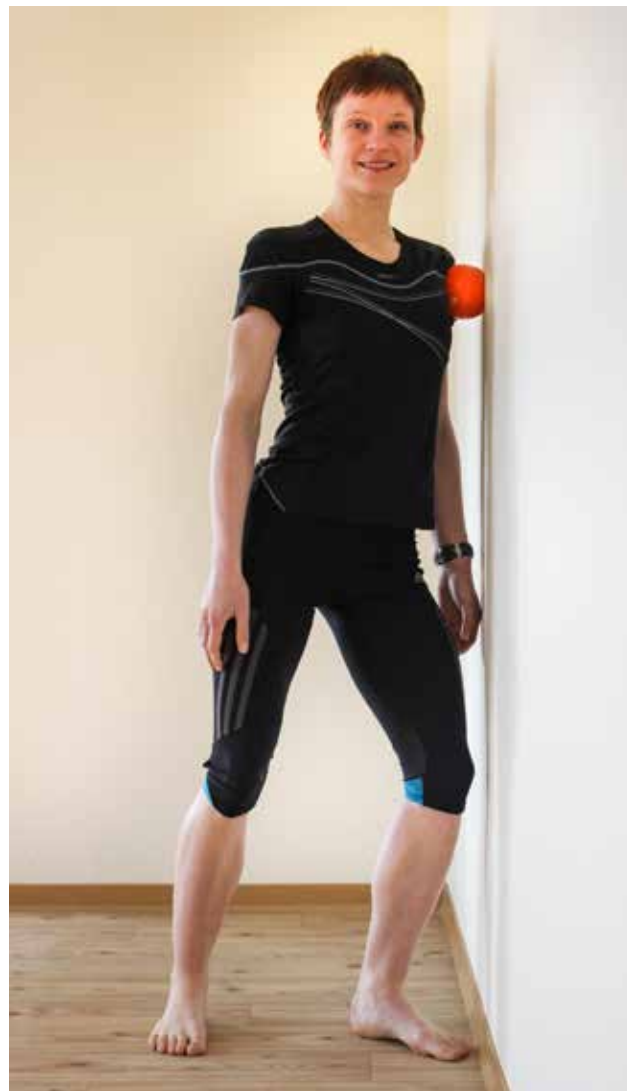
Wir setzen uns mit dem hinteren Anteil der Beckenbodenmuskulatur um das Steißbein herum auf den Ball und führen kleine kreisende Bewegungen durch.



Der Ball wird unter die Faszie zwischen den Schulterblättern (horizontaler Trapezius) gelegt und es werden kleine Bewegungen in alle Richtungen durchgeführt.



Der M. Deltoideus wird mit seinen drei Anteilen an der Wand mit dem Ball bearbeitet.



Die Aktivierung des Faszienbereiches des langen Rückenstreckers und der autochthonen Muskulatur wird durch verschiedene Bewegungsrichtungen erreicht.



Wir legen uns mit dem Kieferbereich seitlich auf den Ball und führen kleine kreisende Bewegungen durch.



Faszientraining kann sehr entspannend sein. Wenn es nicht der Entspannung dienen soll, wird im Anschluss die bearbeitete Körperregion aktiviert.

Faszientraining in verschiedenen Körperregionen

Mit Unterstützung der mit Wasser gefüllten Bälle werden Schwünge mit den Armen in verschiedene Richtungen ausgeführt.



Das Hüftgelenk wird durch Schwünge mit dem Bein mobilisiert. Gewichtsmanschetten an den Knöcheln können dies unterstützen.



Die seitliche Beinmuskulatur (M. Tensor) wird mit dem Multi-Elastiband gekräftigt.



Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus dem Bewegungsangebot der Faszienaktivierung. Interessenten können sich bei uns über weitere Bewegungs- und Trainingsangebote in diesem Bereich informieren.

Bilder: Benjamin Weihe, Christiane Maneke



Kontakt

Christiane Maneke
Rückengesundheit im Harz
Franklin Bewegungspädagogin
Steinkamp 1c
38871 Stapelburg
039452 88244
maneke-christiane-sport@web.de
www.christiane-maneke.de



Luisa Merkel
Franklin Bewegungspädagogin
Waldhöhenstr. 15
38871 Ilsenburg
0160 7714185
liesbeth.merkel@googlemail.com

Frank Thömmes

Self Myofascial Release mit BLACKROLL-Produkten



Das Thema Faszientraining – und hier vor allem der Einsatz von Rollen und Bällen – etabliert sich zunehmend im Trainingsalltag von Sportlern jeder Disziplin. Neben anderen Schwerpunkten des Faszientrainings, wie Stretchingvarianten, Elastizitätsübungen und Körperwahrnehmungsübungen, stellt das Self Myofascial Release (das Arbeiten mit Rollen und Bällen) eine vergleichsweise neue Disziplin des Trainings der Faszien dar. Die vorgenannten alternativen Formen des Dehnens, der Elastizität und der Körperwahrnehmung sind sicher alle nicht neu und in Trainingsroutinen aller Bewegungsformen in irgendeiner Weise integriert. Trotzdem lohnt sich ein Blick ins Detail des aktuellen Kenntnistanandes zu den Interventionsmöglichkeiten. Fokus dieses Beitrages stellt das Arbeiten mit Rollen und Bällen von BLACKROLL dar.

Die Kenntnis des Faszien-systems hält uns wieder einmal vor Augen, welch ein hochkomplexes System unser Körper ist. Mehrere Systeme und Strukturen sind an Bewegung beteiligt. So ist es nicht möglich, nur das Faszien-system zu trainieren, sondern andere Systeme werden automatisch mittrainiert bzw. beeinflusst. Dies gilt auch für das Ausrollen mit der Blackroll. Es werden nicht nur Faszien ausgerollt, sondern Nerven, Muskeln, Gefäßsysteme und Epithelgewebe erfahren den gleichen Druck, je nach Lage des Gewebes zwischen Rolle und Knochen. Dabei wird aus den die Muskeln und das Epithel umgebenden und angrenzenden faszialen Strukturen Wasser herausgepresst und anschließend wieder aufgesaugt. Der Vergleich mit einem Schwamm veranschaulicht dies.

Von manuellen Massagen kennen viele die schmerzreduzierende und entspannende Wirkung dieser Behandlungsform, die aber die Hilfe eines Masseurs in Anspruch nimmt. Neben Kompressionen kommen hier noch weitere Techniken zum Einsatz, die ähnliche Ziele verfolgen, wie die selbst herbeigeführte Massage mit der Blackroll. Die Synonyme für SMR (Self Myofascial Release) variieren deshalb von „Selbstmassage“ bis zu „Foam Rolling“, obwohl immer das gleiche gemeint ist. Der Hauptfokus liegt stets darin, den Druck des Körpers auf die Rolle gezielt zu steuern. Dies ist auch der Hauptunterschied zur klassischen Massage: Das Selbstausrollen stellt eine aktive Tätigkeit dar, die weitere Eigenschaften wie Rumpf und Stützkraft trainiert – und auch benötigt. Und hier stößt das Konzept der Selbstbehandlung teilweise an seine Grenzen, denn der Körper liegt auf der Rolle und bewegt sich im Gegensatz zur klassischen Massage aktiv. „Zwischenlösungen“ in Form von Übungen an der Wand sind nur für einige wenige Körperteile praktikabel.

Effekte des Rollens

Fehlende oder einseitige Bewegung erzeugt zwischen verschiedenen faszial verbundenen Strukturen Verklebungen (Adhäsionen), die mittels punktuell und wellenförmigem Druck und daraus resultierenden Flüssigkeitsveränderungen gelöst werden können. Dies führt zu vielerlei spürbaren Veränderungen. Strukturell kommt es zu einem Aufbrechen von Adhäsionen zwischen Haut, Muskel und Knochen, daraus resultierend zu einer verbesserten Flexibilität und aktiveren Beweglichkeit in den Gelenken, was Bewegungsausführungen deutlich erleichtert. Im Gefäß- und Muskelsystem findet als Folge der verbesserten Elastizitätseigenschaften der Gewebe eine Detonisierung statt.

Zu einfach, um effektiv zu sein?

