DER
YOGA
DOC

BEWEGLICH UND SCHMERZFREI MIT FASZIEN-YOGA

riva

Dr. Ronald Steiner

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://d-nb.de abrufbar.

Für Fragen und Anregungen
info@rivaverlag.de

Wichtige Hinweise
Dieses Buch ist für Lernzwecke gedacht. Es stellt keinen Ersatz für eine individuelle medizinische Beratung dar und sollte auch nicht als solcher benutzt werden. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und der Autor haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

Ausschließlich zum Zweck der besseren Lesbarkeit wurde auf eine genderspezifische Schreibweise sowie eine Mehrfachbezeichnung verzichtet. Alle personenbezogenen Bezeichnungen sind somit geschlechtsneutral zu verstehen.

2. Auflage 2022
© 2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH
Türkenstraße 89 • 80799 München
Tel.: 089 651285-0 • Fax: 089 652096

Die englische Originalausgabe erschien 2020 bei People's Press unter dem Titel Vaccines: truth, lies and controversy. © 2020 Peter C. Gøtzsche. All rights reserved.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Übersetzung: Marion Zerbst
Redaktion: Friederike Moldenhauer
Umschlaggestaltung: Marc Toben Fischer
Umschlagabbildung: shutterstock.com/peterschreiber.media
Satz: Helmut Schaffer, Hofheim a. Ts.
Druck: GGP Media GmbH, Pößneck
Printed in Germany

ISBN Print 978-3-7423-1743-8
ISBN E-Book (PDF) 978-3-7453-1440-3
ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-7453-1441-0

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.rivaverlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter m-vg.de

Dr. Ronald Steiner

DER YOGA DOC

BEWEGLICH UND SCHMERZFREI MIT FASZIEN-YOGA

riva

Inhalt

Faszien: Das allumfassende Netzwerk unseres Körpers 6
Das Tensegrity-Modell für ein neues Faszienverständnis 8

Übungen für ein geschmeidiges Fasziennetz 15

Die Faszien nähren durch Yoga 16
Die Faszien in Schwung bringen 25
Mehr Kraft und Flexibilität durch Rebound und Creeping 32

Übungen für die frontale und dorsale Faszie 45

Mehr Flexibilität durch Dehnung der frontalen Faszie 46
Keine Rückenbeschwerden mehr durch Dehnung der dorsalen Faszie 58
Die Körpervorderseite ins Gleichgewicht bringen 70
Ausgleich für die Körperrückseite 79

Übungen für die Helices des Rumpfes 91

Stabilität für den Körper durch atmende Helixspannung 92
Dynamische Helixspannung für einen beweglichen Körper 102
Die Bandscheiben entlasten durch Aktivierung der helikalen Faszien 112
Entspannung für Nacken und Rücken 122

Übungen für die Arm- und Bein-Helices 133

Helixspannung für gesunde Schultern, Ellenbogen und Hände 134
Starke Schultern durch Helixspannung 142
Helixspannung für stabile Hüften, Knie und Knöchel 158
Geschmeidige Hüftgelenke durch Helixspannung 165

Übungsübersicht 172
Über den Autor 174
Dank 174

Faszien: Das allumfassende Netzwerk unseres Körpers

Wir können Beschwerden auf zweierlei Art angehen. Entweder wir betrachten das Symptom isoliert und suchen dort lokal nach einer Lösung oder wir nehmen den Menschen als Ganzes in den Blick. Beide Ansätze sind wichtig und sinnvoll und können sich gegenseitig ergänzen.

Ein einfaches Beispiel: Bei einer Schnittverletzung ist es erforderlich, die blutende Wunde zu versorgen. Genauso wichtig ist es jedoch, im zweiten Schritt sicherzustellen, dass der Blutverlust nicht zu groß war und eventuell ausgeglichen werden muss. Ähnlich verhält es sich mit den meisten orthopädischen Beschwerden. Einerseits braucht die betroffene Körperregion zunächst gezielt Aufmerksamkeit. Andererseits ist es wichtig, die Ursache für die Beschwerden im Kontext des ganzen Körpers zu sehen.

