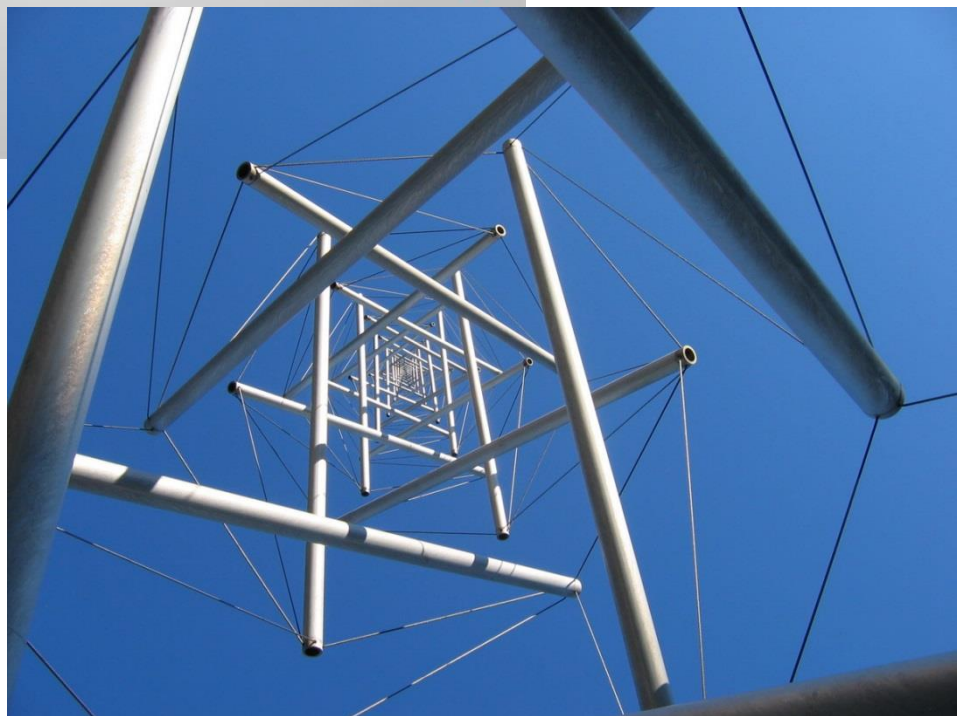


Faszienfitness



Fasziensfitness

Wer sich beruflich oder privat mit dem Thema Bewegung beschäftigt, sei es unter gesundheitlichen oder leistungssportlichen Gesichtspunkten, kommt schon seit ein bis zwei Jahren um das Thema Faszientraining nicht mehr herum. In allen Medien erfahren wir von neuen Erkenntnissen und deren eventueller Bedeutung und Umsetzbarkeit für die Sportpraxis.

Die Frage: „Ist das mit den Faszien nicht einfach nur wieder irgendein Trend der Sportindustrie, um neue Produkte und Fortbildungen zu verkaufen?“ kann getrost mit „nein“ beantwortet werden. Was hier Neues entdeckt wurde und wird, basiert auf wissenschaftlicher Forschung mit hochmodernen Geräten, die Faszienewebe und dessen Aktivität erstmals bildhaft darstellen können. Diese Forschung betreibt in Deutschland federführend eine Gruppe von Bewegungswissenschaftlern, Therapeuten und Medizinern um Dr. biol. hum. Robert Schleip (Universität Ulm).

Faszien was ist das eigentlich?

Nach neuem Konsens bezieht sich der Begriff der Faszien auf alle faserigen und kollagenhaltigen Bindegewebsstrukturen (Bindegewebe = verbindend), wie z.B. Sehnen, Bänder, Gelenkkapseln, Muskelbindegewebe und Hüllen jeglicher Art.

Es gibt 3 Hauptgruppen von Faszien:

- [oberflächliche Faszien](#) (das "Unterhautgewebe")
- [viszerale Faszien](#) (ummanteln die Organe)
- [Muskelfaszien / tiefe Faszien](#) (geben dem Bewegungsapparat Stabilität)

Dieses Faszienetz umspannt und durchdringt letztendlich den gesamten menschlichen Körper und umgibt ihn wie einen Bodysuit. Alles ist mit Allem verbunden.