Vielen erscheint das bloße Rollen mit den BLACKROLL-

Produkten zu trivial, um wirklich effektiv zu sein, doch das Gegenteil ist der Fall: Es ist einfach und effektiv, sofern man es korrekt anwendet und bereit ist, seine eigene Wahrnehmung nach innen zu schulen und damit zu sensibilisieren.

Schmerzen oder Wohlbeh?

Beim Rollen treten bisweilen Schmerzen auf. Schmerz zu spüren ist sicher nicht das Ziel des Ausrollens, kann aber Teil des Wirkmechanismus sein, der zur Verbesserung führen kann. Deshalb sollten schmerzende Stellen immer mit Bedacht und langsam gerollt werden. Eine langsame Ausführung spielt zum Erreichen der genannten Ziele auch deshalb eine wichtige Rolle, weil so ein Maximum an Flüssigkeitsaustausch und Körperwahrnehmung zu erwarten ist. Besonders schmerzsensitiven Personen kann mit der BLACKROLL Med ein Zugang zum Rollen ermöglicht werden.

Das Phänomen Schmerz

Schmerzen begleiten uns unser gesamtes Leben, sind ein Teil davon und sogar notwendiger Bestandteil für das Überleben der Spezies Mensch. Auch wenn wir nicht mehr in der Steinzeit, sondern in einer hochtechnisierten Welt leben, bedarf es des Schmerzsignals, um zu bemerken, dass etwas in unserem Körper nicht in Ordnung ist. Der Schmerz richtet unsere Aufmerksamkeit auf den Teil unseres Organismus, der Heilung oder Veränderung braucht. Für den modernen, aber bewegungsarmen Menschen wird die Wahrnehmung und Interpretation von Schmerzsignalen jedoch zunehmend zum Problem.

Schmerz und Individualität

Auf Faszienebene können Schmerzen als Verformungen, Quetschungen oder Verdrehungen der scherengitterartigen Fasern interpretiert werden, die prinzipiell reversibel und ein Ausdruck der individuellen Propriozeption (Eigenwahrnehmung) und Nozizeption (Schmerzwahrnehmung) sind. Diese Individualität kommt auch zum Ausdruck beim Nutzen unterschiedlich harter Rollen bzw. dem Gewöhnungseffekt an das Rollen. Die Schmerzempfindung unterscheidet sich individuell, was teilweise genetisch bedingt oder gelernt ist. Weitere Einflussfaktoren sind das (Schmerz-)Gedächtnis aufgrund von Erfahrungen sowie die aktuelle Bedrohungs- oder Notsituation, die den Schmerz stark dämpfen oder forcieren können.

Schmerzen und Bewegung

Schmerzsignale bestimmen und verändern unsere Bewegungen und führen zu Vermeidungsverhalten (Schonhaltungen), was wiederum Anpassungen im Faszien-system nach dem „Use-it-or-lose-it-Prinzip“ bedingt. Schmerzen-

de Bewegungen werden gemieden und die Bewegungsfähigkeit wird entsprechend eingeschränkt. Das Bewegungsverhalten verändert sich, um dem Schmerz durch Entlastung und Kompensationsbewegungen auszuweichen. Dieses Schmerzvermeidungsprinzip ist aus evoluti-onärer Sicht intelligent entwickelt, um verletzten Kör-perpartien Schonung und Heilung zu gewähren, aber in der heutigen bewegungsarmen Umwelt wirkt es oft kontra-produktiv. Der ursprüngliche Zustand vor der Verletzung wird meist nicht mehr zurückerlangt und es werden Kom-pensationsprogramme beibehalten, die wiederum zu Fol-geschäden führen können bzw. das Risiko für weitere Ver-letzungen und Schmerzen erhöhen. Ein unguter Kreislauf von Schmerz und Konsequenzen beginnt. Diese Tatsache gilt es zu erspüren. Individueller Achtsamkeit im Umgang mit Schmerzen und Bewegung kommt in diesem Zusam-menhang eine große Bedeutung zu.

WICHTIG:

Schmerzen, die nur beim Rollen entstehen, vergehen un-mittelbar nach der Druckbelastung und können dement-sprechend nicht dem Schmerzwarnprinzip zugeordnet werden.

Schmerz, lass nach!

Wer regelmäßig rollt, wird feststellen, dass der dabei erfahrene Schmerz geringer wird oder sogar ganz ver-schwindet. Die nachlassende Schmerzempfindung tritt schneller ein als das Neuausrichten der Faszienstruktu-ren. Die Veränderungen im Gewebe nehmen längere Zeit in Anspruch, da es sich um biologische Ab- und Auf-bauvorgänge handelt, auch wenn der erste Effekt der Schmerzlinderung sehr schnell eintritt. Gleiches scheint für vielerlei andere Schmerzen des Bewegungsapparates zu gelten, die schon zuvor spürbar waren und durch die Einwirkung auf das Faszien-system eine unmittelbare Er-leichterung erfahren. Diese Wirkung kann unterschiedlich lange anhalten. Fast immer tritt eine spürbare Linderung der Schmerzen ein. Wenn danach wieder weniger gerollt wird, ist festzustellen, dass der Schmerzreiz beim Rollen zu Beginn wieder stärker ist, aber insgesamt schneller wieder abnimmt.

Allheilmittel gegen Rückenbe-schwerden?

Das allgegenwärtige Problem von Rückenbeschwerden und deren Behandlung erhalten durch das Wissen um die Faszien und deren Beeinflussbarkeit durch Training eine neue Perspektive und neue Erklärungsansätze. Hier spielen bisher wenig beachtete Kenntnisse über die Funk-tionalität der Lumbalfaszie eine wichtige Rolle. Diese

unterstützt die Streckaktivität der Rückenmuskeln, kann aber bei Beugung auch Haltearbeit leisten, wenn sie elas-tisch genug ist. Da sie zudem mit vielen Nervenendigung-en durchnetzt ist, ist sie prädestiniert dafür, Rückenbe-schwerden aufgrund fehlender Funktionalität zu melden. Verfilzungen, kleinste Einrisse, Entzündungen oder Verdi-ckungen können zu Schmerzsymptomen führen. Eben-so können stress- bzw. spannungsbedingte Situationen Schmerzen in der Lumbalfaszie auslösen. Durch regelmä-ßiges Ausrollen mit der BLACKROLL und weitere geziel-te Übungen kann hier ein positiver Beitrag zur besseren Funktionalität geleistet werden.

Die Bedeutung des Trainers

Den meisten Menschen erschließt sich die Bedeutung des Konzepts Self Myofascial Release über Kenntnisse zum Training des Faszien-systems, die Anleitung durch den Trainer und die korrekte Ausführung des Rollens. Da viele mögliche Fehlerquellen bestehen, ist ein methodi-sches Herangehen sehr wichtig. Kenntnisse über myofas-ziale Leitbahnen und ein profundes Know-how über zur Verfügung stehende Trainingsgeräte, die in Form und Härte sehr verschieden sind, sollten neben dem eigenen Gebrauch der Geräte für jeden Trainer, der das Ausrollen in seine Arbeit mit Kunden bzw. Patienten integrieren möchte, selbstverständlich sein. Ein Besuch zumindest des BLACKROLL-Einsteiger-Workshops ist zu empfehlen, um anschließend in weiteren Fortbildungen das Thema Faszientraining zu vertiefen. Diese Workshops veranstaltet die BLACKROLL AG gemeinsam mit PERFORM SPORTS in vielen Städten. Weitere Informationen finden Sie unter www.fit-projects.de, www.perform-sports.de, www.dein-functionaltraining.de und www.blackroll.com.

Schmerzen und Resilienz

Da das Thema Schmerz bei vielen Erkrankungen eine gro-ße Rolle spielt und sich die Therapie oft auf das Bekämpfen von Schmerzsymptomen beschränkt, ist das Arbeiten mit der Rolle bzw. dem Faszien-system ein vielversprechender Ansatz des Eingriffs in die individuelle Schmerzregulation des zentralen Nervensystems. Der individuelle Ansatz des Rollens mit eigeninitiiert Bewegung in Kombination mit subjektiv veränderbarer Schmerzwahrnehmung ist nach meiner Einschätzung auch für das Thema Resilienz von Bedeutung. Wer bewusst rollt, setzt sich aktiv mit seinen bewussten oder unbewussten Problematiken auseinan-der, auch auf die Gefahr hin, dass es schmerzt – aber mit dem Bewusstsein, Änderungen herbeiführen zu wollen und zu können. Unter diesem Gesichtspunkt kann die Be-deutung des Rollens weit über die Anwendungsbereiche des sportlichen Trainings bzw. des Trainings der funktio-

nellen Fähigkeiten des Bewegungsapparates hinausge-hen und neue Perspektiven eröffnen.

