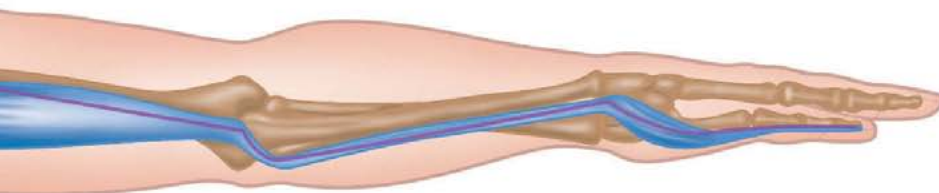


1

Was sind Faszien?



Wahrscheinlich weiß jeder, dass das Wort Bindegewebe ein Synonym für den Ausdruck Faszien ist. Doch fehlte bisher die konkrete Vorstellung, um welche Art von Gewebe es sich hierbei im Detail handelt.

Dieses Wissen ist nun verfügbar und vor allem nutzbar. Die Funktion, die Bedeutung und vor allem die Trainierbarkeit dieses besonderen Gewebes ist mittlerweile wissenschaftlich besser erforscht, es wird aber nur langsam in Trainingsabläufe integriert. Gehören Sie mit zu den Ersten, die dieses neue Wissen für ihr Faszien-System nutzen!

Faszien verbinden alles mit allem

Der Begriff Faszien fristete im Allgemeinen wie im fachlichen Sprachgebrauch bisher eine eher untergeordnete Rolle. Faszien waren uns bisher besser bekannt unter der Bezeichnung Bindegewebe. Seit dem internationalen Faszienkongress 2007 in Vancouver wird aber nun einheitlich ein weiter, umfassenderer Begriff der Faszien synonym zu Bindegewebe verwandt. Dazu gehören alle kollagenen (eiweißartigen), faserigen Bindegewebe, verstanden als Teil eines körperweiten Netzwerks.

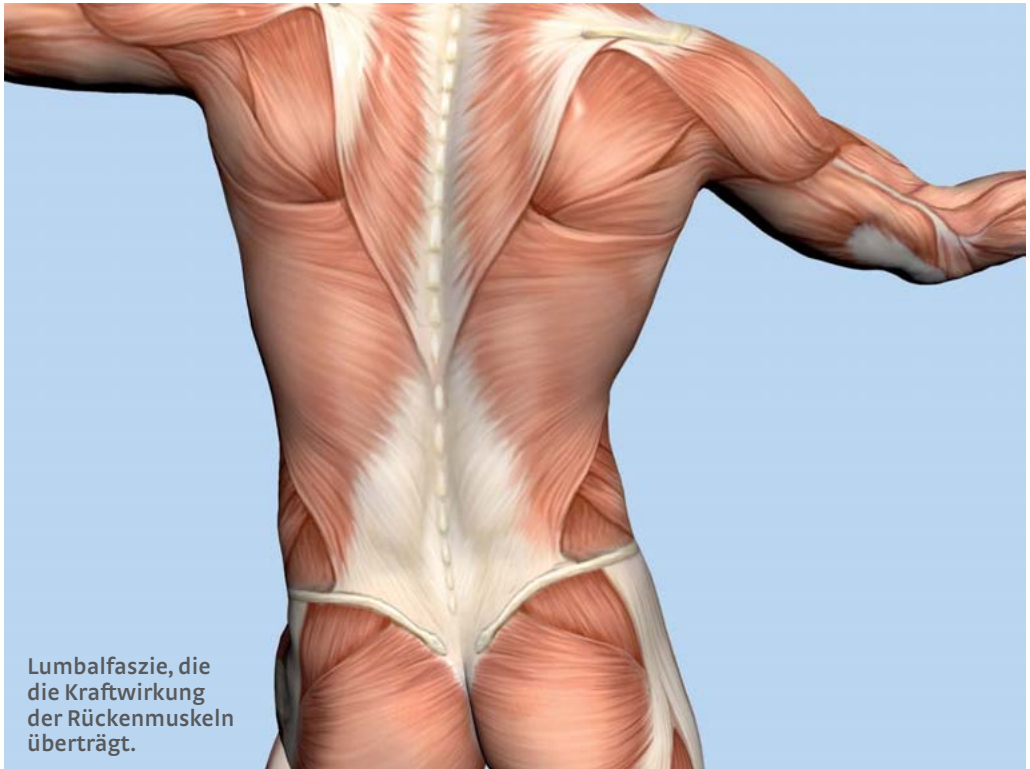
Neben der umfassenderen Benennung startete auch die Neubewertung der Funktion dieser netzwerkartigen Faszien im medizinischen Sprachgebrauch und hält

weiter unvermindert an. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse lassen den Schluss zu, dass dieses bisher eher als Verpackungsmaterial betrachtete Gewebe sehr wichtige Funktionen in verschiedenen Bereichen des menschlichen Lebens spielt, die bisher nicht beachtet oder anderen Strukturen zugeschrieben wurden.

Neue Sichtweisen durch neue Methoden

Möglich wurden die zum Teil revolutionären Betrachtungsweisen und Konsequenzen durch neue und verbesserte Technologien sowie Messmethoden.

Realtime-Ultraschallgeräte, magnetische Impedanzmessung und funktionelle Magnetresonanztomographie ermöglichen



Lumbalfaszie, die die Kraftwirkung der Rückenmuskeln überträgt.



heute Einblicke in Strukturen und Zusammenhänge, die früher nicht möglich gewesen waren. Die anatomischen und funktionelle Bezeichnungen und Wirkungsweisen, mit denen zum großen Teil auch heute noch therapiert und trainiert wird, basieren auf eher klassischen oder sogar historischen Untersuchungsmethoden wie dem Sezieren. Das Wissen, das noch in zahlreichen Anatomiebüchern Prüfungsstoff darstellt, ist lediglich für die Absolvierung dieser Prüfungen zu rechtfertigen. Wer tiefere Einblicke in Funktionen und Zusammenhänge des menschlichen Körpers und seiner Bewegung erlangen möchte, muss diese tradierten Pfade verlassen. Dies wird in den Bewegungswissenschaften durch das neue Konzept des funktionellen Trainings ebenfalls sichtbar. Auch hier werden

komplexe Zusammenhänge stärker in den Vordergrund gestellt, als es bisher bei isoliert betrachteten Systemen wie Kraft, Ausdauer oder Koordination der Fall war. Eines wird dabei immer deutlicher: Menschliches Leben ist ein sehr komplexes System, insbesondere die Koordination innerhalb dieses Systems. Hier waren uns die östlichen Kulturkreise bisher einen großen Schritt voraus.

Diese Erkenntnisse über die Bedeutung und die Funktionalität unseres Faszienystems eröffnen jedem nun neue Möglichkeiten im Bereich Gesundheit, Fitness und Sport. Denn eines ist klar: Faszien sind trainierbar! Der Frage nach dem Wie wird in diesem Buch für verschiedenen Bereiche des menschlichen Lebens nachgegangen. Seien Sie gespannt!

Beschaffenheit von Faszien

Faszien bestehen aus Wasser, Kollagen (Eiweiß), Zucker-Eiweißverbindungen sowie verschiedenen Klebstoffen. Diese Bestandteile verweben sich zu Strängen, Beuteln, Taschen und Umhüllungen. Die Anpassungsfähigkeit des Bindegewebes macht

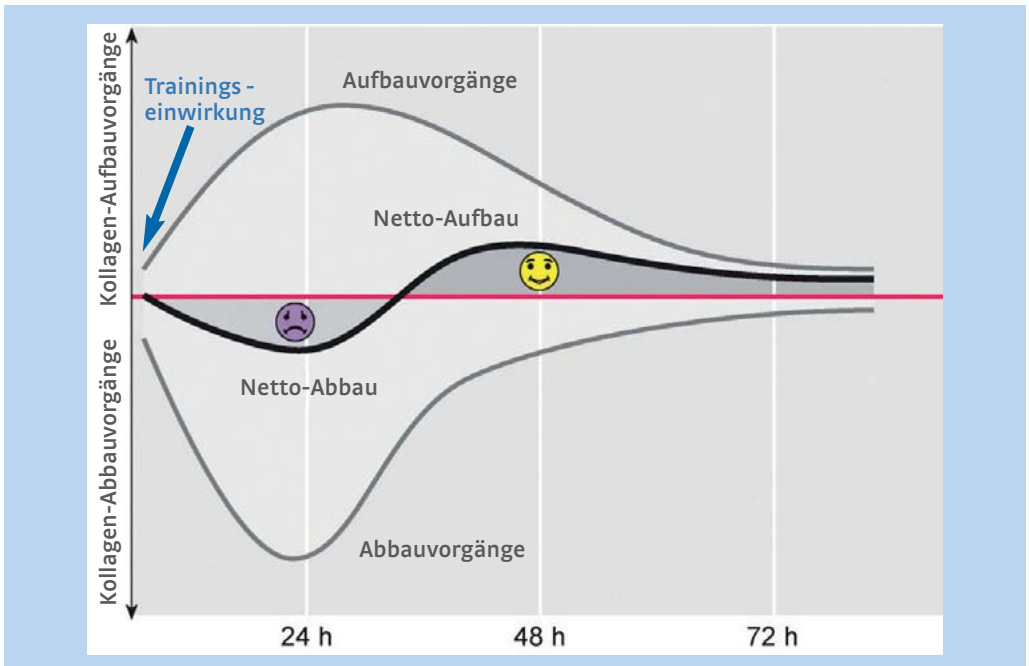
ihre strukturelle Einzigartigkeit aus. Die Beschaffenheit wird sehr stark durch die täglichen Anforderungen bestimmt. Daraus resultieren unterschiedliche Längen, Stärken und Gleit- sowie Reißfestigkeit des Gewebes. Dabei ist dieses kollagene Gewebe so aktiv, dass es sich innerhalb von sechs Monaten einmal vollständig erneuert.



