



DAS  
**OPTIMUM**  
FÜR MICH



Die 3 effektivsten  
Therapiemethoden gegen  
**RÜCKENSCHMERZEN**

**W**egen ihres häufigen Auftretens zählen Rückenschmerzen zu den sogenannten Volkskrankheiten. Nahezu 80 Prozent aller Mitteleuropäer leiden mindestens einmal in ihrem Leben an Rückenschmerzen.

An Rückenschmerzen kann jeder erkranken – Männer wie Frauen, egal ob jung oder alt. Die Wahrscheinlichkeit, an Rückenschmerzen zu leiden, steigt mit zunehmendem Alter, vor allem durch Verschleißerscheinungen der Wirbelsäule. Dennoch sind auch junge Menschen nicht vor dem Übel Rückenschmerz geschützt. Bereits jeder dritte Grundschüler beklagt sich gelegentlich über Kreuzschmerzen. Frauen sind mit 46,9 Prozent etwas seltener betroffen als Männer mit 48,7 Prozent (BKK-Report 2013).

Die Kosten für das Gesundheitssystem aufgrund von Rückenschmerzen sind immens. Kranken- und Rentenversicherungsträger geben jährlich rund 20 Milliarden Euro allein für die Behandlung von Krankheiten des Stütz- und Bewegungsapparates aus. Hinzu kom-

men noch die Kosten für Arbeitsausfälle beim jeweiligen Arbeitgeber. Die Diagnose Rückenschmerz verursacht fast die Hälfte der Arbeitsunfähigkeitstage im Vergleich zu sonstigen Erkrankungen. Mehr als drei Viertel der Patienten werden für zwei Wochen krankgeschrieben, und 4,3 Prozent der Erkrankten mit Rückenschmerzen fallen sogar länger als sechs Wochen aus.

Wir vom Sportclub OPTIMUM möchten Ihnen in dieser Infobroschüre die nach unserer Erfahrung drei effektivsten Therapiemethoden genauer vorstellen. Uns ist es wichtig, nur gesunde und vor allem dauerhaft wirkende Verfahren einzusetzen. Medikamente in Form von Spritzen oder Tabletten möchten wir wenn möglich vermeiden. Seit über 20 Jahren haben wir bereits mehr als 10.000 Menschen betreut und außerordentliche Erfolge beim Thema Rückenschmerz erzielt. Diese Erfahrungen und unser Wissen über die Nachhaltigkeit unserer Methoden möchten wir auch Ihnen zur Verfügung stellen. Wir wünschen Ihnen eine spannende Reise und eine schmerzfreie Zukunft!



## 1. Differenziertes Krafttraining

**D**er Ansatz des „differenzierten Krafttrainings“ von Dr. Axel Gottlob wird von vielen Experten als das beste Konzept zum Thema Kraft- und Wirbelsäulentraining bezeichnet. Krafttraining kann ohne Übertreibung als die Schlüsselsportart unserer Zeit bezeichnet werden. Keine andere Trainingsform kann so effektiv das körperliche Wohlbefinden, die körperliche Konstitution, die Belastbarkeit und Leistungsfähigkeit eines jeden Menschen verbessern sowie bei vorliegenden Beschwerden Korrekturen bieten.

Natürlich darf es beim Krafttraining nicht allein um das sture Ausführen maschinell vorgegebener Bewegungen gehen. Damals wie heute ist das Wissen um den Körper, um Bewegungen und Belastungen und das Körpergefühl die Kernkompetenz. Übungstechnisch wird

eingesetzt, was dem jeweiligen Ziel momentan am dienlichsten ist – frei von Trends, Dogmen, knackigen Schlagworten, überinterpretierten Studienergebnissen und jedwedem Marketing, fühlen wir uns allein dem Erfolg und der Sicherheit verpflichtet.

### Erfolgskonzept Krafttraining

Im Krafttraining kann man auch isolierte Bewegungen erzeugen, was für konkrete Zielsetzungen zeitweise sehr sinnvoll sein kann. Aber Krafttraining benutzt in allererster Linie komplexe Übungen. Krafttraining verwendet alles, was zum Ziel führt: hochkomplexe Bewegungsmuster, sehr viele freie Übungen und auch isolierte Teilbewegungen. Krafttraining heißt nicht, NUR die Kraft zu trainieren, sondern auch alle anderen motorischen Grundeigen-

## Weit über 10.000 Menschen feiern bereits Erfolge!

Seit über 20 Jahren setzen wir die effektivsten Therapiemethoden ein, die auch Ihnen helfen können, Ihre Rückenschmerzen dauerhaft in den Griff zu bekommen.