Übungen

Im Folgenden werden einige einfache Einsteigerübun-gen mit der BLACKROLL dargestellt. Für alle Übungen gilt:

- sehr langsames Arbeiten
- Dauer: 30–60 Sekunden
- sensibles Erspüren von unterschiedlichen Wahrneh-mungen
- Veränderung von Schmerzwahrnehmung erspüren
- wenn möglich, mit leichten Winkelveränderungen ar-beiten
- Grundposition: wenn möglich, Rolle/Ball in der Mitte des Muskels/Faszie platzieren und von dort in beide Richtungen im Wechsel arbeiten
- Vorher/Nachher-Vergleich der Gesamtspannung des Körperteils bzw. des Gesamtkörpergefühls

Nacken

BLACKROLL-Ball groß

Positionieren Sie den BLACKROLL-Ball in der Mitte Ihres Nackens zentral unter der Halswirbelsäule. Drehen Sie langsam Ihren Kopf seitlich auf dem Ball, der sich da-durch mitbewegt. Lassen Sie die Bewegungen langsam immer größer im Umfang werden. Drücken Sie nicht ak-tiv mit dem Kopf, sondern spüren das Gewicht des Kopf-es beim Rollen.



Unterarm

BLACKROLL-Duoball klein

Diese Übungen können in zwei verschiedenen Positionen ausgeführt werden. Geeignet ist dafür auch die BLACK-ROLL Mini. Bei beiden Positionen können sie den Druck gut erhöhen wenn sie das als angenehm empfinden.

1. Rollen Sie im Vierfüßler-Stand Ihren Unterarm lang-sam vom Handgelenk bis zum Ellenbogen aus und drehen dabei Ihren Unterarm leicht.
2. Rollen Sie in Bauchlage langsam die Oberseite Ihres Unterarmes aus.



Plantarfaszie

BLACKROLL Mini

Rollen Sie langsam mit der Fußsohle über die BLACKROLL Mini vor und zurück. Dabei bestimmen Sie den Druck über die Gewichtsverlagerung selbst. Auch leichte Ver-änderungen der Fußposition sind möglich.



Gesäßmuskulatur/Beckenkamm

BLACKROLL-Ball groß

Setzen Sie sich mit einer Beckenhälfte auf den Ball und positionieren ihn weit nach oben Richtung Beckenkamm. Von dort bewegen Sie sich langsam auf dem Ball rollend in verschiedene Richtungen. Den Druck auf den Ball variieren Sie über das Abstützen mit den Händen am Boden.



Lumbalfaszie

BLACKROLL Standard

Stützen Sie sich auf der Rolle, indem Sie mit den Händen die Rolle fixieren und setzen Sie sich langsam mit dem Beckenkamm darauf. Von hier beginnend lassen Sie Ihre Rollbewegung langsam größer werden. Bleiben Sie dabei eingerollt mit der Lendenwirbelsäule. Den Druck regulieren Sie über das Abstützen mit den Händen am Boden oder den Beinen.



Bilder: Frank Thömmes

Buch-Tipp:



Faszientraining:
Physiologische Grundlagen,
Trainingsprinzipien,
Anwendung im
Team- und Ausdauer-
sport sowie Einsatz
in Prävention und
Rehabilitation

Frank Thömmes

Copress Verlag, 6., erweiterte Neuauflage
2015, 192 S., 19,99 Euro

Ganz gleich, ob es sich um einen Tennisaufschlag, einen Golfschwung oder einen gesunden Rücken handelt – bei allen Bewegungen spielt ein gut funktionierendes Faszienetz eine wichtige Rolle. Die gute Nachricht: Faszien sind trainierbar! Die neuen Ergebnisse internationaler Faszienforschung führen zu konkreten Anwendungsmöglichkeiten im Breiten- und Leistungssport sowie im rehabilitativen und präventiven Bereich. Dieses einfache wie effektive Training ist für jeden erlern- und nachvollziehbar. Ob für einen schmerzfreien Rücken oder eine sportliche Höchstleistung: Wer die Techniken des Faszientrainings beherrscht, hält seinen Körper fit und beugt Verletzungen vor.



Kontakt

Frank Thömmes
Diplom-Sportlehrer, Fußballlehrer
PERFORM SPORTS GmbH
Ottobrunner Straße 28
82008 Unterhaching
f.thoemmes@perform-sports.de
www.frankthoemmes.de

Denise Sommer

Faszien-Training mit Rolle und Ball



Was macht einen Körper geschmeidig? Was macht ihn belastbar und vor allem: Was schützt ihn vor Verletzungen? Ein gezieltes Faszien-Training scheint dabei ein entscheidender Baustein zu sein, egal ob im Leistungs-, Breiten- oder Gesundheitssport.

Doch was macht dieses Training so besonders?

Lange wurde den Faszien in Forschung und Medizin keine große Rolle zuerkannt. Das „Bindegewebe“, wie es meist genannt wird, wurde mehr oder weniger als eine Art „Verpackung“ von Organen und Muskeln angesehen. Wie man inzwischen weiß, spielen die Faszien jedoch bei jeder Bewegung des Körpers durch die Rückmeldung von Spannungsverhältnissen eine entscheidende Rolle im Bereich der Sinneswahrnehmung. Sind die faszialen Strukturen (Sehnen, Bänder und Gelenkkapseln) in einem optimalen Zustand – also gut ernährt, ausreichend geschmeidig und nicht überlastet – ist die Gefahr von schmerzhaften Verklebungen gebannt und eine ausreichende Elastizität für jegliche Belastung gewährleistet. Das Ziel des Faszien-Trainings besteht also darin, das Bindegewebe fest und zugleich elastisch werden zu lassen.

Die Firma *TOGU* hat als Erfinder und Hersteller vieler luftgefüllter Trainingsgeräte zwei Trainingsprodukte entwickelt, die sich hervorragend für die Manipulation und das Training tiefsitzender Bindegewebsstrukturen eignen. Die *Actiroll Wave* und die *Actiroll Rumble* sind weltweit die ersten Faszien-Rollen, die luftgefüllt und mittels einer beigefügten Handpumpe individuell und stufenlos in ihrer Härte einstellbar sind. So lassen sich mit gezielten einfachen Myofascial-Release-Übungen leichte Verspannungen lösen und Verklebungen im Gewebe vorbeugen. Je nach Empfinden und vor allem Empfindlichkeit kann die Faszien-Rolle mit einer Noppen- oder einer Wellenoberfläche für zusätzliche Massagereize gewählt werden. Die Luftfüllung ermöglicht ein schmerzfreies und problemloses Rollen, auch über Gelenke und Wirbelkörper.



Alternativ lassen sich Triggerpunkte oder kleinere Regionen, wie z.B. das Fußgewölbe, mit dem *TOGU Actiball* oder der *TOGU Blackroll mini* behandeln. Hier geht man nach dem gleichen Prinzip wie bei den großen Rollen vor: Abhängig von der individuellen faszialen Gewebe-

qualität rollt man mit angepasstem Druck den betroffenen Bereich aus. Sobald eine deutliche Verringerung des Schmerzes empfunden wird bzw. die Verhärtung nachlässt, kann die Übung beendet werden. Auch das Tempo der Durchführung spielt eine wesentliche Rolle. Ein langsames, also gezieltes Durchwalken des Gewebes wirkt auf die Faszien, ein schnelleres Rollen erhöht die Durchblutung auch in der Muskulatur und wird oft in der Aufwärmphase beim Sport eingesetzt.



Das Faszien-Training lässt sich sehr gut mit anderen Trainingsformen in der Aufwärmphase oder nach der Belastung kombinieren. 10-15 Minuten reichen bereits aus, um eine deutliche Verbesserung der Gewebestruktur (in Form von Elastizität und Geschmeidigkeit) sowie eine verbesserte Koordination zu erzielen.