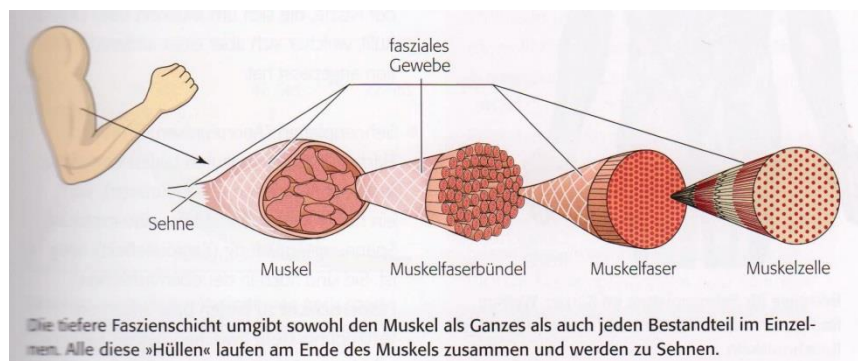
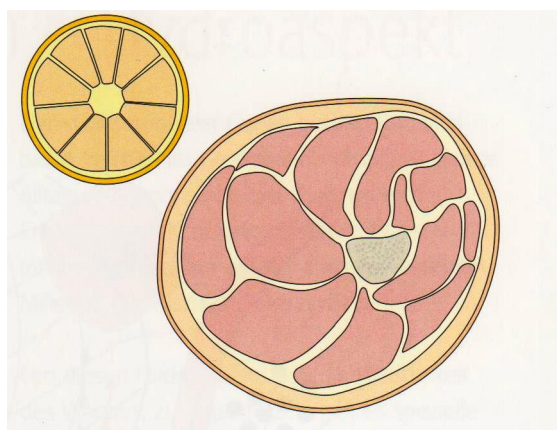
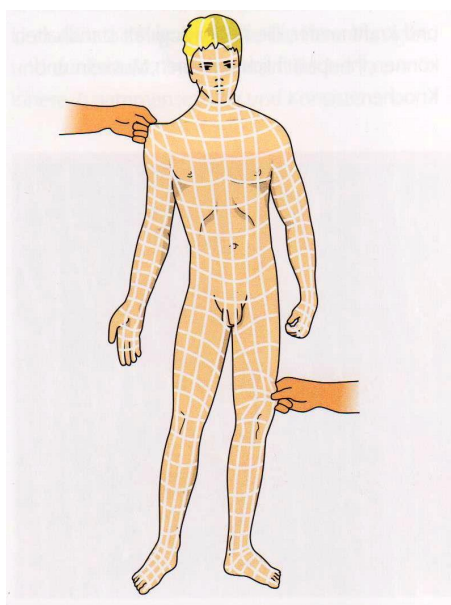


Abb.: OELLERICH & WESSELS (2015): Faszientraining; Jünger, schöner und beweglicher

Dieses Faszienewebe besteht aus :

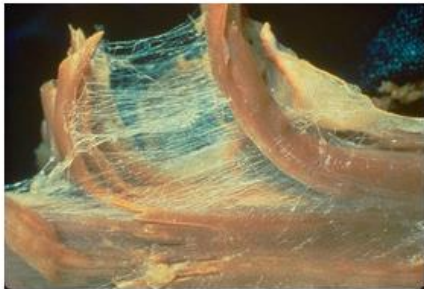


Abb. 1.6 Vergrößerung der Myofaszie: Die „Zuckerwatte“ sind endomysiale Kollagenfasern, die die fleischigen (und ausgefransten) Muskelfasern umwickeln und gleichzeitig mit ihnen fest verwoben sind (reproduziert mit freundlicher Genehmigung von Ronald Thompson).

Myers: Anatomy Trains, Elsevier GmbH 2010

- Fibroblasten, Fibrozyten, Myofibroblasten
- Mastzellen, Makrophagen, Phagozyten
- Fettzellen
- Fasern: Kollagen, Elastin, Reticulin
- Grundsubstanz (extrazelluläre Matrix): Proteoglykane und Glykosaminoglykane
- Nervenfasern
- Wasser (63-69%):

Die Bedeutung der Faszien hat man erst in den letzten Jahren erkannt (Symposium der Harvard Medical School in Boston 2007), so dass sich mittlerweile einige praktische Konzepte entwickelt haben, wie diese Faszien durch gezielte Reize elastischer und reifester gemacht werden können:

Früher

Faszien sind nur Verpackungsmaterial
Faszien haben keinerlei Funktion

Heute

- Faszien sind lebendig (kontraktile Zellen)
Faszien haben enormen Einfluss auf
- die Muskulatur (30% der Muskelfasern enden nicht in Sehnen, sondern verlaufen sich in den umliegenden fasziellen Schichten. 30% der von der Muskulatur entwickelten Kraft geht in die umliegenden Faszien)
 - die Bewegung (Fasziennetz geht durch den ganzen Körper: Alles ist mit allem verbunden)
 - die Haltung
 - das Schmerzempfinden (in den Faszien sind 6x soviel Nervenendigungen als in den Muskeln)