Manuelle Faszienstimulation beim Rolfing



Feinste fasziale Gewebestruktur



Kollagene Regenerationszeiten

Bedeutung von Wasser

Wasser spielt bei der Funktionalität der Faszien eine wichtige Rolle. Zu hohe oder einseitige Belastungen und Bewegungsmangel führen zu einer Dehydration (Entwässerung) des Gewebes. Dadurch geht dem Bindegewebe die Elastizität und damit die Belastungs- und Regenerationsfähigkeit verloren. Bis in die kleinsten Fasern ist dieses System hydraulisch organisiert und extrem anpassbar in Form und Länge.

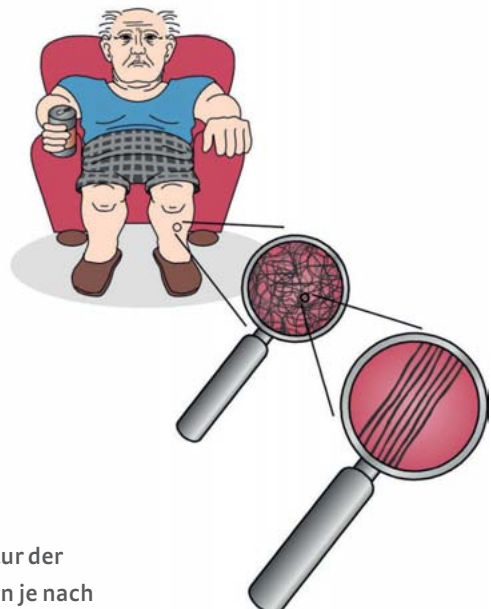
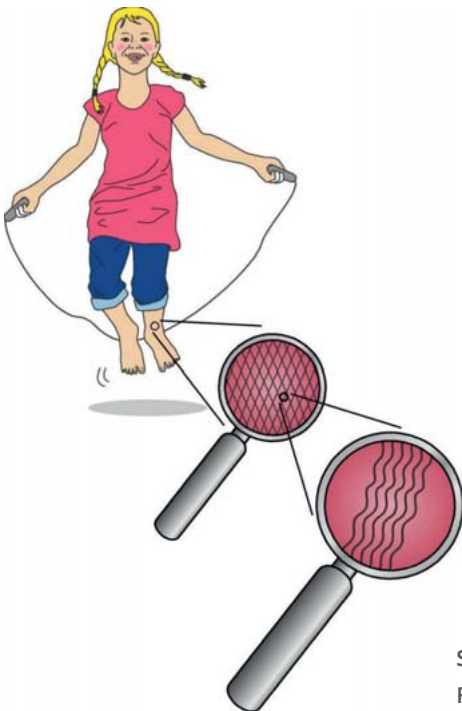
Scherengitterstruktur

Die Anordnung der Faszien ist von besonderer Bedeutung für deren optimale Funktionalität und damit auch Gesundheit. Die Gitteranordnung erlaubt eine maximale Reißfestigkeit bzw. Dehnung ohne die Gefahr einer strukturellen Verletzung dieser Anordnung. Bei einer zu geringen, einseiti-

gen oder zu intensiven Nutzung dieser Funktionalität lässt diese allmählich nach. Dies führt zum Verlust der hohen Elastizität. Bei jungen und trainierten Menschen sind optimale Strukturen häufiger anzutreffen als bei älteren oder untrainierten Personen.

Die Bedeutung der Viskoelastizität

Das Faszienystem ist bis in die kleinsten Einheiten mit Wasser durchsetzt. Vor allem die elastischeren Fasern verfügen über einen hohen Wasseranteil. Unelastischeren Fasern hingegen mangelt es an Flüssigkeitsanteilen und deshalb auch an Viskoelastizität, der Fähigkeit, dehnbar mit gleichzeitig hoher Zugfestigkeit zu sein. Für die praktische Trainingsarbeit bedeutet dies vor allem, gezielte Pausen für das Faszienystem und dessen Hydratation einzusetzen (vgl. Gallo-way-Methode S. 48 für Läufer).



Struktur der
Faszien je nach
Aktivitätslevel

Formgebende Aufgaben in unserem Körper

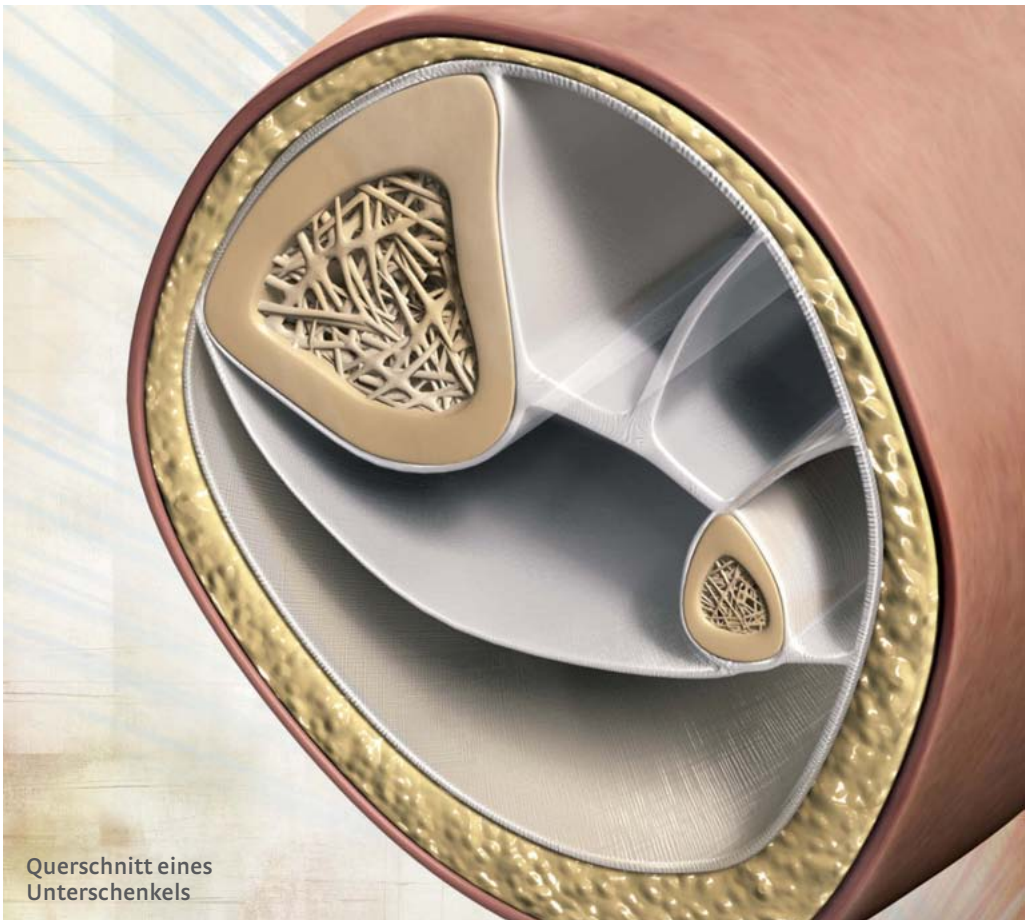
Faszien haben die Eigenschaft und Fähigkeit, unterschiedlichste Strukturen wie Knochen, Muskeln, Organe miteinander zu verbinden, damit alles an seinem Platz bleibt und die jeweilige Funktion erfolgen kann. Dabei sind zum Teil beachtliche Anpassungen erforderlich. Außerdem bildet sich an Stellen, an denen Strukturen des Körpers verletzt oder beschädigt wurden, neues Bindegewebe, um die entstandene Lücke – wie bei einer Schnittverletzung – wieder zu schließen. Faszien sind überall im Körper und grenzen selbst kleinste Einheiten voneinander ab.