Das erste Buch dieser Reihe – *Der Yoga Doc: Heilen mit Yoga* – legte den Fokus vor allem auf akute Symptome, die gezielte Linderung von Beschwerden und die Wiederherstellung von Beweglichkeit. Das vorliegende zweite Buch konzentriert sich auf die ganzheitliche Sichtweise. Anstatt an einzelnen Gelenken oder begrenzten Regionen etwas zu verändern, betrachten wir größere Zusammenhänge im Körper und trainieren diese.

Sobald wir unseren Blickwinkel auf globale Zusammenhänge im Körper lenken, werden Faszien wichtig. Molekular gesehen sind es vor allem kollagene Fasern. Diese helikal gewundenen Moleküle sind leicht elektrisch geladen.

Durch Zugkräfte oder Muskelanspannung entsteht ebenfalls ein geringes elektrisches Potenzial. Die Kollagenmoleküle richten sich anhand dieses Potenzials aus. Sie heften sich dann mit ihrer Ladung und helikalen Verwindung an das nächste Kollagenmolekül. So entstehen lange Bahnen von Kollagenfasern entlang wichtiger Richtungen für Zugkräfte oder Muskelspannung. Das sind die Faszienzüge, die sich wie ein Netz durch den ganzen Körper ziehen und Kraft übertragen.

Wir können uns das etwa so vorstellen wie viele kleine Kompassnadeln. Zunächst zeigen sie in verschiedene Richtungen. Fahren wir mit einem starken Magneten über diese Nadeln, richten sie sich gleich aus. Durch die geringe Ladung der Kompassnadeln selbst verbleiben diese dann in der eingestellten Ausrichtung.

Yogatherapie für die Faszien

Mit den Übungen in diesem Buch lernst du gezielt, die Faszienbahnen zu verändern, zu harmonisieren und diese Technik für deine Gesundheit zu nutzen. Der Fokus liegt dabei auf vier Bereichen:

1. Das gesamte Fasziennetz
2. Frontale und dorsale Faszie
3. Helices des Rumpfes
4. Helices von Arm und Bein

In jedem dieser vier Bereiche findest du entsprechende Übungsstrecken, die deine Gesundheit und dein Wohlbefinden auf ein neues Level bringen. Vorab schauen wir uns jedoch noch das Tensegrity-Modell an, das dir dabei hilft, deine Faszien besser zu verstehen.

Hinweis

Wenn du die Übungssequenzen dieses Buches mit Videoanleitung üben möchtest, findest du entsprechende Online-Yogastunden von Dr. Ronald Steiner persönlich auf AYI.info.

Das Tensegrity-Modell für ein neues Faszienverständnis

Das Tensegrity-Modell hilft dir, die Zusammenhänge deines Körpers zu verstehen und zu begreifen, wie Faszien die Knochen einspannen und Gelenke in einen Schwebezustand versetzen.

Anforderungen der Evolution

Jede biologische Lebensform ist ein Produkt der Evolution. Demnach hat ein Lebewesen ein intrinsisches Bestreben, sich in seinem Lebensraum zu entfalten und sich an die dort bestehenden Herausforderungen immer besser anzupassen. Eine grundlegende Anforderung im Laufe der Evolution des Menschen war die Fortbewegung. Um diese zu ermöglichen, gibt es zwei wichtige Aspekte:

1. Gewichtsoptimierung: Das Körpergewicht soll im Verhältnis zur Stabilität möglichst gering sein.
2. Lageunabhängigkeit: Der Körper soll in verschiedenen Belastungsrichtungen die gleiche Stabilität aufweisen.

Eine einfache Annäherung

Würden wir ganz naiv an die Aufgabe herangehen, einen humanoiden Körper zu konstruieren, würden wir vermutlich bei den Füßen anfangen. Wir setzen die Beine obendrauf. Es folgen das Becken und weiter oben, wie die Ziegel einer Backsteinmauer, der Rest des Körpers. Die Kraft wird durch diesen Körper als Druck von oben nach unten übertragen. Dabei summiert sich die Druckkraft ganz unten im Körper. Die Füße müssen also alles tragen.