Bilder: Togu



Kontakt

Denise Sommer
Sportwissenschaftlerin
TOGU GmbH
Atzinger Straße 1
83209 Prien/Bachham
info@togu.de
www.togu.de

Sven Adomat

Faszinierende Trainingsordnung



© Printemps / Fotolia

Die Forschung zum Thema Faszien boomt. Fast täglich treffen neue Informationen aus verschiedensten Fachrichtungen ein. Es gibt zahlreiche Therapien und Trainingsmethoden, die das schöne Wort Faszien als schmückendes Beiwerk tragen. Und trotzdem fehlt oft eine ordnende Struktur – so auch im Bereich von Rückentraining und -therapie. Vor dem Hintergrund vielfältiger Erfahrungen und Ausbildungen im Faszientraining versuchen wir eine Einordnung in gewohnte Muster: Welche Formen von Faszientraining gibt es, wie können wir diese sortieren und Trainingswirkungen und -parametern zuordnen? Den Schwerpunkt des Artikels haben wir auf das Thema „myofasziale Optimierung“ gelegt, jedoch ist ein Transfer in weitere Bereiche von Faszientraining und -therapie durchaus möglich und auch gewünscht.

Unter myofaszialer Optimierung verstehen wir die Einflussnahme verschiedener Trainings- und Behandlungsmöglichkeiten auf den Bereich des sogenannten myofaszialen Netzwerkes. Wir schließen hier sowohl oberflächige Fasziensstrukturen als auch die tiefen Faszienstrukturen ein. Je nach Behandlungs- bzw. Trainingsintensität werden die unterschiedlichen Gewebeschichten angesprochen bzw. kombiniert erreicht.

In Tabelle 1 unterscheiden wir zunächst drei Arbeitsweisen. Um einen Transfer – gerade auch in die Rückenschule – leicht zu machen, verwenden wir für konkrete Beispiele das klassische Arbeiten mit Hartschaumrollen und ähnlichen Hilfsmitteln. Im Prinzip lassen sich fast alle bekannten Übungen durch die Anwendung der verschiedenen Arbeitsweisen in ihrer Zielsetzung variieren und erweitern somit das Arbeitsrepertoire und die Effizienz des Rückenschullehrers.

Die erste Arbeitsweise dient hauptsächlich der Senkung der Schmerzintensität sowie der Durchblutungsförderung und kann auch als erste Kontaktaufnahme mit dem Arbeitsgerät eingesetzt werden. Dabei machen wir uns zunutze, dass vor allem im Bereich der sogenannten Wide Dynamic Range Neurone durch eine vermehrte Involvierung von Mechanoreizen eine Verlagerung der Aufmerksamkeit und eine Heraufsetzung der Rezeptorschwelle für Schmerz erreicht wird.

Die zweite Arbeitsweise dient der Verbesserung des lokalen Stoffwechsels. Hier geht es vor allem um die Idee der Rehydrierung eines von Wasser lebenden Gewebes. Ohne ein gut genährtes, flüssigkeitsgefülltes Gewebe kann die Faszie nicht ihre wesentlichen Wirkungen im Körper entfalten. Diese Arbeit ist also hauptsächlich im Sinne des lokalen und globalen Stoffwechsels des Menschen von großer Bedeutung und somit unverzichtbar in einem modernen Rückentraining.

Die dritte Arbeitsweise kümmert sich im Detail um große und kleine Verklebungen der Faszie. Diesen Begriff benutzen und sehen wir analog zu den Begriffen „Verstopfung und Verfilzung“. Darüber hinaus erkennen wir hier direkte Anknüpfungspunkte zu dem sogenannten Energiefluss in der Akupunktur, der Narbenbehandlung und den sogenannten Triggerpunkten. Es geht um Detailarbeit im Gewebe, ohne das Ganze aus dem Blick zu verlieren, mit dem Ziel, auch in der kleinsten Arbeit ein reibungsloses Miteinander zu erreichen.

Für eine genaue Trainingssteuerung im Faszientraining ist es sicherlich aus wissenschaftlicher Sicht noch zu früh, jedoch haben wir bestehende Empfehlungen – kombiniert mit eigenen Erfahrungen – zu einem ersten trainingsmethodischen Konzept zusammengefasst. Dieses unterscheidet wieder unsere drei Hauptmethoden und gibt eine entsprechende Systematik für Wiederho-

Bezeichnung	Arbeitsweise	Arbeitsrichtung	Hauptziel
Analgesie	schnelleres Ausrollen einzelner Abschnitte	multidirektional	Mehrdurchblutung und Rezeptoren-Overload
Rehydration	betont langsames Ausrollen einzelner Abschnitte	Tendenz unidirektional	Dehydrierung des Gewebes mit anschließender Hydrierung
Fibrolyse	Auffinden einzelner Verklebungszonen, Ausrollen einzelner lokaler Punkte und Abschnitte	multidirektional	Lösung von Gewebe, Geschmeidig machen von Strukturen

Tab. 1: Arbeitsweisen und ihre Beschreibung im myofaszialen Training

Bezeichnung	Wiederholungen	Häufigkeit	Bewegung
Analgesie	10–30	häufig möglich, je nach Indikation bis zu 3-mal täglich	multidirektional, linear
Rehydration	2–5	bis zu 2-mal pro Woche, min. 48–72 Stunden Pause	unidirektional, linear
Fibrolyse	nicht definiert, da häufige kleine Bewegungen (1–5 Minuten)	chronisch: in der Startphase täglich, später nach Bedarf akut: 2-mal pro Woche, mind. 48–72 Stunden Pause	multidirektional, kreisend, haltend, drückend, linear ...

Tab. 2: Versuch einer ersten Trainingsmethodik

lungszahlen, Häufigkeit und Bewegungsanweisungen an (vgl. Tab. 2). So entsteht eine Systematik für Rückenschullehrer und Faszientherapeuten, um zielgerichtet arbeiten zu können. Die Intensität der Arbeit orientiert sich an der klassischen Schmerzskala VAS, die von 0 bis 10 reicht. Konservative Angaben orientieren sich für die Trainingsbereiche an Zielwerten zwischen 5 und 7, wobei gerade im Bereich der Fibrolyse die Werte den oberen Rand erreichen.

Um im Faszienewebe sinnvoll arbeiten zu können, empfehlen sich ureigenste Trainingsideen der Rückenschule (vgl. Flothow/Kempf/Kuhnt/Lehmann 2011). Dabei werden gerade im Bereich der Körpererfahrungen, der Selbstwahrnehmung und der inneren Haltung Werte und Ideen angesprochen, die sich hervorragend in ein modernes Faszientraining umsetzen lassen:

Körpererfahrung – innere Haltung:

- Bereitschaft zum neutralen, neugierigen Spüren
- Konzentration, Aufmerksamkeit, Achtsamkeit – „beim Handeln/Tun/Spüren sein“
- flexibles Lenken/Verschieben der Aufmerksamkeit – eine innere Lupe einsetzen
- Geduld, Offenheit, Mitgefühl für sich
- Erfahrungen/Reaktionen mitteilen – freiwillig, ohne Zwang

Zum Abschluss möchten wir noch beispielhaft auf ein Training in einer Rückenstunde eingehen. Exemplarisch könnten diese Übungen als ca. 20- bis 30-minütiger Anteil eingebaut werden. Alle Arbeitsweisen lassen sich sinnvoll in die Stunde integrieren.