Dreidimensionale Struktur

Faszien sind in vielen verschiedenen Ebenen angeordnet. Von der Haut, die unseren Organismus zur Außenwelt abgrenzt bis hin zur Knochenhaut, die unsere Knochen umhüllt, geben Faszien unserem Körper Form und Struktur.

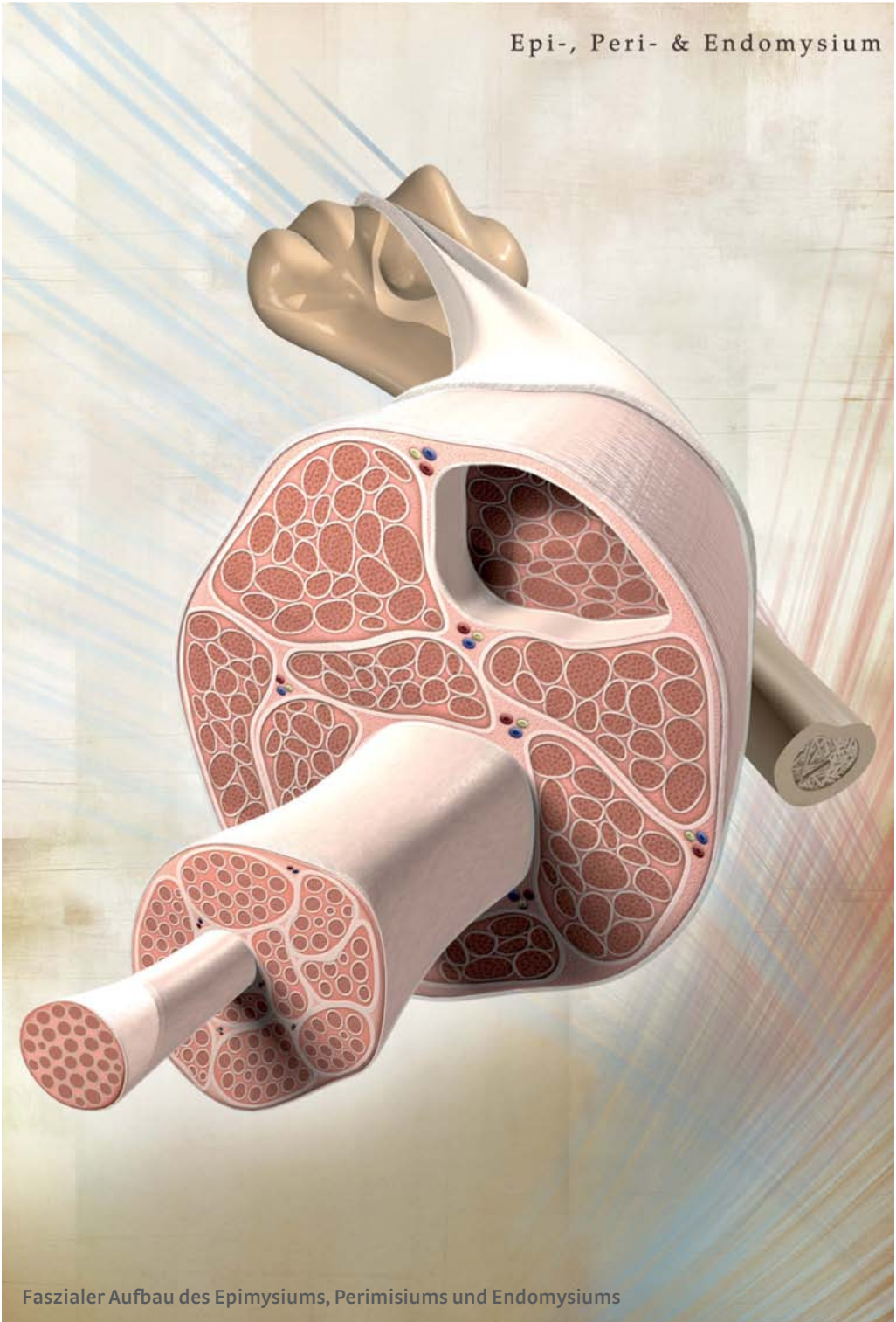
Dieses körperweite Netzwerk durchdringt den Körper von oben nach unten, von vorne nach hinten und von außen nach innen.

- › Epimysium + Aponeurosen
- › Perimysium + Septen
- › Endomysium



Querschnitt eines Unterschenkels

Epi-, Peri- & Endomysium



Faszialer Aufbau des Epimysiums, Perimysiums und Endomysiums

Zahlreiche Funktionen

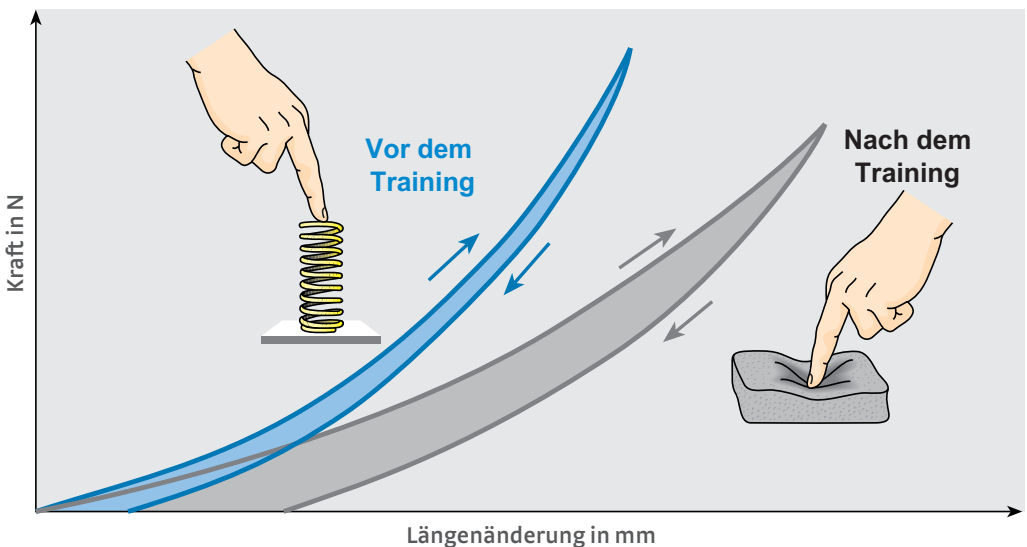
Faszien als Überträger von Kräften

Die klassische Einteilung unseres Bewegungsapparates in einen aktiven und passiven Teil entspricht nach dem aktuellen Kenntnisstand der Faszienforschung nicht mehr der Realität. In den Muskeln wird die Energie bereitgestellt, um Muskelkontraktionen zu bewirken. Diese Kräfte müssen auf die Knochen beziehungsweise unser Skelettsystem übertragen werden, um Bewegungen der Gelenke und damit des Körpers zu erzeugen. Die Verbindung zwischen Muskeln und Knochen wird durch Faszien hergestellt, indem die Faszien sich in Form von Sehnen am Knochen befestigen. Jede Sehne unseres Körpers ist folglich eine Faszie. Aber auch alle gelenkstabilisierenden Bänder, die das Gelenk in seiner angedachten Bewegungsform führen, sind Faszien und befestigen Anteile verschiedener Knochen miteinander. Faszien übertragen also Kräfte auf unser Skelett und nehmen demnach eine sehr wichtige Funktion im aktiven Bewe-

gungsapparat ein – und sind damit auch häufiger von Beschwerden betroffen. Neben der reinen Kraftübertragung auf ein Gelenk ist jedoch vielmehr die flächenförmige Verteilung von Kraft, das Bilden eines Spannungsnetzwerks in Bewegung, entscheidend. Diese Spannungswirkung ist sehr komplex und kann gut oder weniger gut koordiniert sein – je nach Leistungs- und Koordinationsfähigkeit des umspannenden Faszien-systems.

Faszien als Speicher von Kräften

Galten bisher die Muskeln als alleinige Energiequelle menschlicher Bewegungen muss auch von diesem Postulat Abstand genommen werden, denn ein beachtlicher Teil der Energie für Bewegung von Gelenken und Knochen entstammt der Fähigkeit von Faszien, Energie wie eine Sprungfeder zu speichern und katapultartig wieder frei zu lassen. Diese Fähigkeit, Energie zu speichern, ist ein bisher wenig oder kaum beachtetes Faktum in der Trainingswissenschaft und wurde nur zufällig mittrainiert. Besser trai-



nierte Personen zeichnen sich dadurch aus, dass der Anteil der aktiven Muskelarbeit bei federnden Bewegungen eher abnimmt und der Anteil der kollagenen Federung zunimmt. Dies erfordert unter anderem auch weniger Energie, was diesen Vorgang noch zusätzlich sinnvoll erscheinen lässt.