Wenden wir die beiden oben erläuterten Grundanforderungen der Evolution auf diesen Körper an, scheitert er schnell:

1. Gewichtsoptimierung: Die hohe Druckkraft ganz unten müsste durch eine entsprechend große Fläche aufgenommen werden. Also müssten die Füße groß und schwer sein, nach oben hin würde die Masse am besten abnehmen. Wir sähen also etwa so aus wie eine Pyramide.
2. Lageunabhängigkeit: Kippen wir nun diesen wie eine Backsteinmauer konstruierten Körper, so zerfällt er, denn der Druck setzt sich von oben nach unten fort. Auf eine andere Belastungsrichtung ist diese Kraftübertragung nicht ausgelegt.

Tensegrity

In den 1950er-Jahren prägten der Architekt Richard Buckminster Fuller und der Künstler Kenneth Snelson den Begriff »Tensegrity«: eine andere Art und Weise, Objekte zu konstruieren. Sie beriefen sich auf die Natur als Vorlage. Sie bildeten den Begriff »Tensegrity« aus dem Wort *tension* (englisch für »Spannung«) und *integrity* (englisch für »Zusammenhalt«).

Anders als bei der zuvor beschriebenen »naiven« Konstruktion wird hier Kraft nicht als Druck, sondern als Zugspannung durch den gesamten Körper weitergeleitet. Der Druck tritt nur lokal auf. Genau das Gegenteil einer Backsteinmauer also. Diese leitet den Druck im gesamten Körper weiter, während die Spannung nur lokal auftritt.

In der Tat finden wir dieses Prinzip überall in der Natur. Auch der Mensch wendete das Prinzip bereits vor der Beschreibung durch Fuller und Snelson an, am bewusstesten und klarsten wohl beim Speichenrad ab Anfang des 20. Jahrhunderts. Die Fahrradfelge wird mit der Nabe durch Speichen verbunden. Diese Speichen stehen auf Zugspannung und geben dem gesamten Gebilde seine Stabilität. Durch diese mit dem Tensegrity-Modell gut beschreibbare Konstruktion erreicht die Natur die oben beschriebenen Anforderungen der Evolution:

1. Gewichtsoptimierung: Die Zugspannung kann durch Bauteile mit relativ wenig Gewicht übertragen werden.
2. Lageunabhängigkeit: Wenn der Organismus die Lage im Raum verändert, hält die Zugspannung ihn dennoch zusammen.

Im menschlichen Körper

Fuller und Snelson bauten mit diesem Modell Gebilde, in denen Stäbe die Kraft lokal als Druck aufnahmen, während Gummibänder die Kraft global als Zugspannung weiterleiteten. Im menschlichen Körper übernehmen die Knochen die Aufgabe der Stäbe. Das Netz der Faszien übernimmt die Aufgabe der Gummibänder. Die Gelenke übertragen kaum Druckkraft. Sie geben durch ihre Form lediglich eine Bewegungsrichtung vor. Die Kraft fließt als Zugspannung durch den gesamten Körper.

In der Praxis nutzt die Natur meist eine ganz simple Version der Tensegrity-Konstruktion: Um einen mit Flüssigkeit gefüllten Raum spannt sie eine Hülle mit gegenläufig helikalem Faserverlauf. Die Zugspannung dieser Hülle hält, ähnlich wie die Haut eines Luftballons, die Füllung auf Druck. Dadurch entsteht Stabilität.

Durch die Kraftübertragung per Zugspannung entstehen Körper, die nicht nur relativ leicht und lageunabhängig sind, sondern auch ein wenig federn. Das ist ein Vorteil für Lebewesen. Trifft eine hohe Belastung auf einen leicht federnden Körper, so flacht die Belastungsspitze ab. Dieses Einfedern speichert einen Teil der Energie und kann diese sogleich wieder abgeben. Genau so bewegt sich der Mensch mit jedem Schritt vorwärts. Beim Aufsetzen des Fußes speichern wir Energie im gesamten Körper, beim Abdrücken nutzen wir die Energie für den nächsten Schritt.