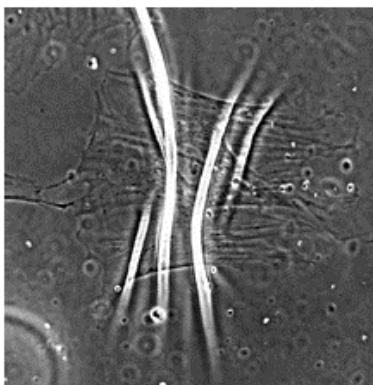


Abb. 2.65 Ein sich kontrahierender Myofibroblast (MFB) kann eine sichtbare „Kräuselung“ des In-vitro-Substrates hervorrufen und demonstriert damit seine Fähigkeit, über seine Antriebskraft die umgebende Matrix zu beeinflussen. (Nachdruck mit freundlicher Genehmigung von Dr. Boris Hinz, Laboratory of Cell Biophysics, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Schweiz)

Myers: Anatomy Trains, Elsevier GmbH 2010

Ein gut trainiertes Fasziennetz führt zu:

- Einer erhöhten Leistungsfähigkeit des Körpers (bessere Bewegungsabläufe – bessere Muskelfunktionalität)
- Schnelleren Heilungsprozessen
- Optimalem präventivem Schutz vor Verletzungen

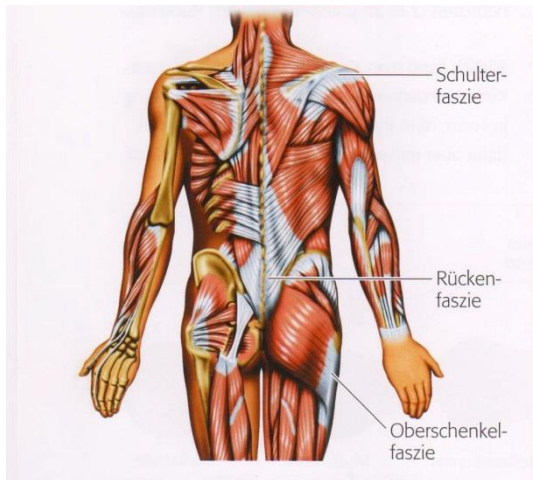


Abb.: OELLERICH & WESSELS (2015): Faszientraining; Jünger, schöner und beweglicher

Faszien sind trainierbar (die kollagene Architektur reagiert auf sportliche Belastung)
Wir unterscheiden strukturell 4 Bereiche des Bindegewebes:

Fascia superficialis	lockeres Bindegewebe, direkt unter der Haut
Fascia profunda	festes Bindegewebe
Epimysium und Endomysium	bindegewebige Hüllen der Muskulatur
Platten und Septen	z.B. Plantarfaszie, Lumbalfaszie

Ansatz für die Praxis:

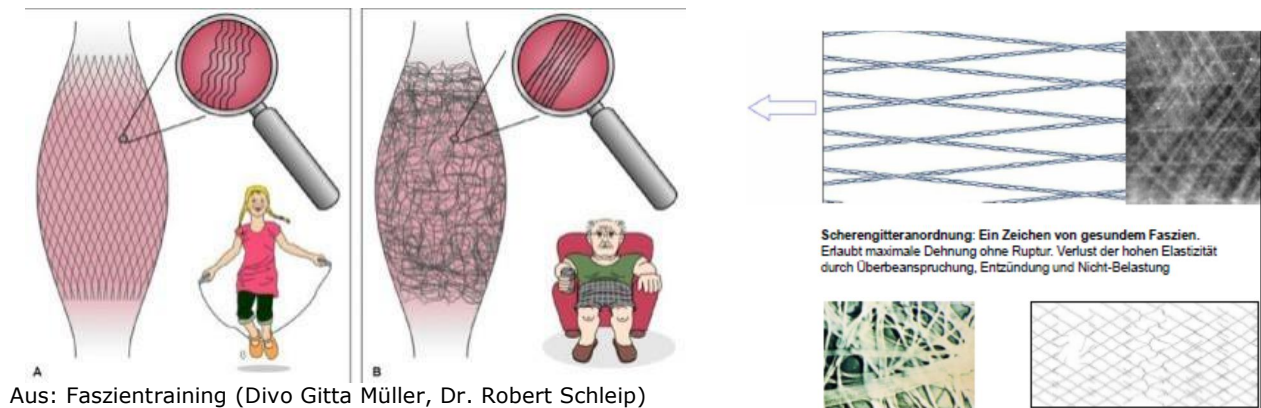
Im Bereich des Gruppentrainings - in Abgrenzung zum therapeutischen Arbeiten mit faszialen Strukturen (z.B. Rolfing, manuelle Therapie) - können wir durch Bewegung auf folgende Veränderungen im Bindegewebe einwirken:

- Verschieblichkeit und Gleitfähigkeit der bindegewebigen Hüllen und Platten gegeneinander
- Bindefähigkeit von Wasser
- Ausrichtung des Kollagens für funktionellen Einsatz, z.B. auch nach Verletzungen
- Förderung der elastischen Eigenschaften des Bindegewebes
- Zugfestigkeit (Verletzungsprophylaxe)