Faszien als Ort von Beschwerden und Schmerzen

Faszien spielen im aktiven Bewegungsapparat eine wichtige Rolle und werden demnach bei sportlichen Bewegungsabläufen besonders intensiv beansprucht. Viele bekannte Beschwerden, die beim Sporttreiben auftreten können sind Beschwerden, die im Faszien-system lokalisiert sind. Diese oft schmerzhaften Begleiterscheinungen kommen von Überlastungen, einseitigen Belastungen oder Fehlbelastungen des Bewegungsapparates. Je nach Funktion und Nutzung können Faszien unterschiedliche Ausprägungen, Formen und Beschaffenheiten annehmen. Wer über ein elastisches, widerstandsfähiges, geschmeidiges Faszien-system verfügt, baut damit den bestmöglichen Schutz gegen Beschwerden auf.

Faszien als Ort der Wahrnehmung

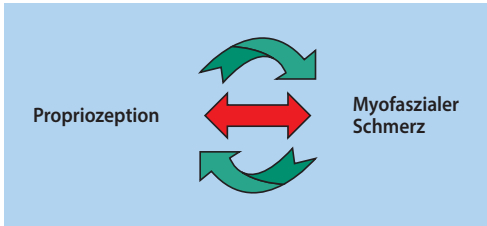
Neben Schmerzen melden die Sinnesorgane unseres Bewegungsapparates viele weitere Informationen an unser Nervensystem, das dann steuernd einwirken kann. Galten früher die Muskeln- und Gelenkrezeptoren als sinnesmeldende Strukturen, sind nach neuesten Erkenntnissen die Faszien ebenso stark in die Wahrnehmung von Spannungsempfinden der Muskulatur und der Wahrnehmung von Gelenkpositionen integriert, da in ihnen wesentlich mehr Sinnesrezeptoren zu finden sind als in den vorgenannten



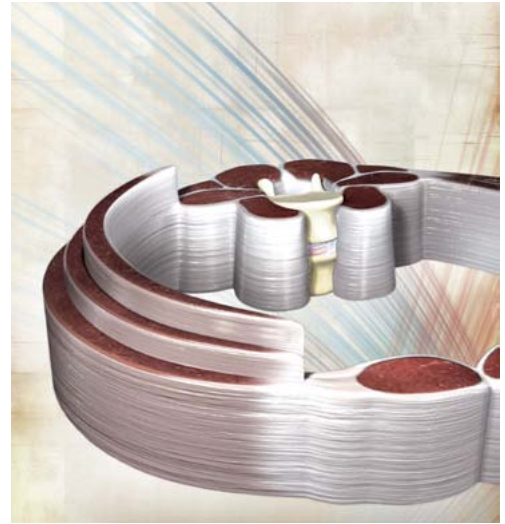
Lumbalfaszie als zentraler Ort des Spannungsgeschehens von Ober- und Unterkörper

Strukturen. Vor allem ist es dem Faszien-system möglich, dieses Empfinden einzelner Muskeln und Gelenke mit benachbarten Muskeln und Gelenken zu integrieren. Das rührt daher, dass Faszien immer eingebettet sind in komplette Zuglinien, die weite Teile des Körpers miteinander verbinden. Das Faszien-system dient als komplexes Sinnesorgan für Steuerung und Wahrnehmung des Körpers in Ruhe und in Bewegung. Unser Faszien-system vermittelt uns also wesentliche Wahrnehmungen unseres Körpers und ist damit auch für ein angenehmes oder unangenehmes Körpergefühl verantwortlich. Besonders interessant erscheint vor diesem Hintergrund auch die Tatsache, dass die Wahrnehmungen von Schmerz und Spannungs- beziehungsweise Körpergefühl im gleichen System quasi parallel stattfinden und dominante Meldungen nie gleichzeitig

gesendet werden. Daraus ergibt sich der Schluss, dass eine gut ausgebildete Körperwahrnehmung der beste Schutz gegen die Wahrnehmung von Schmerzen darstellt. Beide Wahrnehmungen verhalten sich dabei wie Wasser und Öl zueinander und verdrängen sich gegenseitig.

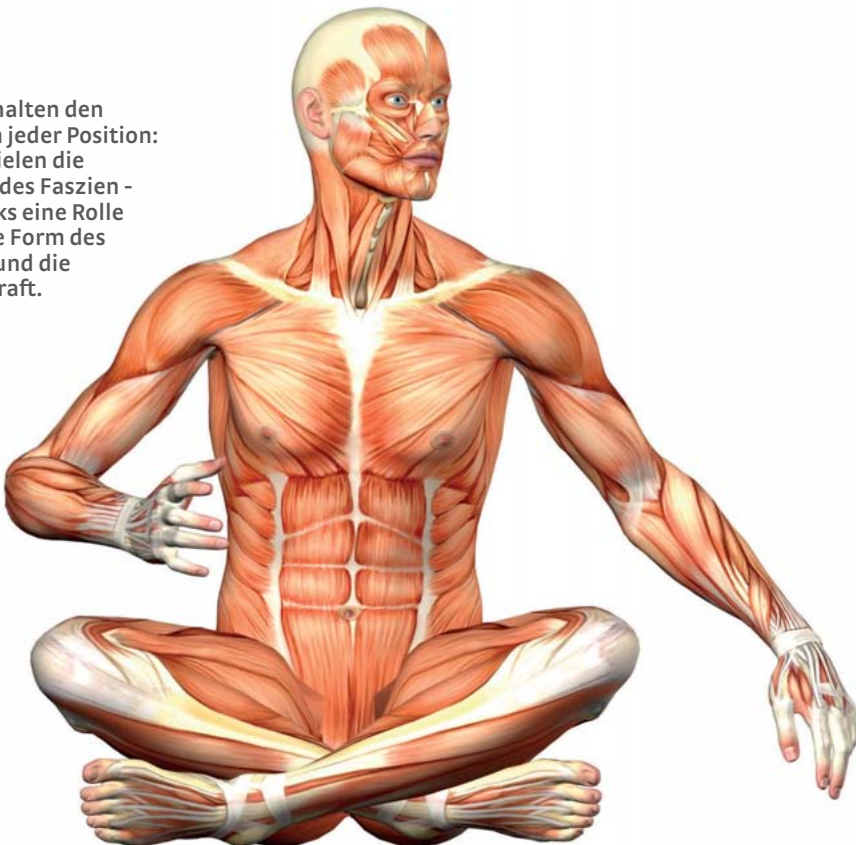


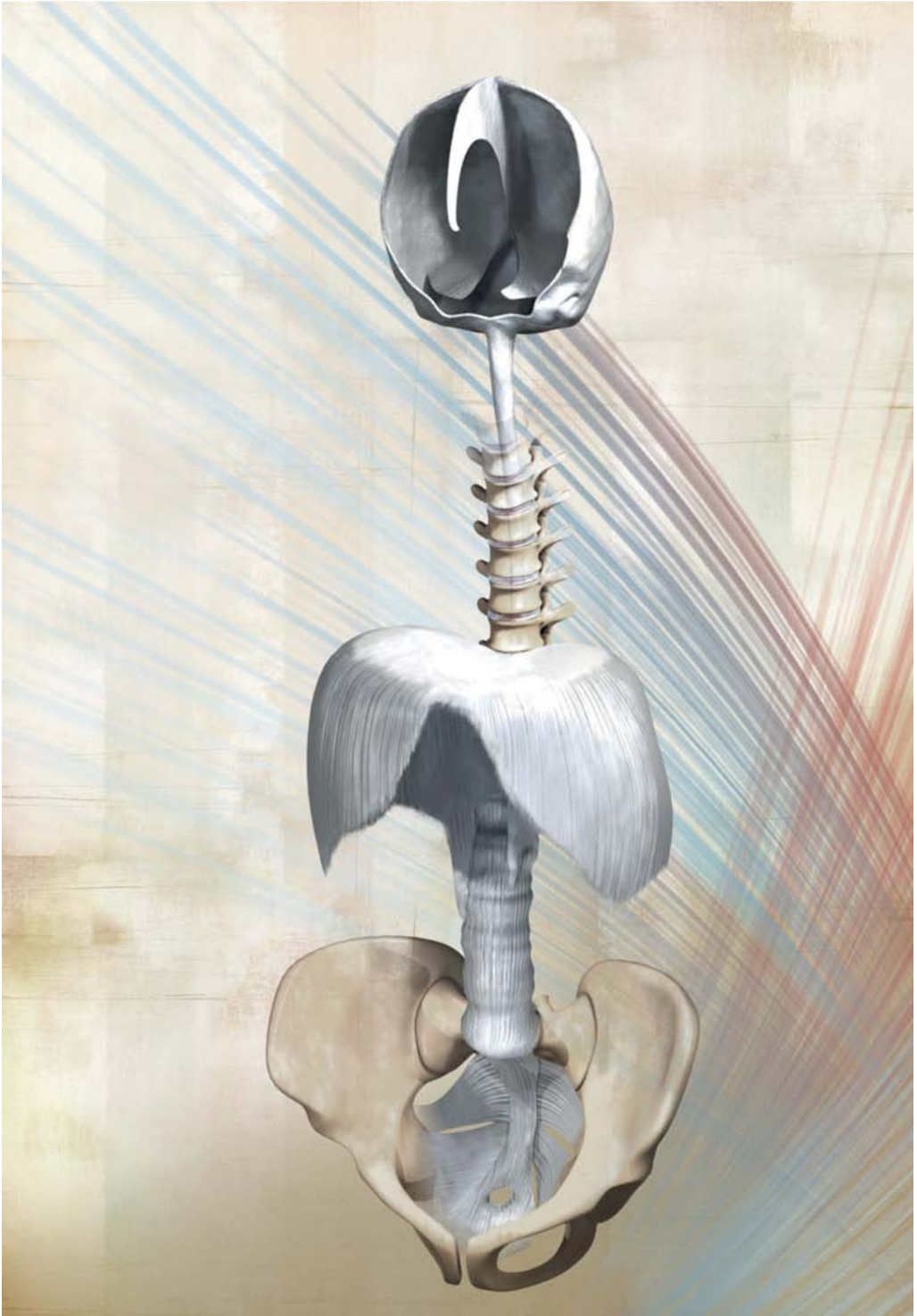
Zusammenhang zwischen Schmerz und Propriozeption