Stellen wir uns beispielsweise auf die Hände, müssen nicht die Handgelenke die komplette Gewichtskraft des Körpers aushalten. Vielmehr ist die Zugspannung des gesamten Körpers für unsere Stabilität verantwortlich. Die gleiche Zugspannung, die den Körper trägt und aufrecht hält, stabilisiert jedes Gelenk in seinem Schwebezustand.

Tensegrity in der Yogatherapie

Mit dem Tensegrity-Modell oder den darauf aufbauenden gegenläufigen Helices können wir die vielfältigen Bewegungsmöglichkeiten unseres Körpers viel besser verstehen. Daraus leiten sich Grundlagen ab, die für die Yogatherapie wichtig sind. Insbesondere hilft uns diese Sichtweise, den Körper als Ganzes zu verstehen. Ein Luftballon platzt nicht zwangsläufig dort, wo der Druck einwirkt, sondern dort, wo sein Gummi am dünnsten ist. Anstatt lokal ein Gelenk zu stabilisieren oder einen Muskel zu dehnen, bringen wir in der Yogatherapie Faszienzüge, die durch den gesamten Körper ziehen, in eine harmonische und gleichmäßige Spannung.

Anleitung

All diese Erklärungen mögen zunächst sehr abstrakt wirken. Es ist in jedem Fall beeindruckend, selbst ein Modell zu bauen, das auf Tensegrity beruht. So kannst du das lokale Aufnehmen der Kraft beobachten, begreifen und sehen, wie das Modell Stabilität und federnde Leichtigkeit miteinander verbindet.

1. Du brauchst sechs gleich lange Holzstäbe und sechs Gummiringe, die mit etwas Spannung um je einen Holzstab längs herumpassen. Säge an die Enden der Holzstäbe je einen kleinen Schlitz. Dieser muss breit genug sein, um zwei Gummis dort einhängen zu können.
2. Ziehe auf jeden Stab je einen Gummiring auf. Hänge dazu ein Ende des Gummis in einen Schlitz ein, das andere in den anderen Schlitz. Damit dein Tensegrity-Modell später gerade steht, versuche, die Spannung des Gummirings an beiden Seiten des Stabes etwa gleich zu verteilen.
3. Nimm einen auf diese Weise vorbereiteten Stab und schiebe ihn mittig unter die Gummischenkel von zwei weiteren Stäben. Die drei Stäbe bilden nun in etwa ein H. Je genauer du den Gummiring in der Mitte unter dem Gummi platzierst, desto symmetrischer wird das entstehende Gebilde.
4. Klemme einen vierten Stab in die Mitte der noch freien Gummisenkel gegenüber dem H-Querstrich ein. Du kannst nun die beiden eingeklemmten Stäbe auseinanderziehen. So bekommst du bereits ein Gefühl für die Dreidimensionalität des Gebildes.
5. Für den folgenden fünften und sechsten Stab brauchst du sowohl etwas Fingerspitzengefühl als auch einen Yogi, der dir hilft. Oder noch mehr Fingerspitzengefühl und Geschicklichkeit, dann schaffst du es auch allein. Der H-Querstrich besteht aus zwei Stäben. Jeweils oben und unten befinden sich zwei noch frei Gummilängszüge. Hänge zwischen diese Längszüge je einen weiteren Stab ein. Das entstehende Gebilde wird bereits dreidimensional und ist, sobald der zweite Stab eingehängt ist, auch stabil.
6. Der letzte Schritt benötigt noch mehr Fingerspitzengefühl. Zu zweit ist es deutlich einfacher. Die beiden im vorherigen Schritt eingehängten Stäbe haben noch freie Gummischenkel an ihren Längsseiten – insgesamt vier. Zwei Stäbe führen in ihren Kerben erst einen Gummi. Es gibt also insgesamt vier Kerben mit nur einem Gummi. Hänge die vier freien Gummischenkel in diese Kerben, die bisher erst einen Gummi tragen.