Wir unterscheiden 4 verschiedene Teilbereiche des Faszientrainings

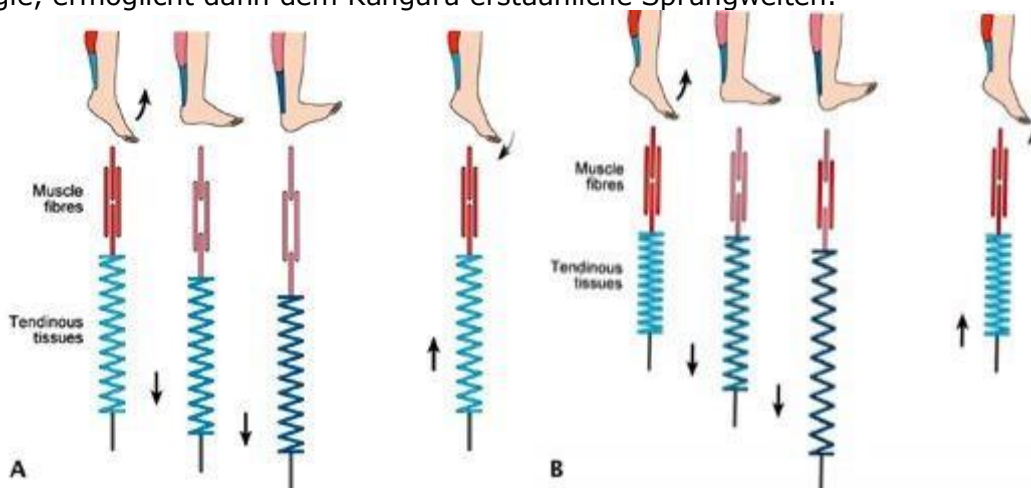
1) Federn und schwingen (Rebound Elasticity)

Die kollagenen Fasern des Bindegewebes sorgen für die Stabilität des Bindegewebes. Im Verbund mit Elastin sind sie aber auch für die Elastizität der Faszien verantwortlich. Diese kollagenen Fasern sind bei jungen Menschen, die sich viel bewegen und das Bindegewebe mit Druck und Zug belasten, in einer Scherengitter-Ausrichtung, die das Bindegewebe elastisch und reißfest macht. Außerdem liegen sie beim jungen, gesunden Menschen wellenförmig vor und verfügen somit über einen gewissen Elastizitätsgrad. Bewegungsmangel in Form von fehlendem Druck und Zug hingegen sorgt für eine filzförmige Architektur des Fasernetzes.



Aus: Faszientraining (Divo Gitta Müller, Dr. Robert Schleip)

Faszien haben außerdem die Fähigkeit Bewegungsenergie zu speichern. Ohne diese Fähigkeit könnten Kängurus nicht solche großen Sprünge vollführen und es wäre auch für den Gewichtheber nicht möglich alleine durch die Muskelkraft Gewichte von bis zu 350 kg zu stemmen. Ein großer Teil der Bewegungsenergie z.B. beim Rennen, Hüpfen oder Gehen, *sprich bei allen dynamischen Bewegungen mit elastischer Rückfederung*, stammt hier aus den Faszien. Wie elastische Gummibänder werden die Beinsehnen vor einem Sprung vorgespannt und das gezielte Loslassender darin gespeicherten kinetischen Energie, ermöglicht dann dem Känguru erstaunliche Sprungweiten.



Aus: Faszientraining (Divo Gitta Müller, Dr. Robert Schleip)

A: Während einer konventionellen Bewegung variieren die Muskelfasern deutlich ihre Länge, während die faszialen Elemente ihre Länge nur unwesentlich ändern.

B: Bei federnden Bewegungen wie Hüpfen oder Springen kontrahieren sich die Muskelfasern (= gerade Linien) fast nur isometrisch, während sich die faszialen Elemente (= Federn) deutlich verlängern und verkürzen – ähnlich wie elastische Yoyo-Federn. (Abbildung modifiziert nach Kawakami et al. 2002).

Für geschmeidiges und reißfestes Bindegewebe, welches Energie speichern und abgeben kann, um so den Bewegungsalltag zu bereichern, sollten die entsprechenden Bewegungen über folgende Merkmale verfügen:

- Federnde und schwungvolle Bewegungen
- Vorspannung nutzen
- Kurze Bodenkontaktzeiten
- Leises Landen (Ninja-Prinzip) steht hierbei im Vordergrund. Arbeitet man mit Sportlern, ist es sinnvoll auch das „Laute Landen“, wie beim plyometrischen Training mit in das Programm aufzunehmen.