Faszialer »Querschnitt« durch den Rumpf auf Bauchhöhe

Faszien halten den Körper in jeder Position: Dabei spielen die Qualität des Faszien-netzwerks eine Rolle sowie die Form des Körpers und die Schwerkraft.





Faszienstrukturen des Diaphragma und des Beckenbodens

Faszientraining und Schmerz

Das Phänomen Schmerz

Schmerzen begleiten uns unser gesamtes Leben, sie 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 hoch technologisierten Welt leben, braucht es das Signal Schmerz, damit wir wissen: Etwas in unserem Körper ist nicht in Ordnung. Denn der Schmerz richtet unsere Aufmerksamkeit auf den Teil unseres Organismus, der Heilung oder Veränderung braucht. Ursprünglich mehr zur Kontrolle des Bewegungsapparates gedacht, bekommt der moderne, aber bewegungsarme Mensch mit der Wahrnehmung und Interpretation von Schmerzsignalen zunehmend seine Probleme.

Auf Faszienebene können Schmerzen als Verformungen, Quetschungen oder Verdrehungen der scherengitterartigen Fasern interpretiert werden, die prinzipiell reversibel sind und ein Ausdruck der individuellen Proprio-(Eigen-) und Nozi-(Schmerz)Rezeption (Wahrnehmung) sind. Diese Individualität kommt auch zum Ausdruck beim Benutzen unterschiedlich harter Rollen bzw. beim Gewöhnungseffekt an das Rollen.

Jedes Individuum hat unterschiedliche Schmerzempfindungen, die teilweise genetisch vorbestimmt sind. Weitere Einflussfaktoren sind das (Schmerz-)Gedächtnis aufgrund von Erfahrungen sowie aktuelle Bedrohungs- oder Notsituation, die den Schmerz stark dämpfen können.

Schmerzsignale bestimmen und verändern unsere Bewegungen und führen zu Vermeidungsverhalten (Schonhaltungen), was

wiederum Anpassungen im Faszien-System nach dem Prinzip »Use it or lose it« bedingt.

Schmerzende Bewegungen werden schlichtweg gemieden, wodurch die Bewegungsfähigkeit eingeschränkt wird. Das Bewegungsverhalten verändert sich, um dem Schmerz durch Entlastung und Kompensationsbewegungen auszuweichen. Diese Tatsache gilt es zu erspüren. Individuelle und differenzierte Achtsamkeit im Umgang mit Schmerzen und Bewegung gewinnt damit größere Bedeutung.

Der Urinstinkt funktioniert nicht in der modernen Welt

Einerseits ist evolutionär intelligent entwickelt worden, um verletzten Körperpartien Schonung und Heilung zu gewähren, aber heutzutage in der bewegungsarmen Umwelt ist dieser Urinstinkt, die Achtsamkeit unserem Körper gegenüber, leider kontraproduktiv. Der ursprüngliche Zustand vor der Verletzung wird meist nie mehr erreicht, und Kompensationsprogramme werden beibehalten, die wiederum zu Folgeschäden führen können bzw. das Risiko für weitere Verletzungen und Schmerzen erhöhen. Dadurch entsteht ein unguter Kreislauf von Schmerz und daraus folgenden Konsequenzen.

Unser Faszien-System ist eine Art sechster Sinn, der sehr komplex reagieren und interagieren kann. Als Rezeptororgan meldet dieses System vielfältige Veränderungen an unser zentrales Steuerorgan Gehirn.

Evolutionsmäßig erfolgt die Entwicklung dieses Systems am Ende der Individualentwicklung. Zuerst entwickelt sich bei einem Embryo das Gehirn, dann folgt die Bewegung, und aus der Bewegung resultieren die

strukturellen Anpassungen des Gewebes. Ab hier übernimmt das Gewebe eine zentrale Stellgröße in diesem System, in dem Schmerz das zentrale Signal einer Gewebestörung ist.

Hier werden Veränderungen als Schmerzsignal interpretiert, was dann dem Bewusstsein zugänglich gemacht wird und damit nach einer Veränderung sucht. Schmerzende Bewegung verändert die Bewegungssteuerung sofort, um etwaige weitere Schäden zu vermeiden.

WICHTIG:

Schmerzen, die nur beim Rollen entstehen, verschwinden unmittelbar nach der Druckbelastung und können demnach nicht diesem Warnprinzip zugeordnet werden.

Schmerz, lass nach!

Wer regelmäßig rollt, wird feststellen, dass dieser Schmerz geringer wird oder sogar ganz verschwindet. Diese nachlassende Schmerzempfindung geht schneller als das Neuausrichten der Faszienstrukturen, das längere Zeit in Anspruch nimmt. Gleiches scheint auch für vielerlei Schmerzen des Bewegungsapparates zu gelten, die schon vorher spürbar waren und durch die Einwir-

kung auf das Faszienystem eine Erleichterung erfahren. Diese Wirkung kann unterschiedlich lange anhalten. Dieses Phänomen gilt für viele Schmerzen, die den Bewegungsapparat betreffen. Fast immer tritt eine spürbare Linderung der Schmerzen ein. Wenn danach wieder weniger gerollt wird, stellt man fest, dass der Schmerzreiz beim Rollen zu Beginn wieder stärker ist, aber sich insgesamt schneller besser anfühlt. Die Veränderungen im Gewebe brauchen ihre Zeit, da es sich um biologische Ab- und Aufbauvorgänge handelt, auch wenn der erste Effekt der Schmerzlinderung sehr schnell eintritt und damit schneller die Schmerzregulation als die strukturelle Veränderung beeinflusst.

Da das Thema Schmerzen bei sehr vielen Erkrankungen eine große Rolle spielt und sich die Therapie oft auf das Bekämpfen von Schmerzsymptomen beschränkt, ist das Arbeiten mit der Rolle bzw. dem Faszienystem ein vielversprechender Ansatz, in die Schmerzregulation des zentralen Nervensystems einzugreifen.

Damit würde die Bedeutung des Rollens weit über die Anwendungsbereiche des sportlichen Trainings bzw. des Trainings der funktionellen Fähigkeiten des Bewegungsapparates hinausgehen und neue Perspektiven eröffnen.



Ausrollen des Unterarms mit einem Doppelball bei einem »Tennisellenbogens«

Faszien als Linien durch den Körper – Myofascial Lines

Das klassische kinesiologische Modell, nach dem Muskeln über einen Ansatz und einen Ursprung an verschiedenen Knochen verfügen, über den die Bewegung eines Gelenks bewerkstelligt wird, negieren die Tatsache, dass die Kraftwirkung eines Muskels über das Fasziennetz nie punktuell wirkt, sondern immer über eine breite Fläche auch zu benachbarten Muskeln oder Muskelgruppen verteilt wird. Die meisten Muskeln übertragen einen nicht unerheblichen Teil ihrer entwickelten Zugwirkung beziehungsweise Spannung auf weite Faszienflächen und wirken damit auch weit entfernt von ihrer Ursprungskraft. Diese Zugwirkung, die von mehreren Richtungen beziehungsweise Muskeln her erfolgen kann, bildet am Körper



Myofasziale Rückenlinien

typische Linien, die sogenannten Myofascial Lines. Diese Zuglinien entlang der beteiligten Muskeln können Kräfte über die gesamte Körperlänge verteilen.