Übung 1:

- Rückenroll mit der großen Rolle am Boden, Akzentuierung der BWS
- Arbeitsweise: zunächst Analgesie
- variantenreiche Ausführung, Spielen mit der Bewegung



Übung 2:

- Rückenroll mit der großen Rolle an der Wand, Akzentuierung der LWS
- Arbeitsweise: zunächst Analgesie



Übung 3 und 4:

- wie Übungen 1 und 2
- Arbeitsweise: Rehydration

Übung 5:

- Punktuell arbeiten an möglichen Verklebungen, individuell mit dem kleinen Ball
- Arbeitsweise: Fibrolyse



Übung 6:

- Abschließende Rehydration Rückseite Oberschenkel, Gesäß und Wirbelsäule



Ausblick

Gerade im Hinblick auf das frische Forschungs- und Praxisfeld des Faszientrainings freuen wir uns auf eine ereignisreiche Zukunft mit viel neuem Input sowohl von den Praktikern als auch aus dem Bereich der Wissenschaft. Dabei scheint der „Blick über den Tellerrand“ in andere Professionen nötiger und sinnvoller denn je. Großen Forschungsbedarf sehen wir vor allem im Bereich der Druckhöhe der Anwendung, aber auch in der systematischen Erforschung von Trainingsmethoden und deren Wirkungen. Die bildgebenden Verfahren (z.B. hochauflösendes Ultraschall) stellen einen sinnvollen Weg dar, jedoch sind auch Rückmeldungen aus vielen anderen Bereichen hilfreich und nötig – gerade vor dem Hintergrund unserer Erfahrungen mit Rückenschmerzen. Weitere Informationen finden Sie unter www.sige-nrw.de und www.blackroll-orange.de.

Literaturhinweise beim Verfasser
Bilder: blackroll-orange



Kontakt

Sven Adomat
Diplom-Sportlehrer,
Sporttherapeut DVGS
activleben
Ruhrstraße 181
44869 Bochum
Tel. 02327 2240900
info@activleben.de
www.activleben.de

Andreas Schulz

Die Halswirbelsäule aus Sicht der Feldenkrais-Methode



© glebchik / Fotolia

Wenn ich als Feldenkrais-Lehrer an die Halswirbelsäule denke, dann denke ich an die äußerst feinen und differenzierten Kopfbewegungen, die dem Menschen möglich sind. Im Laufe der Evolution der Wirbeltiere hat sich beim Menschen ein Skelett entwickelt, das unter dem Kopf steht. Bei Fischen, Krokodilen, Löwen, Pferden, Vögeln und auch bei Menschenaffen steht das Skelett dagegen hinter dem Kopf.

Die Atlanto-Occipitalgelenke des Kopfes sind beim Menschen in seiner Mitte, weshalb der Atlas und die Halswirbelsäule weitgehend das Gewicht des Kopfes tragen können und die Nackenmuskeln damit entlasten. Die Nackenmuskeln des Menschen sind deshalb vergleichsweise grazil entwickelt, während beispielsweise die Nackenmuskeln von Pferden und Gorillas äußerst kräftig sind, um den Kopf überhaupt halten zu können. Obwohl der menschliche Kopf vom Skelett in seiner Mitte getragen wird, liegt sein Schwerpunkt wegen der Größe des Gesichtsschädels etwas vor den Atlanto-Occipitalgelenken – die hinteren Halsmuskeln sind deshalb stärker entwickelt als die vorderen. Allerdings wird ihr Tonus reflektorisch gesteuert, sodass wir im Idealfall keinerlei Anspannung in den Halsmuskeln empfinden. Der Kopf fühlt sich in diesem günstigsten Fall schwebend leicht an und ist frei und mühelos in alle Richtungen beweglich. Er bleibt selbst dann beweglich, wenn sich der übrige Körper bewegt, um das Geschehen in der Außenwelt wahrzunehmen und reaktionsbereit zu bleiben. In brenzligen Situationen, die schnelle Reaktionen erfordern, kann uns diese Fähigkeit das Leben retten. Die meisten Menschen sind von diesem Ideal jedoch weit entfernt.

Lektion 1: Das Gewicht des Kopfes wird weitgehend in seiner Mitte getragen, nicht hinten. Entlasten Sie Ihre Nackenmuskeln von unnötiger Anspannung/Arbeit.

- Sitzen Sie auf einer geraden Sitzfläche angenehm aufrecht. Wo stellen Sie sich die Verbindung zwischen der Wirbelsäule und dem Kopf vor? Ist sie hinten beim Hinterkopf? Vorne? In der Mitte? Er tasten Sie diese Region bei sich so gut wie möglich.
- Verwenden Sie ein Schädelmodell und überprüfen Sie Ihre Vorstellung.
- Legen Sie Ihre Zeigefinger in die Lücke zwischen Unterkiefer und Processus mastoideus. Verbinden Sie in Gedanken die Spitzen Ihrer Zeigefinger und Sie treffen auf die Gelenke, die den Kopf tragen. Sie befinden sich ungefähr zwischen Ihren Ohren. Erstaunlich?
- Wie verändert sich Ihre Kopfhaltung, Ihr Kopfgewicht, Ihre Nackenspannung, wenn Sie die Verbindung zwischen Kopf und Wirbelsäule hinten „denken“ oder in der Mitte?
- Wie verändert sich Ihr Körpergefühl, Ihre Kopfhaltung, Ihr Kopfgewicht, Ihre Nackenspannung, wenn Sie den Kopf mehr vom Skelett tragen lassen, anstatt Ihre Nackenmuskeln willkürlich anzuspannen?

Natürlich brauchen wir auch Muskeln, um den Kopf aufrecht zu halten, siehe obiger Hinweis zum Schwerpunkt des Kopfes. Aber Moshé Feldenkrais, als promovierter Physiker, betonte, dass es hauptsächlich die Funktion der Kno-

chen ist, Gewichte (hier den Kopf) zu tragen, ähnlich wie die Stuhlbeine Ihres Stuhls Sie in diesem Moment tragen.

Lektion 2: Den Kopf wie eine Kugel auf der Wirbelsäule bewegen

In dieser Lektion können Sie das feine Zusammenspiel von Kopf, Atlas und Axis entdecken. Wiederholen Sie jede Bewegung ca. 20-mal. Legen Sie nach jedem Abschnitt ca. eine Minute Pause ein und achten Sie auf eventuelle Veränderungen in Ihren Körperteilen.

- Sitzen Sie auf einer geraden Sitzfläche angenehm aufrecht, Kopf und Augen etwa auf den Horizont gerichtet. Visualisieren Sie vor Ihrer Nase eine kleine Uhr.
- Die Nasen-Uhr: Bewegen Sie Ihre Nasenspitze ein wenig nach oben Richtung 12 Uhr und ein wenig nach unten Richtung 6 Uhr. Vollführen Sie die Bewegung zunehmend leicht und fließend.
- Während Sie obige Bewegungen ausführen, beobachten Sie, wohin sich Ihr Hinterkopf bewegt.
- Die Hinterkopf-Uhr: Stellen Sie sich nun eine kleine Uhr hinter Ihrem Hinterkopf vor. Bewegen Sie Ihren Hinterkopf ein wenig nach oben, Richtung 12 Uhr, und ein wenig nach unten, Richtung 6 Uhr. Machen Sie die Bewegung zunehmend leicht und fließend.
- Zugleich: Während Sie mit der Nase Richtung 12 Uhr gehen, gehen Sie mit dem Hinterkopf Richtung 6 Uhr und umgekehrt.
- Spüren Sie dabei den Kippunkt dieser Bewegung zwischen den Ohren.
- Die Ohr-Uhr: Spüren Sie Ihr rechtes Ohr. Stellen Sie sich neben Ihrem Ohr eine kleine Uhr vor. Bewegen Sie Ihr rechtes Ohr nun von 3 Uhr nach 9 Uhr. Machen Sie die Bewegung zunehmend leicht und fließend.
- Während Sie obige Bewegungen mit dem rechten Ohr ausführen, beobachten Sie, wohin sich gleichzeitig Ihr linkes Ohr bewegt.
- Die Ohr-Uhr links von 3 nach 9.
- Zugleich: Während sich Ihr rechtes Ohr auf die 3 bewegt, bewegen Sie das linke Ohr auf die...? Und umgekehrt.
- Die Scheitel-Uhr: Stellen Sie sich über Ihrem Scheitel eine kleine liegende Uhr vor. Bewegen Sie Ihren Scheitel zur Ziffer 3 und zur Ziffer 9 und umgekehrt. Machen Sie die Bewegung zunehmend leicht und fließend. Ihre Nasenspitze sollte auf dem Punkt bleiben und sich nicht nach rechts oder links bewegen! Spüren Sie dabei den Kippunkt dieser Bewegung zwischen den Ohren.
- Wie balanciert nun Ihr Kopf auf der Wirbelsäule? Wohin sind Ihre Augen ausgerichtet? Auf den Horizont, nach oben oder nach unten? Wie leicht lässt sich der Kopf nun bewegen?