Schenken Sie uns Ihr Vertrauen und werden Sie schmerzfrei!



schaften. Es werden vielfältige neuromuskuläre Programme geschrieben: Der Körper wird hormonell in den Aufbaumodus gebracht, die Gefäße werden trainiert, alle belasteten Gewebe wie Knochen, Sehnen, Knorpel, Muskeln, Faszien, Bänder, Menisken oder Bandscheiben gekräftigt, der Sauerstofftransport im Körper verbessert, neue Nervenzellen gebildet, die Fettdepots abgebaut, das Immunsystem aktiviert und vieles mehr. Krafttraining ist stark! Es hat sich selbst gegen negative Berichterstattungen der 1960er- bis 1980er-Jahre durchgesetzt und ist heute nur aus einem Grund mehr denn je präsent: Weil es funktioniert!



Bereits weit über 150 Millionen Fitnesssportler weltweit nutzen die körperfördernden und fitnesssteigernden Effekte eines Krafttrainings. Leistungssportler aller Sportarten setzen Krafttraining zur gezielten Leistungssteigerung und Verletzungsprophylaxe ein. In der Therapie bietet Krafttraining bei sehr vielen Erkrankungen und Verletzungen höchste Erfolgsquoten, und insbesondere präventiv im Hinblick auf das eigene Risikoprofil gegenüber den großen epidemischen Krankheiten unserer Zeit leistet Krafttraining Außerordentliches.

Das Ziel des Krafttrainings in der Therapie ist immer die Konfrontation des Körpers mit überschwelligem Belastungsreizen. Sobald der eingesetzte Widerstand ein bestimmtes Maß übersteigt, sprechen wir von einem Krafttraining. Diese Belastungshöhen sind nötig, damit es zu den unterschiedlichen positiven Anpassungen im Körper kommt. Leider werden jedoch beim klassischen Krafttraining die Übungen häufig zu undifferenziert verwendet und unpräzise verifiziert, Belastungsfragen meist nur mangelhaft erörtert und histologische Anpassungen oft marginalisiert und pauschalisiert, so dass Aktive, Leistungssportler und Patienten häufig nur einen Bruchteil der möglichen Auswirkungen für sich verbuchen können.

### Gezielte Steigerung durch Differenzierung

Um das enorme Potenzial des Krafttrainings vollumfänglich nutzen zu können, wurde das „Differenzierte Krafttraining“ entwickelt. Dieses Training fragt



und liefert Antworten, wie man zum Beispiel die Festigkeit der Bandscheibe steigert oder der Wirbelsäule die Reize gibt, die der Homo sapiens früher auch erfuhr – natürlich immer zugeschnitten auf den jeweiligen Übenden, abhängig von seinem Alter, seiner Konstitution und seiner Zielsetzung, sowohl im gesunden als auch im pathologischen Fall.

Das Differenzierte Krafttraining gibt Trainern und Therapeuten Handwerkszeuge und BeurteilungsfILTER an die Hand, mit denen Übungen, Bewegungen und Belastungsfragen beim Krafttraining, aber auch bei anderen Sportarten und Bewegungskonzepten bewertet werden können. Ob man die Rumpfregeion nun als Rumpf, Core, Powerhouse oder sonstwie bezeichnet – es

geht immer noch um die gleichen komplexen Fragen: Wie funktioniert das Zusammenspiel dieser über hundert Gelenke? Wie werden Bandscheiben belastet, wie wird die Lendenwirbelsäule stabilisiert? Bei vielen Trainern, Sport- und Physiotherapeuten, Personal-Trainern, in der Ärzteschaft der Orthopäden und Sportmediziner, bei anspruchsvollen Sportlern und in diversen Leistungs- und RehaZentren hat sich das „Differenzierte Krafttraining“ bereits als Standard etabliert. Die enorme Resonanz der letzten zwölf Jahre und die vielen Erfolgsgeschichten, die darüber berichtet wurden, bestätigen seine Stärke und Richtigkeit. Wir sind überzeugt vom Wert eines gezielten Krafttrainings, auch für Sie!

## 2. Faszientraining

Für viele ist das Faszien-orientierte Training in der Rückenschmerz-Therapie (von Robert Schleip) noch Neuland, was den Bewegungsapparat angeht. Wenn der Fußballer wegen einer Wadenverhärtung nicht aufgestellt