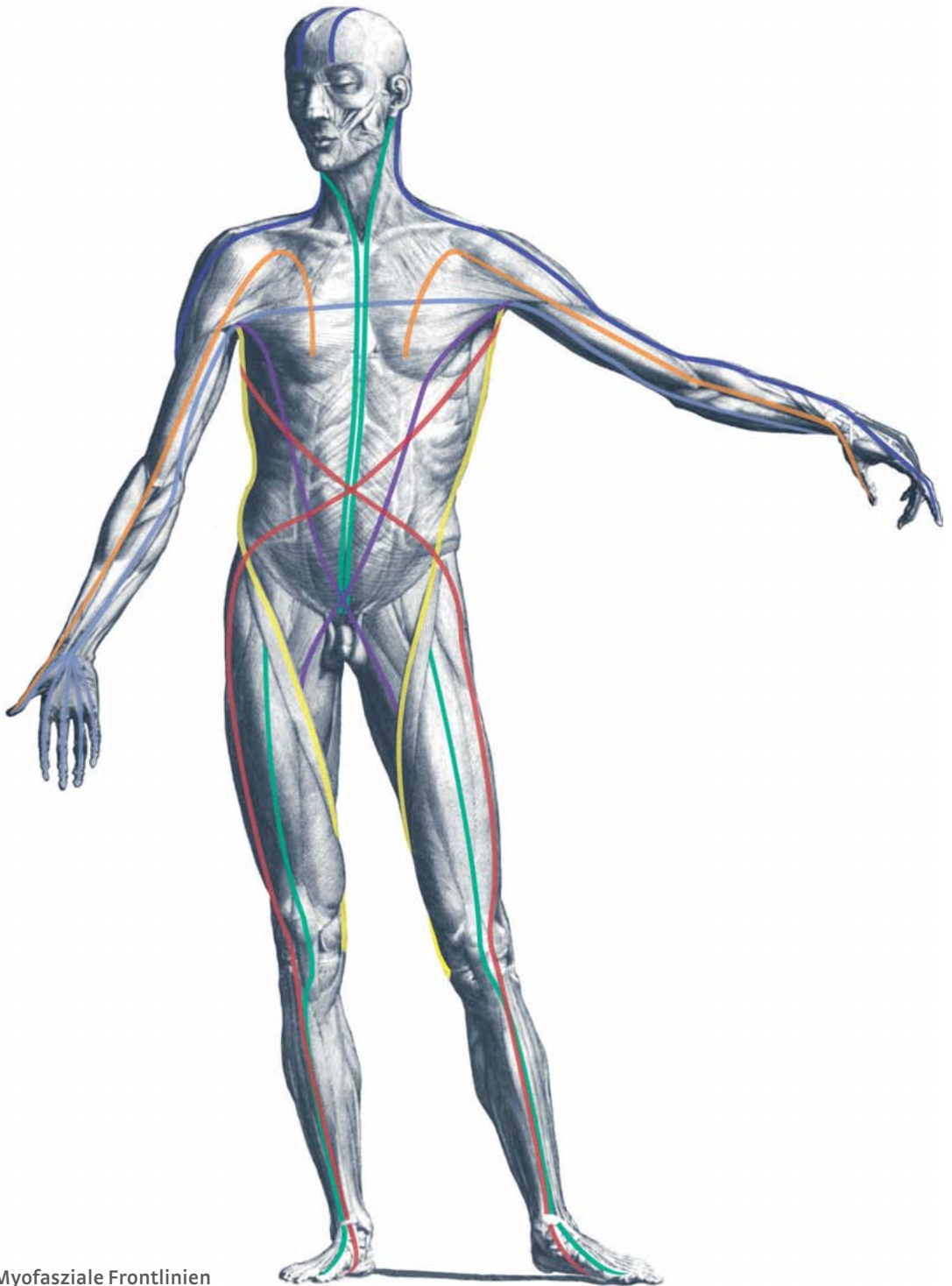
Dieser Ansatz verdeutlicht auch, dass Beschwerden fern des Ortes ihrer Entstehung auftreten können und die Behandlung des Schmerzortes nicht immer die sinnvollste Alternative darstellt, sondern eine eher komplexe Sichtweise der Funktionalität dieser Linie begutachtet werden sollte. So können auch weit entfernte Muskelareale die Funktionalität eines Gelenks beeinflussen.

Myofasziale Linien finden sich in verschiedenen Regionen des Körpers und wirken bis hin zu den einzelnen Zellen.

Vorteile eines gut funktionierenden Faszien Systems

Ein gut funktionierendes Faszien System zeichnet sich durch mehrere Faktoren aus. Neben den Faktoren der erhöhten Leistungsfähigkeit, die durch eine bessere Muskelfunktionalität bedingt ist, ist auch die Kontrolle der Bewegung durch das Nervensystem verbessert. Dies geschieht durch die Vielzahl an Rückmeldungen durch die Sinnesrezeptoren, die Propriozeption. Durch diese Vielzahl an Feedbackoptionen über Spannung, Winkel, Position und Geschwindigkeit ist eine exaktere Abstimmung und Bewusstheit der Bewegung möglich, was sich in einer harmonischeren und effektiveren Bewegung zeigt.

Ein gut funktionierendes Faszien System wird auch einen guten Schutz vor Verletzungen bieten und wirkt damit präventiv. Ebenso wird ein etwaiger Heilungsprozess beschleunigt.



Myofasziale Frontlinien

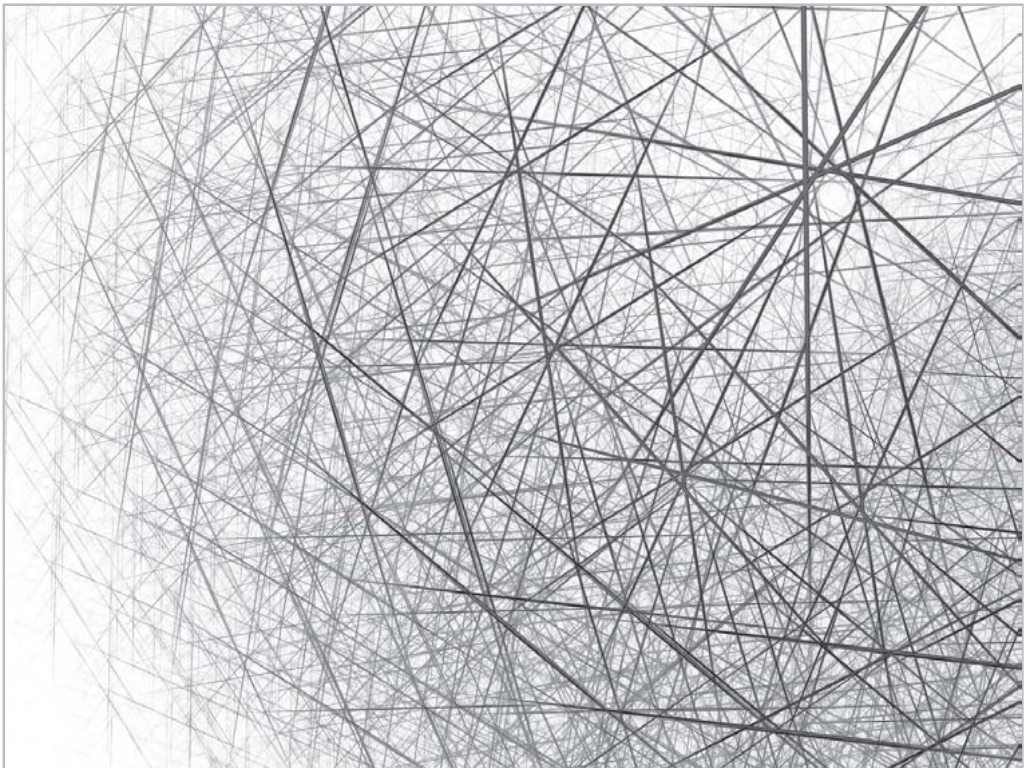
Tensegrity Modell – Spannung ist alles

Das architektonische Prinzip des Tensegrity beschreibt, wie ein Netzwerk aus festen Bestandteilen über Spannungsverhältnisse zueinander stabil aber auseinander gehalten wird. Dieses Modell trägt sehr gut zum Verständnis des Faszienystems bei, das auch alle unsere festen Elemente (Knochen) in ihrer Position zueinander stabil hält, aber keinen Kontakt zwischen ihnen erlaubt. Unsere Knochen verteilen quasi nur die Spannung von einem Körpersegment zu einem anderen. Das erklärt auch, warum sich bei einer Verletzung komplette Spannungsverhältnisse im Körper ändern können. Mit dem Alterungsprozess lässt dieses Spannungsverhältnis nach, kann aber

durch regelmäßige fasziengerechte Bewegung erhalten werden. Viele asiatische Kampfsportler oder Tänzer sind der lebende Beweis dafür. Gerade über diese Spannungseigenschaften schafft es der Körper, Gelenke zu stabilisieren und Spannung und Kraft in großem Maße aufzubauen. Nicht der größte Muskel entwickelt die größte Gesamtkraft bezogen auf eine komplexe Bewegung.