Praxis Rebound Elasticity

Bewegungskombi:

- March mit Betonung des Abrollens
- Mambo vor/rück; mit Armschwung und geführter Acht
- In Schrittposition bleiben und Oberkörper + kontralateralen Arm fallen lassen
- Hinteres Bein vor und hoch mit gebeugtem Knie, dabei Groß- und Kleinzehenballen einander annähern (1€ Münze mitnehmen), hinten absetzen und kleine Federungen
- Bein vorschwingen mit gestrecktem Knie, nur Großzehe hat hinten Bodenkontakt
- 8er Schwünge mit Bein, hinten kreuzen und
- Stand mit gekreuzten Beinen; OK-Latflex mit Federungen
- Beine parallel und Oberkörperschwünge bodenwärts, Impuls aus dem Brustbein (Welle = vorbereitenden Gegenbewegung), evtl. mit Absprung
- OK tief hängen lassen, Hände fassen kontralat. Ellbogen, mit kleinen Federungen aus der Lende beginnen, größer werden bis in den Stand zurück.

Lauf-ABC:

- Lauf- und Sprungvariationen über die Koordinationsleiter (z.B., Sidesteps, vorwärts, rückwärts, kreuzen, Sprünge etc)

Sonstige Übungen:

- Flying Sword (Peitschenbewegung mit Hantel über Kopf, Bewegung geht vom Becken aus, Varianten: Durchschwingen durch die Beine, kreisförmig und dreidimensional arbeiten)
- Power Arms
- Fliegenfischen
- Hantelschwingen in verschiedenen Ebenen und Achsen
- Elastic Jumps (Jog the clock)
- Aufrichten aus dem Sitz mit Vordehnung
- Rebounding Arms (Elastische Federungen an der Wand vorwärts, seitwärts, rückwärts)
- Treppenläufe
- Motorboot
- Power Legs

2) Fascial Stretch

Kollagene Fasern haben eine Halbwertszeit von ca. 300-500 Tagen. Deshalb ist die Erschaffung eines jungen Fasernetzes nur durch ein kontinuierliches und auf lange Zeit angelegtes Training möglich. Für die Ausrichtung dieser Fasern benötigt das Gewebe als adäquaten Reiz Zug.

Um vermehrt fasziale Anteile beim Dehnen zu erreichen, ist es sinnvoll vom rein statischen Dehnen Abstand zu nehmen, und besonderen Wert auf das „Dynamische Dehnen“ zu legen.

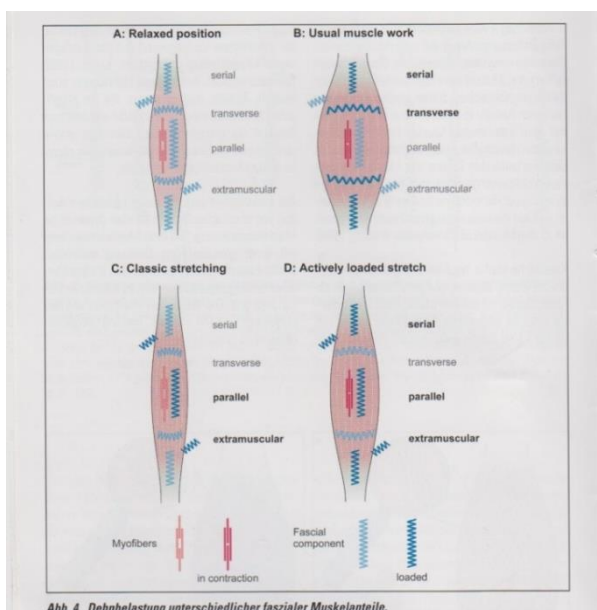
- Dynamisches Dehnen: Diese Art des Dehnens ist aus sportlichem Training und früherer Zeit bekannt. In der Dehnposition wird nun in das zu dehnende Gewebe hineingefedert. Wichtig ist hierbei die Qualität und Ausführung des Federns:
 - 1) weich und elastisch-schwingend mit kleinen und achtsamen Bewegungen innerhalb der Dehnspannung, oder
 - 2) große, ausladende, schwingvolle Dehnungen aus der Vorspannung heraus.

Sonja Hergert, Sportwissenschaftlerin M.A., Physiotherapeutin

- Statisches Dehnen: Bei den statischen und langsamen Dehnungen wird meist eine ganze myofasziale Kette oder Leitbahn (Anatomy Trains, Myers 1997) angesprochen. Für die Praxis bedeutet das, Dehnungen zu finden, die von dem Kopf bis zu den Fußspitzen reichen oder von den Fingern bis in die Füße. Wichtig ist außerdem gerade beim statischen Dehnen „Wach zu bleiben“ und immer wieder neue kleine Winkelveränderungen in der Dehnungsspannung zu nutzen, um das fasziale Netzwerk multidirektional auszubilden. Experimentierfreudigkeit und Spielen in den einzelnen Dehnpositionen bringt hierbei den entscheidenden Erfolg. Auch bei den dynamischen Formen sollten immer neue Bewegungswege gesucht werden.