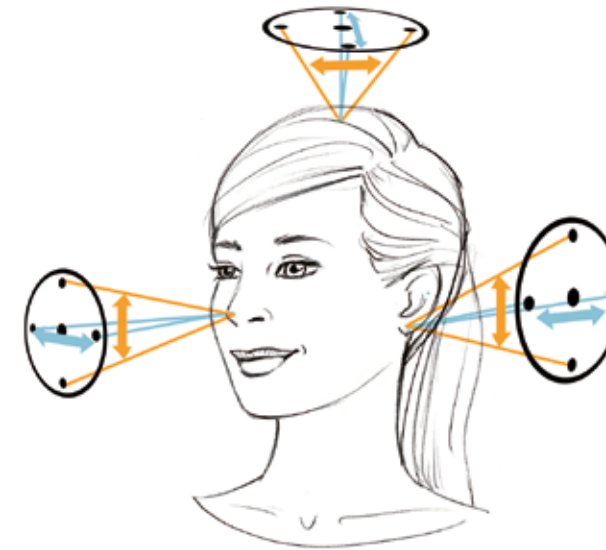


Bild: Sylvia Wolf

Fortsetzung

- Während Sie die Nasen-Uhr machen: Was tut gleichzeitig die Ohr- oder Scheitel-Uhr? Während Sie die Ohr-Uhr machen: Was tut gleichzeitig die Nasen- oder Scheitel-Uhr? ...
- Erweitern Sie die Nasen-Uhr um die Ziffern 3 und 9 und dann zu einem sehr kleinen Kreis. Wie bewegt sich dabei der Hinterkopf? Wie bewegen sich die Ohren? Wie bewegt sich der Scheitel?
- Machen Sie Ihren Kiefer fest und beißen Sie die Zähne aufeinander, während Sie eine der obigen Bewegungen ausführen. Wo finden nun die Bewegungen in Ihrer HWS statt? Lösen Sie den Kiefer wieder und vergleichen Sie.

Kopf und HWS in Verbindung mit dem ganzen Körper: Die systemische Sichtweise der Feldenkrais-Methode

Wenn ich nun als Feldenkrais-Lehrer meinen Blick weite, fallen mir die vielen Beziehungen auf, die zwischen dem Kopf, der HWS und dem übrigen Körper bestehen: zu den Schultern, die mit Kopf- und Halsmuskeln verbunden sind; zur Brustwirbelsäule, die ihrerseits die HWS und den Kopf trägt; zum Becken, das mit seinen starken Muskeln wie bei einem Judokämpfer (Moshé Feldenkrais war zugleich Judo-Schwarzgurt) das dynamische Kraftzentrum bildet und seine Kraft über die Knochen zum Kopf, zu den Händen und Füßen leitet; zu den Augen, deren Bewegungen der Kopf folgt.

Es gibt in der Feldenkrais-Methode über 600 Lektionen. Einige beschäftigen sich mit der Funktion einzelner Gelenke, die meisten erforschen das dynamische Zusammenspiel der Körperteile in komplexen biologischen Funktionen, wie Gehen, Umdrehen, Aufstehen, Atmen, Bücken, Schwimmen etc. Dazu exemplarisch eine Lektion:

Lektion 3: Den Kopf in Bauchlage mit mehr Leichtigkeit heben

Position: Bauchlage, Beine bequem auseinander, Hände aufeinander, Stirn auf die Hände. Wiederholen Sie jede Bewegung ca. 20-mal. Legen Sie nach jedem Abschnitt ca. eine Minute Pause ein und achten Sie auf eventuelle Veränderungen in Ihren Körperteilen.

- Heben Sie den Kopf. Wie machen Sie das eigentlich? Wie weit geht es leicht? Benutzen Sie dazu vor allem Ihre Nackenmuskeln (und damit die HWS)? Was machen Ihre Schultern, Ihre Rückenmuskeln, Ihr Becken und Ihr Atem? Machen Sie imaginär ein Kreuz an die Stelle auf dem Fußboden oder an der Wand, bis zu der Sie beim Kopfheben mühelos schauen können.



Bild: Andreas Schulz

- Die Beziehung des Kopfhebens zu den Augen: Halten Sie die Augen geschlossen, bewegen Sie sie mit leichten, angenehmen und fließenden Bewegungen ca. 20-mal auf und ab. Dann heben Sie wieder den Kopf. Ist es anders? Nun heben Sie den Kopf und senken währenddessen die Augen. Dann heben Sie den Kopf und auch die Augen. Stellen Sie einen Unterschied fest?
- Die Beziehung des Kopfhebens zu den Füßen: Liegen Sie bequem in Bauchlage, beugen Sie die Knie und bringen Sie die Fußsohlen zur Zimmerdecke. Beugen und strecken Sie langsam die Füße. Wenn Sie dabei die Bewegung Ihres Vorderfußes spüren, was macht dabei die Ferse? Beugen und strecken Sie Ihre Füße nun von der Ferse aus. Ist das eine andere Empfindung? Beugen und strecken Sie die Füße abwechselnd, denken Sie dabei mal an die Vorderfüße, mal an die Fersen.



Bild: Andreas Schulz

Nun heben Sie wieder den Kopf. Hat sich die Qualität oder der Umfang der Bewegung verändert? Wenn ja, wie kann das sein? Was verbindet Fuß und Kopf miteinander?

d) Die Beziehung des Kopfhebens zu Schultern und Rücken:

Legen Sie den Kopf auf die linke Wange, stellen Sie die rechte Hand wie zum Stützen auf, legen Sie den linken Arm nach unten. Bewegen Sie den rechten Ellenbogen vor und zurück (das ist nicht Richtung Kopf oder Fuß), und finden Sie heraus, wie Ihre rechte Schulter damit an den Rippen gleiten kann. Nach ca. 20 leichten Bewegungen ziehen Sie zugleich das rechte Knie in angenehmen Bewegungen seitlich an. Nach weiteren 20 Bewegungen bewegen Sie gleichzeitig Ihren Kopf unter den rechten Arm, sodass sich das rechte Knie und der Kopf aufeinander zu- und wieder voneinander wegbewegen. Machen Sie alle Bewegungen nun auf der anderen Seite.



Bild: Andreas Schulz

e) Legen Sie Ihren Kopf wieder auf die Hände und heben Sie ihn. Vielleicht nutzen Sie für diese Bewegung nun auch Ihre Schultern, Ihr Brustbein, Ihre ganze Wirbelsäule und das Becken? Sie würden dann für das Kopfheben nicht alleine die Halsmuskeln nutzen, sondern vor allem die starken, großen Muskeln, die vom Becken ausgehen. Es könnte sein, dass Sie nun um einiges über Ihr imaginäres Kreuz (Lektion 3a) hinausschauen. Hat sich die Qualität (z.B. Leichtigkeit und Flüssigkeit) des Kopfhebens verändert?

Mindestens 90% der Menschen, die solche Lektionen unter fachkundiger Anleitung ausführen, werden deutliche Veränderungen in Leichtigkeit und Ausmaß der Bewegung feststellen und insgesamt das Gefühl haben, ihre körperlichen Ressourcen besser zu nutzen. Die Verbesserung ist nicht Folge von Dehnung oder Kräftigung der Muskulatur, auch nicht Folge von Korrekturen durch den Anleitenden, sondern Folge eines individuellen Lernprozesses, bei dem Sie Ihre Bewegungsmuster verändert haben. Man merkt dabei, dass man über viel mehr Möglichkeiten verfügt – und das nicht nur beim Kopfheben. Da Bewegungsmuster auch Handlungsmuster sind, kann das auf Ihr Leben manchmal überraschende Auswirkungen haben. Wenn Sie auf weitere Überraschungen mit Feldenkrais neugierig geworden sind, dann lesen Sie eines der fünf Bücher, die Moshé Feldenkrais veröffentlicht hat, oder besser, besuchen Sie einen Feldenkrais-Kurs.

Literaturhinweise beim Verfasser



Kontakt

Andreas Schulz
Feldenkrais-Lehrer
Bingertstraße 1
65191 Wiesbaden
info@feldenkrais-andreasschulz.de
www.feldenkrais-andreasschulz.de

Rückblick auf den Expertenworkshop zum 14. Tag der Rückengesundheit



Am 07. März 2015 fand die Auftaktveranstaltung zum Tag der Rückengesundheit im Alexandrine-Hegemann-Berufskolleg in Recklinghausen statt. Das diesjährige Motto lautete „**Resilienz – Konzept-erweiterung der Neuen Rückenschule**“.