Äußere Beeinflussung des Fasziensystems

Viele klassische Therapie- und Bewegungsformen beinhalten schon seit langer Zeit Elemente, die das Faszien-system positiv beeinflussen können. Dieses Wissen wurde bisher scheinbar nicht ausreichend begrün-



Aufbau des Fasziennetzwerks zur Spannungsverteilung

det, was sich aber nun geändert hat. Denn es liegen neuere wissenschaftliche Erkenntnisse vor, die Bewegungen aus dem Yoga oder den asiatischen Kampfsportarten in einer anderen Perspektive erscheinen lassen. Auch Therapieansätze wie Rolfing erleben damit eine deutliche Aufwertung, da die unumstritten positive Wirkung bei vielen Beschwerden und Patienten nun besser erklärt und damit verstanden werden kann.

Körperwahrnehmung

Unser Faszien-System als sechster Sinn bietet vielfältige Wahrnehmungsmöglichkeiten, um unseren Körper zu spüren. Sich selbst in seiner bewegenden Hülle angenehm oder entspannt zu fühlen, ist eine Fähigkeit, die viele Menschen verloren haben und über ein

unangenehmes Körperempfinden, fehlende Entspannungsfähigkeit, Verspannungen und stressbedingte Missempfindungen klagen. Sich in seinem eigenen Körper wohl zu fühlen, wird als »Embodiment« bezeichnet und spiegelt die angenehme Wahrnehmung eines elastischen Faszien-Systems wieder. Faszien versorgen uns mit vielen wichtigen Informationen über die Lage und Spannung unseres Körpers. Dieses bessere Erspüren ist eine bedeutende Voraussetzung für bessere, vor allem harmonischere körperliche Leistungen und verringert die Anfälligkeit für Beschwerden oder Verletzungen in diesem System sehr deutlich. Als Summe dieser beiden Fakten kann dies zu einer ausgeglicheneren Gesamtpersönlichkeit und mehr Spaß an Bewegung führen.



Yoga als Symbiose von Spannungswahrnehmung und Geist



3

Praktische Anwendungen

Das Training der faszialen Strukturen erfolgt auf mehrere Arten: durch Ausrollen von außen mit Rollen, Stretchen in verschiedenen Positionen und Verbesserung der Körperwahrnehmung. Vor allem das Arbeiten mit den Rollen stellt einen guten Einstieg dar,

denn die deutlich spürbaren Schmerzreize,
die durch verklebte, unelastische

Faszienabschnitte entstehen,

lassen bei regelmäßiger Anwendung
schnell nach.



Wie arbeite ich mit der Blackroll?

Foamroller oder kleine Bälle sind seit einigen Jahren ein Standardtrainingsmittel im funktionellen Training. Immer mehr Anwendungsmöglichkeiten und deren Wirksamkeit werden aktuell begründet. Verschiedenste Rollen und Bälle sind zurzeit auf dem Markt.

Allgemein differenzieren lassen sich diese Produkte nach ihrer Form, Härte und Größe. Durch »gerippte« Oberflächen wird versucht, noch mehr punktuelle Wirkung zu erzeugen und damit in Richtung Triggerpunkttherapie zu arbeiten.

Was sind Triggerpunkte?

Triggerpunkte sind punktuelle Stellen im Faszienetz, die lokal oder entfernt Schmerzsyndrome auslösen oder begünstigen. Jede fasziale Verklebung ist eine Vorform eines Triggerpunktes. Durch die Vernetzung der Faszien sind Ort der Verklebung und Ort des Schmerzes nicht immer identisch. Die amerikanische Ärztin Janet G. Travell entwickelte die myofasziale Triggerpunkttherapie. Dabei werden schmerzhafte Kontraktionen meist verkürzter (angespannter) Muskeln und ihrer umgebenden faszialen Anteile lokalisiert und therapeutisch manuell behandelt.

Exakt dieses Vorgehen wird durch den Einsatz von Rollen und Bällen für jeden Menschen selbst nachvollziehbar. Damit bedarf es keines Therapeuten mehr, um das Faszienetz zu pflegen – ein Grund warum die Blackroll 2009 den deutschen Physiopreis zuerkannt bekommen hat.



Myofasziale Struktur der Körper-rückseite

Die Triggerpunkte, also Körperstellen, an denen bei Druck mehr Schmerz spürbar ist, werden durch das Ausrollen selbst gefunden und können so gezielt behandelt werden. Durch mehrmaliges, langsames Darüberrollen in unterschiedlichste Richtungen werden diese Punkte aufgelöst bzw. »faszial aufgeweicht« – und damit weniger schmerzempfindlich. Die Spannung im ganzen System kann dadurch beeinflusst werden. Selbst Schmerzen, die fern dieses Triggerpunktes gespürt wurden, können nachlassen oder verschwinden. Regelmäßige Anwendung verringert das Risiko, erneut Triggerpunkte zu bilden und ist folglich ratsam im Sinne einer Muskel- beziehungsweise Faszienhygiene und Verletzungs- sowie Schmerzprävention.

Rückenbeschwerden

Rückenbeschwerden sind eine Folge des modernen Lifestyles und stehen in engem Zusammenhang mit mangelndem Bewegungsumfang. Trotz vieler Errungenschaften, vor allem im diagnostischen und therapeutischen Bereich, nimmt die Zahl derer, die unter Beschwerden ihrer Wirbelsäule und der Rückenmuskeln leiden, stetig zu. Den Faszien wurde hier bisher wenig Bedeutung beigemessen. Dies ist nach neueren Erkenntnissen ein Versäumnis. Eine gezielte Beeinflussung der Lumbalfaszie kann deutliche Besserung bringen, und die Erkenntnis über die Beschaffenheit der Faszien und deren Schmerzsensibilität schafft neue Perspektiven im Kampf gegen Rückenbeschwerden.

Gerade die Tatsache, dass Schmerzen im unteren Rücken häufig nicht exakt diagnostiziert werden können und teilweise klare Diagnosen nicht mit Schmerzsymptomen einhergehen, weist deutlich auf die große Wichtigkeit der Lumbodorsal-Faszie hin. Patienten mit Rückenbeschwerden haben eine andere Struktur und Beschaffenheit ihrer Rückenfaszie als schmerzfreie Menschen. Die eher festeren, unelastischen Faszien von Rückenpatienten, denen es meist insgesamt an Bewegung mangelt, erleiden oft kleinste Einrisse im Fasziennetz, die dann mit Schmerzen einhergehen können. Diese Einrisse heilen wieder, da sich das Fasziennetz ja schnell anpassen kann (Narben sind Bindegewebe) und der Schmerz verschwindet. Unspezifische Rückenschmerzen vergehen ja meist nach einigen Tagen auch ohne jedwede Therapie. Hier gilt es, den Teufelskreis von Schmerzen und fehlender Bewegung und damit einem daraus resultierenden

unelastischeren Fasziennetz zu durchbrechen. Die Selbstmassage mit einer Rolle kann hier ein sinnvoller Anfang sein.