7. Lass ganz vorsichtig los. Wenn alles grob an der richtigen Position ist, hält dein Tensegrity-Modell zusammen. Falls es insgesamt noch nicht ganz symmetrisch aussieht, ziehe und zupfe so lange an den Gummis, bis alle etwa die gleiche Spannung aufweisen. Das Gebilde erhält so eine immer regelmäßigere Form.

Vom Modell zum menschlichen Körper zur Yogatherapie

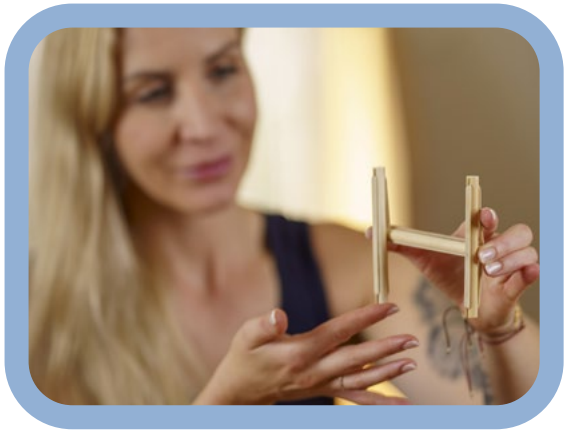
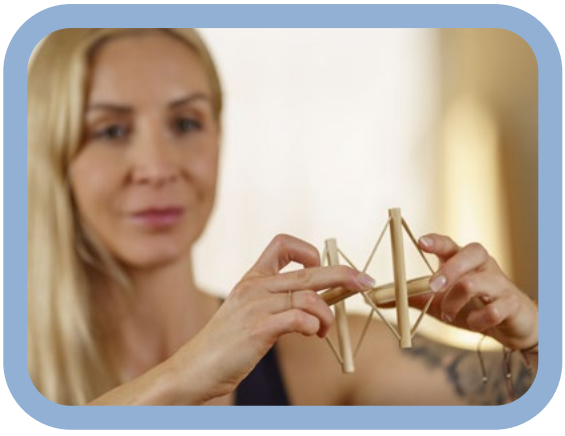
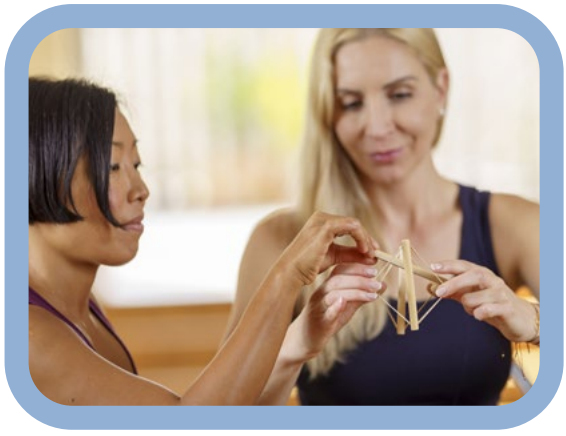
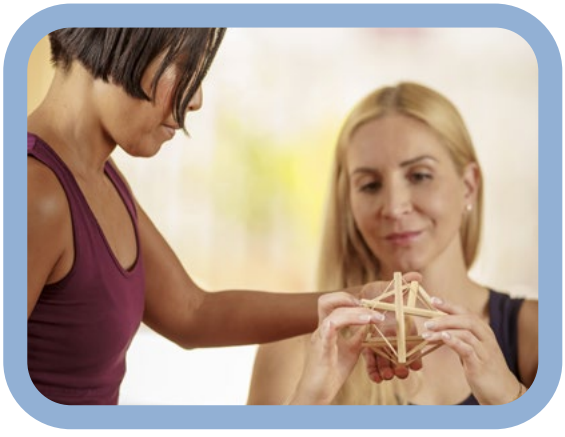
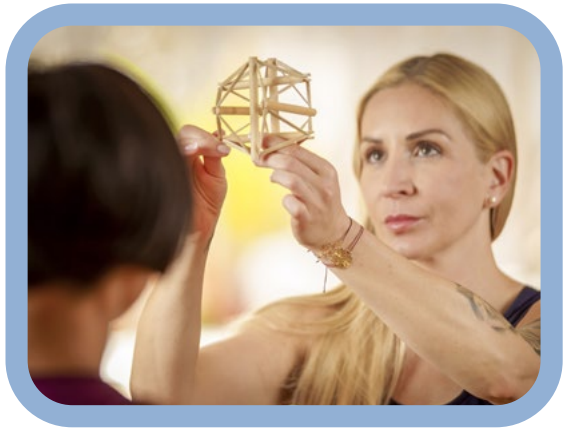
Mache dich mit diesem Modell ein wenig vertraut. Drückst du von einer Seite auf das Gebilde, so verformt es sich als Ganzes. Es verteilt also die Kraft auf alle Gummis. Ganz ähnlich reagiert unser Körper auf Belastungen. Diese wird durch unseren Körper über die Faszienzüge weitergeleitet. Sind die Gummis insgesamt straffer, dann wird das gesamte Gebilde fester und stabiler. Auch unser Körper bekommt mehr Stabilität durch mehr Spannung in seinen Faszienzügen.