Wir unterscheiden verschiedene Leitbahnen: (Myers, 1997)

- Oberflächliche Rückenlinie
- Oberflächliche Frontallinie
- Zwei Laterallinien
- Spirallinie (windet sich wie eine Doppelhelix um den Körper herum)



Aus: Faszientraining (Divo Gitta Müller, Dr. Robert Schleip)

Praxis Fascial Stretch:

Myofasziale Ketten unterteilt nach den Leitbahnen

Oberflächliche Rückenlinie:

- OK langsam abrollen, hängen lassen, langsam mit den Händen in `s umgedrehte V wandern und wechselweise die Fersen senken.
- Varianten: Füße in unterschiedlichen Winkeln aufsetzen oder bei gebeugten Knie den Rumpf spielend bewegen.
- Mit Händen oder Fingerbodenkontakt Beine wechselweise strecken, dann beide gestreckt halten
- Kniekehlen umfassen, Knie gebeugt halten und OK einrollen

Sonja Hergert, Sportwissenschaftlerin M.A., Physiotherapeutin



- Relaxation in Child Position für den oberen Anteil der Linie und segmental aufröhlen
- Sitz: Roll Down in`s Päckchen und Hände an Knie federn
- Variante: Gesamte Linie mit gestreckten Knie, und Flex-Füßen
- Katzenstretch: Handflächen auf Stuhl, OK lang, Knie leicht gebeugt. Wechselweise rechten Sitzbeinhöcker Richtung Decke schieben und Knie strecken+rechte Hand strecken + Finger spreizen
- Beide Knie strecken und Fersen heben+OK runden und räkeln
- Flamingo Stretch: Bein auf Stuhl, OK in Vorneige, nun über Hüftdrehung oder Veränderung der OK-Position spielen
- Dynamisches Dehnen: aus RL mit Beinen hinter Kopf, schnelles Aufrollen in die Grätsche

Oberflächliche Frontallinie

- Stand: Arme in AR und Oberkörper leicht überstrecken
- Schrittstellung, ein Arm stützt den Himmel, OK in den Raum biegen
- Kniestand, Becken vorschieben, evtl. stützen Hände hinter den Füßen auf dem Boden (leichtere Variante: aus Fersensitz Hüftstreckung = Bogenspannung)
- Krieger
- Mini Cobra



Laterallinie

- Stand, Äpfel pflücken
- Bein hinten kreuzen, ein Arm über Kopf und Flankendehnung
- Einbeinkniestand, Windmühle
- 4-Füßler-Stand im UA-Stütz: Halbmond mit diagonalem Arm/Bein
- RL in Halbmond
- Sonne und Mond umkreisen



Die Spirallinie

- Stand: Über einen großen Ball greifen und nach hinten in die Gegenrotation (Blick folgt dem Arm)
- Bogen spannen
- Z-Sitz: Herzöffner
- 4-Füßler Stand: Nadelöhr
- RL: Drehdehnlage
- Drehsitz



3) Fascial Release (Dynamische Hydratation der Grundsubstanz)

Wie eingangs erwähnt, besteht Bindegewebe aus Zellen und der Matrix (Grundsubstanz). Die Matrix ist von zähflüssiger Konsistenz und ständig in Bewegung. Sie befindet sich im kontinuierlichen Austausch mit der Umgebung. Fehlernährung, Entzündungen, Erschöpfung und Stress jedoch können dieses Gleichgewicht empfindlich stören.

Lösende Techniken führen durch ein Verschieben der Flüssigkeiten zu einer Durchfeuchtung der Gewebe. Dieses Verschieben wirkt auf die oberflächliche Faszie (Fascia superficialis) und wahrscheinlich auch auf die tieferliegende Fascia profunda. Es entsteht dadurch ein reibungsloses Gleiten der einzelnen Schichten aufeinander. Eine Möglichkeit zur Selbstmassage besteht durch das Arbeiten mit Schaumstoffrollen oder -bällen (z.B. Black roll. Diese stehen in unterschiedlichen Härtegraden zur Verfügung.

Durchführung: Wir verwenden die langsame Ausführung, die das Hineinschmelzen in eine Position betont, sowie das zeitlupenartige Weiterbewegen entlang des Faszienverlaufs (ca. 1 cm pro Atemzug).