Pünktlich um 9.15 Uhr begrüßten Ulrich Kuhnt (BdR) und Detlef Detjen (AGR) die 180 Teilnehmer des Expertenworkshops. Nie zuvor in der 8-jährigen Geschichte dieser Veranstaltung hatte es mehr Anmeldungen gegeben. Die Grußworte richtete der Schulleiter Gregor Rüter an das Auditorium. Danach begrüßten die Vertreter der kooperierenden Verbände die Teilnehmer: Professor Erich Schmitt für das Forum Gesunder Rücken und Friederike Röhr für den Berufsverband staatlich geprüfter Gymnastiklehrerinnen und -lehrer, Deutscher Gymnastik Bund, DGymB e.V. sowie für den Bundesverband der Berufsfachschulen für Gymnastik und Sport (BBGS).

Die Auftaktveranstaltung gliederte sich in zwei Schwerpunkte: die Expertenvorträge und die Praxis-Workshops.

Die Vortragsreihe startete mit Prof. Jutta Heller. In ihrem Vortrag „**Resilienz – 7 Schlüssel für mehr innere Stärke**“ erläuterte sie die aus ihrer Sicht entscheidenden Schlüsselfaktoren im Resilienz-Konzept (ausführlicher Artikel siehe *Die Säule* 1/2015).

Im zweiten Vortrag von Gudrun Knappke „**Resilienz – Modeerscheinung oder Zukunftsthema für die Arbeitswelt?**“, standen jene Faktoren im Mittelpunkt, die die psychische Widerstandskraft, begünstigen können, also die Ressourcen. Im dritten Vortrag, „**Faszinierende Faszien**“, erläuterte Marti-

na Frank die Bedeutung der Faszien bei der Entstehung von Rückenschmerzen.

Nach der konzentrierten Theorie der drei Vorträge konnten sich die Teilnehmer zunächst am reichhaltigen Buffet stärken und anschließend ihr Bedürfnis nach Gruppenarbeit oder körperlicher Aktivität befriedigen. Nun hieß es: Start frei für die zwölf Praxisworkshops, die sich – teilweise im engeren Sinne, teilweise im weiteren Sinne – ebenfalls dem Thema Resilienz widmeten.

Im Anschluss an die Workshops versammelten sich um 18.00 Uhr alle Teilnehmer zum gemeinsamen Feedback und Ausblick im Vortragssaal. Die abschließende Kernforderung bestand darin, dass die Inhalte des Workshops „**Rund um die Resilienz**“ unbedingt in die bevorstehende Überarbeitung des Curriculums zur Neuen Rückenschule der Konföderation der deutschen Rückenschulen (KddR) einfließen sollen. Alle Teilnehmer wurden von den Vorstandsmitgliedern des BdR aufgefordert, sich an dieser Aufgabe aktiv zu beteiligen.

Ausführliche Infos und zahlreiche Impressionen vom diesjährigen Expertenworkshop finden Sie unter www.bdr-ev.de.

Ulrich Kuhnt, Hannover

Forum Gesunder Rücken

– besser leben e.V.

Gemeinsam mehr erreichen

Unsere Lizenz »Rückenschullehrer/in KddR« **ist von den Krankenkassen anerkannt** und genießt hohe Akzeptanz in Fachkreisen sowie bei Arbeit- und Auftraggebern. Seit 25 Jahren hat unser Team aus Kursleitern, Wissenschaftlern und Experten die Rückenschule begleitet und weiterentwickelt. Wir bieten eine **breite Auswahl praxisbetonter Fortbildungen** an, geben die Fachzeitschrift »Die Säule« heraus, veranstalten Symposien und sind die Initiatoren einer mehrjährigen **wissenschaftlichen Studie** zur Evaluierung der Neuen Rückenschule. Wir **vertreten die Interessen** der Rückenschullehrer/innen gegenüber Politik und Wirtschaft, fördern das Ansehen und die Akzeptanz der Rückenschule in der Öffentlichkeit und sind Gründungsmitglied der KddR (Konföderation der deutschen Rückenschulen).

Mitgliedschaft

Ihre Vorteile:

- ermäßigte Gebühren für alle Kurse aus unserem Angebot
- kostenloser Bezug der Fachzeitschrift **Die Säule**
- Mitglieder-Login mit exklusiven Materialien
- Nutzung unserer Logos für Ihre Werbung (z. B. Briefkopf, Flyer, Webseite)
- überregionale Unterstützung durch verbandspolitische Arbeit
- Öffentlichkeitswirkung durch aktive Pressearbeit
- wissenschaftliche Unterstützung
- Symposien und Kongresse zu reduzierten Preisen
- Austausch mit Berufskollegen

Der Mitgliedsbeitrag pro Kalenderjahr beträgt 50 Euro
(Studierende/Schüler 26 Euro)

www.forum-mitglied.de

Lizenz verlängern

Bei uns: einfach, unbürokratisch und kostenlos!

- online beantragen
- 24 Std./365 Tage erreichbar
- schnelle, bevorzugte Bearbeitung
- nur unbedingt erforderliche Daten werden abgefragt
- keine Postzusendung nötig
- kostenlos
- für alle Rückenschullehrer/innen des Forum Gesunder Rücken (auf Ihren Wunsch auch für Lizenzen anderer KddR-Verbände)

www.lizenzverlängerung.de



PF 3564, 65025 Wiesbaden
Tel.: 0611-589 38 36
Fax: 0611-589 38 32
post@forum-ruecken.de

www.kurstermine.info

- schneller und **komfortabler Zugriff** auf die Kurse des Forum Gesunder Rücken
- gezielt Orte, Themen und Infos finden, vollständige Kursliste herunterladen oder sofort **online anmelden**
- von den Krankenkassen anerkannte **KddR-Lizenz**
- alle Kurse eignen sich als **Refresher zur Lizenzverlängerung** (für gültige Rückenschullehrer-Lizenzen der KddR-Verbände)
- Termine **täglich aktualisiert**
- **freie Plätze** für alle angezeigten Kurse



Aqua-Trainer – Tief- und Flachwasser

Pilates für den Rücken

Aerobic, Step Aerobic

Rückenschule am Arbeitsplatz

Funktionales **Schlingentraining**

Rückenschule mit **Tai Chi**

Yoga in der Rückenschule

Gesunde Ernährung – Gesunder Rücken

Tanz und **Aerobic**

Rückenschule mit der **Franklin-Methode**

Functional Training

Progressive **Muskelentspannung**

Core Training für den Rücken

Qigong in der Rückenschule

Kinder-Rückenschullehrer/in

Rückentraining mit **Kleingeräten**

Betriebliche Gesundheitsförderung

Tiefenmuskeltraining zur Rücken- und Bauchbalance

Lauftrainer

Gesundheitscoaching

Therapeutische Rückenschule

Herz-Kreislauf-Trainer

Sturzprävention

Autogenes Training

Rückenschule mit **Feldenkrais**

Spiraldynamik

Rückenbalance

Nordic Walking, Walking

Muskuläre und **fasziale Verbindungen** im Rücken

Entspannung für Kinder

Bundesverband deutscher Rückenschulen (BdR) e. V.

Gemeinsam. Gut. Bewegen.

Was zeichnet den BdR aus?

Der BdR als der Rückenschulverband für alle Bewegungsfachberufe und Gesundheitsexperten steht für Innovation, Seriosität, sowie hochwertige Fortbildungen. Vorstand, Mitglieder und Rückenschullehrer gehören unterschiedlichen Fachdisziplinen an. Wir haben bundesweit miteinander kooperierende Fortbildungszentren eingerichtet (die „BdR Stützpunkte“). In diesen Stützpunkten bieten wir neben der Rückenschullehrer-Basisausbildung und Refresherkursen ein breites Spektrum an aktuellen Seminaren sowie zertifizierten Lizenzbildungen an. Der BdR ist Mitbegründer und Gestalter der Konföderation der deutschen Rückenschulen (KddR) sowie Berater von Krankenkassen.