Verschiebst du ein Gummi, dann verzieht sich das ganze Gebilde und wird schief. Auch dies lässt sich auf unseren Körper übertragen. Ist ein Faszienzug ausgeleiert, schwach oder verkürzt, dann hat dies Einfluss auf unsere gesamte Körperhaltung. Zudem weist das Gebilde eine Elastizität auf, fast wie ein Gummiball. Auch diese Eigenschaft kann unser Körper haben, zumindest, wenn die Faszien ihre gesunde Elastizität aufweisen.

Wenn wir also in der Yogatherapie mit den Faszien arbeiten, dann ist das ein wenig so, als würden wir die Gummibänder im Tensegrity-Modell justieren, bis es wieder symmetrisch und in sich stabil ist. Mit diesem Verständnis der physikalischen Zusammenhänge können wir sehr viel verändern.

Hinweis

Wenn du Stäbe mit fertigem Schlitz und Gummis in passender Länge suchst, kannst du diese Zutaten für dein Tensegrity-Modell vorgefertigt auf AYI.info/shop bestellen.

Übungen für ein geschmeidiges Fasziennetz

Das Leben nahm seinen Ursprung im Wasser, doch auch an Land haben wir unseren »inneren Ozean« stets dabei. Erlebe, wie dieser und das darin befindliche Netz der Faszien aufgebaut ist. Mit gleichermaßen einfachen wie effektiven Übungen gelangen neue Nährstoffe an deine Zellen, du kultivierst eine gesunde Elastizität und bringst deine Gelenke in einen harmonischen, gut gestützten Zustand.

Die Faszien nähren durch Yoga

Die extrazelluläre Matrix (EZM) umhüllt jede Zelle unseres Körpers und versorgt sie mit Nährstoffen. Fülle mit der folgenden Yogastrecke diese Nährlösung wieder auf. So können die Fasern deines Fasziennetzes weich durch den Flüssigkeitsfilm gleiten und deine Muskeln werden geschmeidig.

Ursprünge des Lebens

Betrachtet man die Geschichte der Entstehung von Lebewesen, so wurden diese nach und nach immer komplexer. Zunächst bewegten sich einzellige Organismen durch den Ozean. Sie bezogen ihre Nährstoffe aus dem salzhaltigen Wasser. Als sich aus Einzellern später mehrzellige Organismen bildeten, entstand ab einem gewissen Zeitpunkt die Notwendigkeit, dass auch die innen liegenden Zellen mit Nährlösung umspült werden.

Mit weiter fortschreitender Komplexität der Lebewesen konnten diese ihre innere Nährlösung auch immer genauer regulieren. Schließlich nahmen Lebewesen ihre Nährlösung, ihren »inneren Ozean«, mit an Land. Diese Nährlösung wird wissenschaftlich extrazelluläre Matrix genannt. Da wissenschaftliche Veröffentlichungen weitgehend englischsprachig sind, ist international die englische Abkürzung ECM, für *extracellular matrix*, üblich.