Belastungsnormativa:

- Bewegungstempo: langsam
- Wiederholungen: 10-20x pro Muskel
- Sätze: 1-2
- Pause: ca. 30 Sekunden
- Häufigkeit: 1-3x/Woche
- Umfang: 10-20 Minuten
- Druck: „Wohlweh“

Ziele:

- Verbesserung der Elastizität und Gleitfähigkeit des Gewebes
- Förderung der Regeneration nach Belastung
- Lösen von Trigger Punkten
- Verbesserte Durchblutung
- Entgegenwirken von Fehlbelastungen und Haltungsschäden

Kontraindikationen (Arzt konsultieren):

- Osteoporose
- Bandscheibenschäden
- Thrombose
- Bluthochdruck
- Fibromyalgie
- Weichteilrheuma
- Nach TEP oder künstlichem Kniegelenk: ersten 4 Monate post OP nur unter Aufsicht und mit Absprache des Arztes.

Praxis Fascial Release:

- Plantarfaszie (kleine Rolle oder kleiner Ball)
- Lumbarfaszie bis BWS (große Rolle)
- Tractus iliotibialis, oberer Beckenkamm bis Richtung Knie (große Rolle)
- Wadenmuskulatur, Achillessehne bis Richtung Kniekehle (große Rolle)
- Gesäßmuskulatur und M. piriformis (großer Ball, große Rolle)
- Oberschenkelrückseite (große Rolle)
- Oberschenkelvorderseite (große Rolle)
- Unterarm (kleine Rolle)
- Latissimus und großer Brustmuskel (große Rolle)

4) Sensory Refinement

Um unseren Körper wahrzunehmen und einen feingestimmten Körpersinn zu entwickeln, der es uns ermöglicht, harmonische und feinabgestimmte Bewegungen auszuführen, benötigen wir die sogenannten Propriozeptoren. Diese Rezeptoren finden sich neben ihrer Lokalisation in Muskulatur und Gelenken vor allem als sensible Nerven und Sinnesrezeptoren zu großer Anzahl in den Faszien. Oftmals wird in diesem Zusammenhang von unserem „Siebten Sinn“ gesprochen, denn über unsere oberen Faszien-schichten, die direkt unter der Hautoberfläche liegen, können wir die Propriozeptoren als unser größtes Sinnesorgan bezeichnen. Diese faszialen Mechanorezeptoren, die schon bei kleinsten Winkelveränderungen zu deutlichen Spannungsveränderungen in der Faszienmembran führen, können im Training durch Zug-, Dehn- und Vibrationen stimuliert werden.

Ein wirkungsvolles propriozeptives Training sollte die Wahrnehmungsfähigkeit des Bindegewebes fordern. Diese wird im Sensory refinement durch abwechslungsreiche und vielfältige Stimulation erreicht.

In der Praxis bieten sich zur Förderung des Bewegungssinns unterschiedliche Geschwindigkeiten und Impacts. Trainingsmittel können Gewichte, Kettlebells, Wasserflaschen, Ballkissen etc. sein.

Aber auch das Erkunden des Gewebes durch feinste Mikrobewegungen ist Bestandteil des Sensory Refinement. Mikrobewegungen sind aktive, lokale Bewegungskontraktionen, die auch die Gebiete erreichen, die durch großflächige Dehnungen nicht wahrgenommen werden können. Auch werden sog. „Blinde Flecken“ des Körpers, wie sie z.B. durch Narbenbildung, Rückenschmerzen, Traumata etc. entstehen können, wieder stimuliert und wahrgenommen.

Praxis Sensory Refinement:

Der Seestern:

RL, ausgebreitet, Boden wahrnehmen, Atem beobachten; in der Vorstellung durch den Bauchnabel einatmen, die Luft im Körper verteilen und auch durch den Bauchnabel wieder ausatmen. In der Vorstellung dreidimensional ausdehnen. Der Atem bewegt den Körper. Der Nabel ist das Zentrum, die Atemwelle bewegt alle Extremitäten, immer größer werdend, so dass der Körper von der Rückenlage in die Seitlage (Embryohaltung und wieder zurück bewegt wird.