BdR-Mitglieder genießen viele Vorteile:

- Nutzen des bundesweit positiven Images des BdR
- Sonderkonditionen für Fortbildungen, Workshops sowie Kongresse
- BdR-Vorteilspaket: Arbeitsmaterialien und Fachartikel im Login Bereich
- Kostenfreie Lizenzverlängerungen
- Immer aktuell informiert durch die Fachzeitschrift „Die Säule“
- Unterstützung für die Öffentlichkeitsarbeit (Logo, Plakate, Presstexte, Almanach etc.)
- Unbürokratische Hilfestellung bei der Gründung von Rückenschulen
- Vergünstigte Serviceleistungen unseres Kooperationspartners AGR (Aktion Gesunder Rücken e. V.)
- Mitglied im Netzwerk besonders qualifizierter Rückenschullehrer
- Erleichterte Zertifizierung bei der Zentralen Prüfstelle Prävention

Aktuelles



Rückblick auf den Tag der Rückengesundheit 2015

Das Motto des Tags der Rückengesundheit 2015: „Rückenschmerzen bieten Chancen“ sprach die Möglichkeiten an, die Betroffene selbst haben. Unter diesem Motto fand am 15. März 2015 der bundesweite Tag der Rückengesundheit mit zahlreichen dezentralen Aktivitäten statt. Der BdR und die AGR hatten die inhaltliche Gestaltung des Tages übernommen. Beide Verbände luden aus diesem Anlass schon am 7. März 2015 zu einem Expertenworkshop in Recklinghausen ein.

bdr-ev.de/tdr2015



Der BdR verschenkt Seminare!

Sie möchten gerne eine Einführung zum Thema Rückengesundheit geben? Zum Beispiel in Form eines Vortrags mit Praxisübungen? Wir haben im internen Bereich un-



BdR
BUNDESVERBAND
deutscher Rückenschulen



seres Internetauftrittes exklusiv für unsere Mitglieder einen Vortrag und ein Seminar vorbereitet: einschließlich Vortragsfolien und Anleitung. Damit können Sie ein interessantes Programm für Ihre Teilnehmer gestalten. Wir wünschen viel Spaß und Erfolg damit. bdr-ev.de/intern



Die BdR Fortbildungsangebote 2015

Die BdR Stützpunkte bieten Ihnen ein hochqualitatives und umfassendes Angebot an Fort- und Weiterbildungen. Sämtliche Kurstermine und Zusatzinformationen finden Sie in unserem Internetauftritt unter:

bdr-ev.de/fortbildung



Der BdR erweitert den Service für seine Mitglieder

Im „Internen Bereich“ des BdR-Internetauftrittes stehen unseren Mitgliedern exklusive Informationen und Medien zur Verfügung. Und das individuell gestaltete PR-Paket können sie für ihre Kommunikation einsetzen. Die notwendigen Zugangsdaten haben die Mitglieder per Brief erhalten. Probleme? Dann nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

bdr-ev.de/intern



Der BdR positioniert sich neu

In den vergangenen Jahren hat sich in der deutschen Rückenschulszene viel bewegt. Aus der traditionellen Rückenschule entwickelte sich unter Mitwirkung des BdR

die Neue Rückenschule. Dafür ist es uns gelungen, wichtige Inhalte und Qualitätsstandards zu entwickeln. Zahlreiche Expertenworkshops rund um den Tag der Rückengesundheit sowie Kooperationen mit renommierten Firmen bilden die Basis für einen intensiven Erfahrungsaustausch zwischen unterschiedlichen Berufsgruppen. Unter Regie des BdR entstand ein interdisziplinäres Netzwerk aus besonders qualifizierten Rückenschullehrern. Der BdR engagiert sich besonders stark für die Fortentwicklung der Neuen Rückenschule und setzt sich wirksam für die Interessen der Rückenschullehrer bei Krankenkassen und Berufsgenossenschaften ein.

Wissenswertes

Verbraucher, die einen Rückenschullehrer in Ihrer Nähe suchen, finden ihn im „BdR Almanach“. Die von uns lizenzierten Spezialisten finden sich in einer übersichtlichen Datenbank unter:

bdr-ev.de/almanach

Sie suchen interessante Fortbildungen oder einen Refresher-Kurse für Ihre Rückenschullehrer-Lizenz? Das BdR-Programm finden Sie unter:

bdr-ev.de/fortbildung

Kontakt

Sie haben Fragen zu einer Mitgliedschaft im BdR? Sie benötigen Infos rund um Ihre Arbeit als Bewegungsfachkraft? Ihr Fortbildungsinstitut bzw. -einrichtung hat Interesse an einer Kooperation? Dann kontaktieren Sie uns.

Bundesverband deutscher Rückenschulen (BdR) e. V.

Frau Gudrun Ruggeri · Bleekstraße 22 · 30559 Hannover
Telefon 0511-350 2730 oder info@bdr-ev.de

Alle Infos und Services finden Sie auf www.bdr-ev.de



© Christian Schwier / Fotolia

Heft 3 erscheint im September 2015

Leitthema:

Therapeutisches Klettern

- Aktuelle Meldungen
- Aus der Praxis
- Interviews
- Veranstaltungen
- Bücher und Medien

Impressum

Herausgeber + Eigentümer :

Forum Gesunder Rücken –
besser leben e.V.
PF 3564, 65025 Wiesbaden
Tel.: 0611-589 38 36
Fax: 0611-589 38 32
post@forum-ruecken.de

Redaktionsteam:

Frank Korte (Verantw.i.S.d.Presserechts)
Ulrich Kuhnt
Mareike Reimer

Auflage und Erscheinungsweise:

3.000, 4-mal im Jahr zum Quartal

Preis:

Einzelheft:
4 Euro + 1,60 Euro Versandkosten
Abonnementspreis jährlich:
18 Euro inkl. Versandkosten

Layout:

inNull,nichts
Mediengestaltung

Mediengestaltung
Thamar Wendler
Telefon +49 172 6839693
info@innullkommanichts.de
www.innullkommanichts.de

Druck :

Druckerei Lokay e. K.
Königsberger Straße 3
64354 Reinheim
www.lokay.de

Bildquellen:

Bilder, soweit nicht anders gekenn-
zeichnet: fotolia.de

Bitte beachten Sie:

Redaktionsschluss

für die nächsten Hefte:

Heft 3/2015: 15.07.2015

Heft 4/2015: 15.10.2015

Heft 1/2016: 15.01.2016



individuelle umweltfreundliche printprodukte: www.lokay.de

Königsberger Str. 3 · 64354 Reinheim · Tel. 06162 93020 · Fax 06162 930222 · info@lokay.de

Improve *...let's move*



Guter Rat

TESTSIEGER

Bioswing Improve 150
7 Schwingstäbe im Test

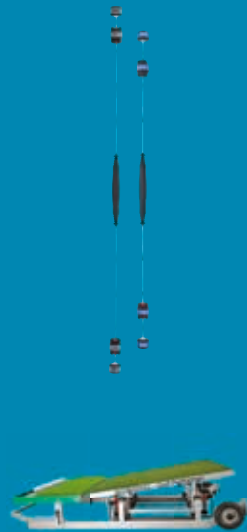
HEFT 3 | MÄRZ 2012

BIOSWING Improve®

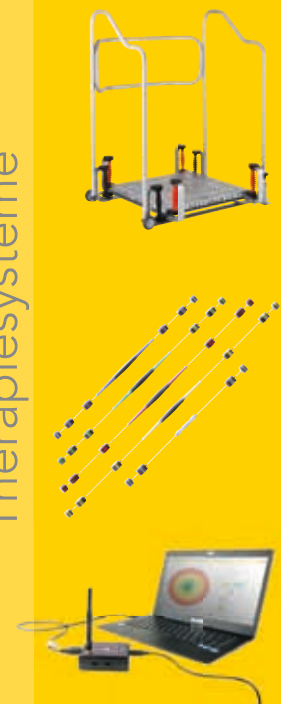
Der Schwingstab mit Dämpfung und Frequenzreglern

Den BIOSWING Improve und umfangreiches Zubehör erhalten Sie
im Ergonomie- und Sportfachhandel

Trainingssysteme



Therapiesysteme



Sitzsysteme



HAIDER®
BIOSWING