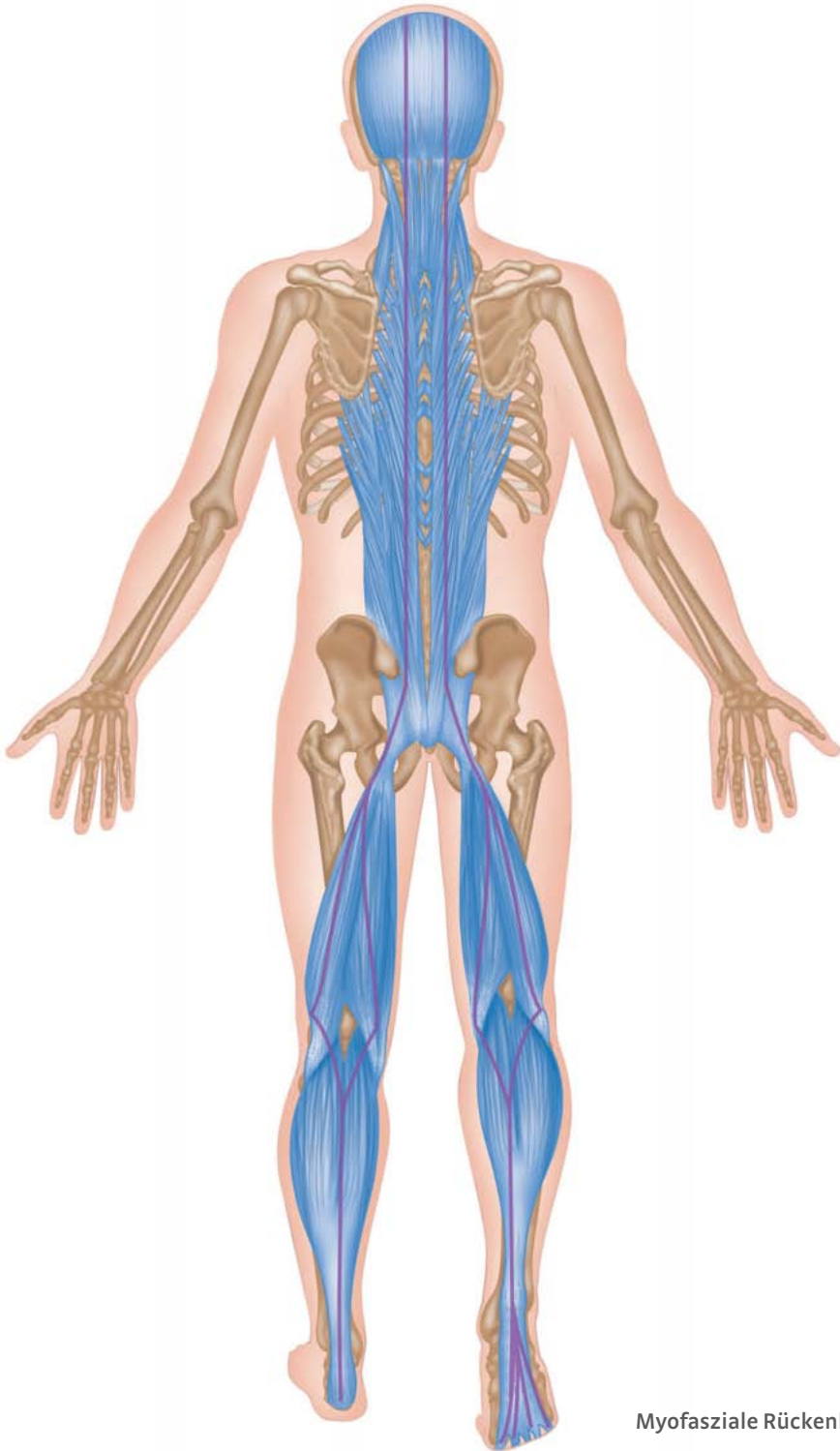
Der menschliche Rücken als Angriffspunkt der Schwerkraft ist stark faszial verspannt.

Unser Leben ist durch den Kampf gegen die Schwerkraft bestimmt. Daher haben die Muskeln, die uns gegen die Schwerkraft aufrichten (Streckmuskulatur), besondere Arbeit zu verrichten. Die Myofasziale Rückenlinie unterstützt unseren aufrechten Gang und sollte gut funktionieren.

Ebenso wichtig ist der Kontakt des Körpers zum Boden. Unsere Füße leisten Höchstleistung und haben eine sehr starke, feste Fasziensstruktur sowie einen intensiven Kontakt zu den Fußknochen. Hier beginnt die Arbeit mit der Rolle, wenn Sie an Ihren Rückenbeschwerden arbeiten möchten.



Myofasziale Strukturen bestimmen die Form und Funktion unseres Körpers.



Myofasziale Rückenlinie

Trainingsprogramm für den Rücken

Ziel ist es, die gesamte Rückenlinie zu bearbeiten, um mögliche individuelle Schmerzpunkte zu erforschen und die komplette Rückenlinie vom Fuß bis zum Nacken zu entspannen.

Die Rückenlinie beginnt an der Fußsohle. Hier findet der Kontakt zum Boden statt, und es treten große Kräfte auf, die das eigene Körpergewicht oft übersteigen und durch fasziale Spannung umverteilt werden sollten.



Die Wirbelsäule als größter Ansatzpunkt faszialer Spannung

Übung 1 » Fußsohle

› Gerollt wird langsam von der Ferse bis zum Großzehenballen. Der Druck kann dabei über eine Verlagerung des Körpergewichts auf die Rolle gut gesteuert werden.

Ausrollen der
Plantarfaszie



Die kleine Rolle ermöglicht Detailarbeit an der Plantarfaszie.

Übung 2 » Wadenmuskulatur

› Die Waden spannen den Fuß am Unterschenkel und verbinden Fuß, Unterschenkel und Knie. Je nach Winkelstellung des Unterschenkels werden andere Muskelpartien erreicht. Die Hände stützen den Körper.

Ausrollen beider Waden gleichzeitig



Ausrollen einer Wade



Intensivere Variante mit Auflegen eines Beins



Übung 3 » Oberschenkel hinten

» Der rückseitige Oberschenkelmuskel ist ein hüftstreckender Muskel und damit auch Teil der Rückenlinie. Zusammen mit zwei anderen Muskeln bildet er die ischiocrurale Gruppe und steuert damit das Bein in der Hüfte mit.

Ausrollen der
Oberschenkelrückseite



Einfachere Variante mit
aufgestelltem Bein



Schwere Variante mit
aufgelegtem Bein



Übung 4 » Gesäßmuskel

Der Gesäßmuskel, der Glutaeus Maximus, ist der zentrale Muskel, wenn es um die Steuerung der Hüftstreckung und damit der Aufrichtung im Becken geht. Er spannt faszial das Netz nach oben Richtung Rücken und nach unten Richtung Bein.

Je nach Winkelstellung in der Hüfte kann die Druckbelastung leicht verändert sein. Die Hände stützenden Körper hinten ab. Mit dem großen Ball kann tiefer in den Gesäßmuskel gearbeitet werden.

» Gerollt wird langsam vom Beckenkamm (oberer Umkehrpunkt der Rollbewegung) bis zum Sitzbein (unterer Umkehrpunkt der Bewegung).



Ausrollen des Gesäßmuskels
mit außenrotiertem Bein



Schwerere Variante mit
aufgestelltem Bein

Variante mit
großem Ball



Intensivere Variante mit
großem Ball



Übung 5 » Unterer Rücken

Die Lumbalfaszie umspannt den gesamten unteren Rücken und ist von außen sehr gut zugänglich. Als Zentrum der Streckaktivität des Rückens ist die Lumbalfaszie sehr empfindlich gegen Verspannungen und sollte (vor allem bei häufig sitzenden Menschen) regelmäßig ausgerollt werden.

› Gerollt wird in einer leicht gebeugten Stellung vom Beckenkamm bis zum Übergang Brustwirbelsäule. Die Bewegung wird über die Beine gesteuert und die Hände werden zur besseren Absicherung zuerst in der Rolle, dann an den Knien gehalten.

Ausgangsposition



Aufrollen des Körpers





Ausgangsposition vor
dem Rollen



Untere Rollposition



Obere Rollposition

Übung 6 » Brustwirbelsäule

Die Brustwirbelsäule ist häufig in einer etwas runden (nicht aufgerichteten Position), der Brustkyphose.

» Um die Brustwirbelsäulenregion auszurollen ist es nötig, den Rücken parallel zum Boden gestreckt zu halten, dabei können die Arme am Boden abstützen. Dann wird langsam vor und zurück gerollt ohne das Gleichgewicht zu verlieren.

Vorsicht: In dieser Kopfposition kann es anfänglich zu leichtem Schwindel und Gleichgewichtsproblemen kommen.

Sollen auch die Schulterblattmuskeln ausgerollt werden, ist es möglich, die Rolle parallel zur Wirbelsäule zu positionieren und dann seitlich den Körper nach außen hin auszurollen.

Vorsicht: Diese Variante bedarf guter Rumpfkraft und Ganzkörperspannung.

Überhaupt ist das Ausrollen der Brustwirbelsäulenregion sehr anspruchsvoll und kann alternativ auch stehend an einer Wand ausgeführt werden. Dabei wird die Rolle zwischen Brustwirbelsäule und Wand eingeklemmt, die Beine strecken und beugen den Körper langsam.



Ausgangsposition parallel zum Boden



Intensivere Variante mit Armen im Nacken



Sehr intensive Variante mit gestreckten Armen



Diese Position kann auch ohne Rollbewegung als Dehnposition eingenommen werden.

Übung 7 » Brustwirbelsäule – seitliches Rollen



Ausgangsposition mit Händen auf dem Brustkorb



Intensivere Variante mit Händen im Nacken



Seitliches Ausrollen



Profivariante mit gestreckten Armen



Profivariante mit großem Ball unter den Schulterblättern