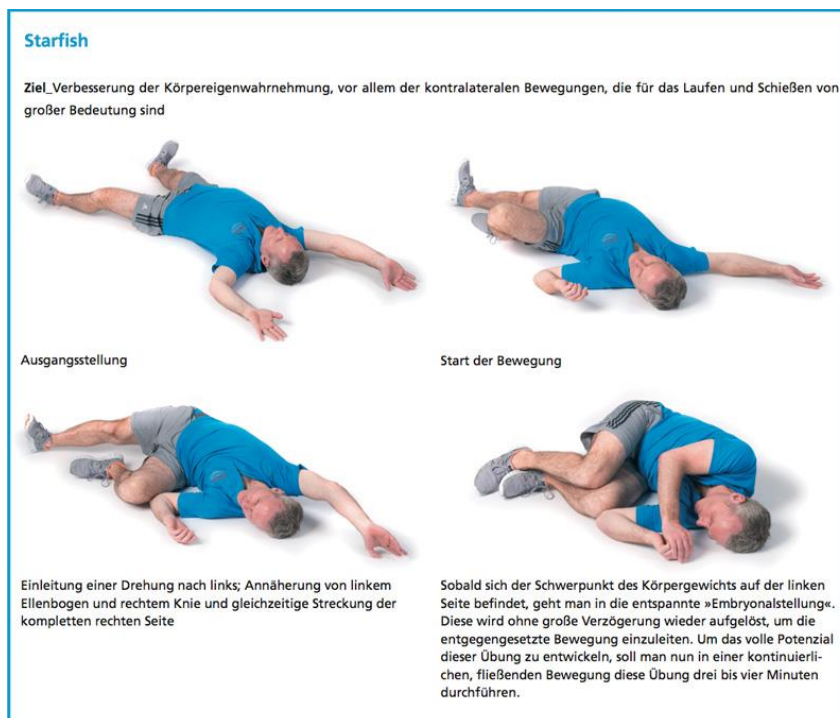


Abb. 5: Starfish (Quelle: Fascial Fitness Association GmbH)

Full Body Spiral

RL, Atem beobachten, rechten Arm bewegen zuerst nur die Finger, dann die Hand, Unterarm, Vorstellung: die Knochen im Oberarm können schwimmen, die Bewegungen werden raumgreifender. An unterschiedlichen Orten im Raum möchte die Hand etwas erreichen. In schlängelnden Bewegungen dorthin bewegen, wobei die Augen der Handbewegung folgen. Durch dieses Herausgreifen in den Raum, die Dehnung im Inneren des Körpers spüren. Die Dehnung erreicht die rechte Flanke, bis hinein in's Bein. Das Greifen nach hinten außen oben links bewirkt ein Folgen des gesamten Körpers in Bauchlage. In Bauchlage beginnt Fuß-US-OS die Bewegung in die Rückenlage zu initiieren. Der rechte Fuß möchte nach links unten.

Partnerübung:

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
- Anderes Bein
- Wiederholen mit den Armen

Training für den Rücken - modern gestaltet

Aufwärmen und Mobilisieren

In Anlehnung an die neuesten Erkenntnisse aus der Faszienforschung messen wir dem Bindegewebe im Hinblick auf Prävention von Rückenbeschwerden besondere Bedeutung bei. Viele Jahre lag der Fokus in Stundenkonzepten mit dem Schwerpunkt „Rücken“ vor allem auf dem Krafttraining und dem statischen Dehnen.

Um tatsächlich Stoffwechselfvorgänge auch in Gelenken und Bindegewebe zu erhöhen, werden vor allem mobilisierende Bewegungen mit großer Schwingweite benötigt, d.h. es sollten möglichst ganze Muskelketten und –schlingen mit den Bewegungen erreicht werden.

Der Charakter dieser mobilisierenden Übungen sollte weich und fließend sein, so dass die Energie durch alle Gelenke fließen kann und ein lösender und lockernder Effekt entsteht. Aber auch im Bereich der stabilisierenden und kräftigenden Übungen liegt der Fokus auf Bewegungen, die über mehrere Gelenke ziehen und im Sinne eines „Ganzkörpertrainings“ wirken. Alle Bewegungsrichtung der Wirbelsäule sollten integriert werden, d.h. wir arbeiten in allen drei Dimensionen.

Im modernen Rückentraining kombinieren wir diese Bewegungen zusätzlich mit instabilen Unterstütsungsflächen, um einen größeren Einfluss auf die Gelenkstabilisatoren zu erzielen.

Um fließende Übungsabfolgen entstehen zu lassen, ist das Arbeiten mit entsprechender Musik empfehlenswert. Dies kann entweder im $\frac{3}{4}$ Takt oder im 4/4 Takt geschehen.

Praxis Mobilisierende Bewegungen:

- Chi wecken
- Horizont
- Wolken wegschieben
- Springbrunnen – Tiger umarmen
-
- Sonne re/li
- Sonne re – push re Sonne li – push li
- Sonne re – push re – Mond re Sonne li – push li – Mond li
-
- Wind schnell, schnell langsam
- Welle nur mit einem Arm
- Pendel mit demselben Arm
- Adler (li dito)
-
- Halbmond
- Gras mähen
- Nieren klopfen
- Regenbogen schwingen
- Gras mähen
- Vollmond
-
- Sonnenaufgang und –untergang

Verwendete Literatur und Anlehnung an folgende Konzepte:

Dr. LUKAS, Christoph (2012) Faszienbehandlung mit der Black Roll. BoD

OELLERICH, Heike & WESSELS, Miriam (2015). Faszientraining: blv Verlag, München

Dr. SCHLEIP Robert, MÜLLER Divo Gitta, Faszientraining (2012) DVD

SLOMKA, Gunda, Fascia in Motion DVD

SLOMKA, Gunda/SCHLEIP/FREIWALD (2014). Faszien in Bewegung. Aachen: Meyer & Meyer Verlag