Die extrazelluläre Matrix und Faszien

Neben der Nährlösung, in der die Zellen schwimmen, benötigt ein komplexer Organismus, also Menschen und Tiere, Fasern, die diese Zellen zusammenhalten und ihnen Form geben. Faszien übernehmen diese zweite für komplexere Lebewesen so essenzielle Aufgabe.

Es ist bezeichnend, dass es die gleichen Zellen sind, die einerseits Bausteine für Faszien produzieren und andererseits die extrazelluläre Matrix regulieren. Sie tragen den Namen Fibroblasten. Die extrazelluläre Matrix und das menschliche Fasziensystem hängen also eng zusammen. Die Matrix liefert unserem Organismus Nährstoffe und sorgt für Weichheit, die Fasern der Faszien gewährleisten Zusammenhalt und Stabilität.

Trocknen wir aus?

Der menschliche Organismus ist ohne diese Nährlösung undenkbar. Bei Kindern beträgt der Wasseranteil des Körpers noch über 80 Prozent. Mit zunehmendem Alter nimmt der Wasseranteil ab, wir trocknen quasi mehr und mehr aus. Im Alter beträgt der Wasseranteil oft nur noch 50 Prozent. Etwa ein Drittel dieser Flüssigkeit umspült als extrazelluläre Matrix unsere Zellen und nährt diese.

Während im Laufe des Lebens die Nährlösung im Verhältnis abnimmt, werden folglich die Zellen unseres Körpers immer schlechter mit Nährstoffen versorgt. Ihnen fehlen dann die Bausteine für ihre Aufgaben und um sich selbst zu erneuern.

Auch die in der extrazellulären Matrix befindlichen Faserzüge benötigen für ihre natürliche Kraftübertragung, ihr Gleiten und ihre Elastizität diesen Flüssigkeitsfilm zwischen den Zellen. Unser Fasziennetz wird also mit fortschreitendem Austrocknen der extrazellulären Matrix spröde und verletzungsanfälliger.

Fülle deinen inneren Ozean

Wir können das Austrocknen aktiv verlangsamen, auf diese Weise Verletzungen vorbeugen und unserer Gesundheit etwas Gutes tun. Ein wichtiger Ansatzpunkt hierfür ist die Ernährung. Viel trinken allein reicht jedoch nicht aus, denn die extrazelluläre Matrix bindet die Flüssigkeit durch Elektrolyte und spezielle langkettige Polysaccharide, eine Unterklasse der Kohlenhydrate. Diese Glykosaminoglykane (GAG), also speziell aufgebaute Polysaccharide, umfassen unter anderem die Moleküle Heparansulfat, Hyaluronsäure, Keratansulfat, Chondroitinsulfat und Dermatansulfat. Mit Proteinen oder anderen Glykosaminoglykanen entstehen noch größere Makromoleküle, die Proteoglykane. In den weitverzweigten Ästen dieser Moleküle bleibt die Flüssigkeit im Gewebe gebunden.

Um unsere so wichtige extrazelluläre Matrix zu füllen, benötigen wir daher nicht nur Wasser, sondern auch eine Flüssigkeit mit reichlich Elektrolyten und den für die Bildung von Glykosaminoglykanen notwendigen Bausteinen. Diese Bausteine können wir problemlos über unsere Nahrung aufnehmen, denn nicht nur der Mensch verfügt über eine EZM, sondern auch Pflanzen.

Ich empfehle daher reichlich frisches Obst und Gemüse. Bei frisch gepressten Säften und Smoothies wird die Zellstruktur der verwendeten Früchte mechanisch geöffnet. Unerhitzt bleiben die Moleküle der pflanzlichen Zellflüssigkeit und der pflanzlichen extrazellulären Matrix in ihrem natürlichen Zustand. So sind sie für uns leicht resorbierbar, das heißt, unser Körper kann sie gut verwerten. Die pflanzliche Zellflüssigkeit versorgt uns mit allen Nährstoffen, die auch für die Bildung unserer eigenen extrazellulären Matrix notwendig sind.