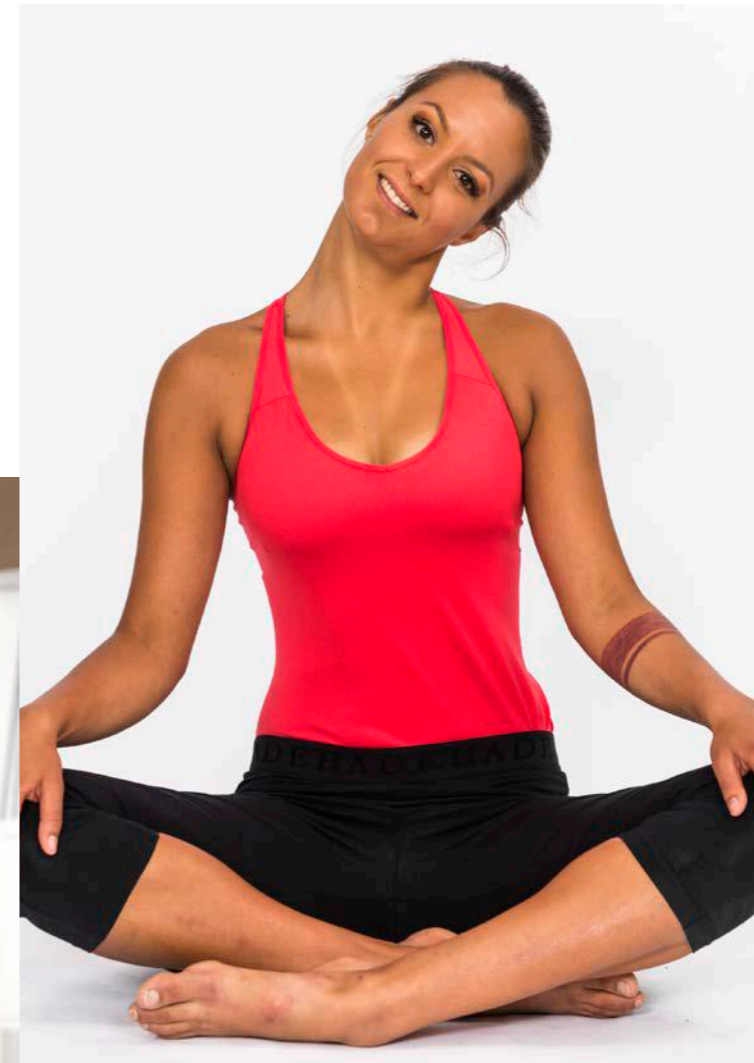
seln beschädigt wurden (Renström & Johnson 1985, Counsel & Breidahl 2010). Für ehrgeizige Athleten, leichtfüßige Tänzer und gesundheitsbewusste Bewegungsmenschen ist es daher von großer Bedeutung, das fasziale Netz-



wird, der Tennisstar aufgrund von Knieproblemen sein Match vorzeitig abbricht oder der Sprinter wegen eines Achillessehnenrisses über die Ziellinie humpelt, liegt das meist nicht an Verletzungen der Muskulatur, sondern daran, dass Strukturen des Bindegewebes, also Bänder, Sehnen oder Gelenkkap-

werk zu trainieren. Ist das Fasernetz der Faszien intakt, also hochelastisch, geschmeidig und belastbar, lassen sich körperliche Höchstleistungen abrufen und ist auch eine körpereigene Verletzungsprophylaxe garantiert.

Das gilt auch für den Breitensport, bei dem weniger die Leistung, sondern



vielmehr die körperliche Gesundheit trainiert wird. Hier liegt bisher das Hauptaugenmerk auf der klassischen Triade von Muskelaufbau, Herz-Kreislauf-Aktivität und Koordination. Einige alternative Bewegungsansätze wie Pilates, Tai Chi, Yoga, Chi Gong oder die meisten Kampfkünste erkennen die Bedeutung des Bindegewebes in Einzelaspekten schon länger an. Inwieweit die Faszien, also das menschliche Bindegewebe eine Rolle spielt, sorgt vor allem seit dem ersten internationalen Faszienkongress an der Universität Harvard (2007) für angeregte Diskussionen. Für den Aufbau eines hochelasti-

schen, reißfesten, widerstandsfähigen Faszienkörpers galt es anschließend, die aktuellen Erkenntnisse und Besonderheiten der Faszien in ein grundlegendes Trainingsprogramm zu übersetzen.

### Körperweites Faziennetzwerk

Die Faszination der Faszien hat sich in der medizinischen Forschung erst in den vergangenen Jahren weltweit verbreitet. Ein spezielles Faszientraining stellt einen überaus sinnvollen Anwendungsbereich dar, vor allem im Bereich der Therapie von Rückenbeschwerden. Eine Besonderheit von Bindegewebe ist dessen enorme Anpassungsfähigkeit: Unter anfordernder Belastung 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, wäre es genau umgekehrt: Die Faszie an der Innenseite wäre deutlich stärker ausgeprägt (El-Labban et al. 1993).

Das Bindegewebe, das im Wesentlichen aus den zwei Grundelementen des Lebens, nämlich dem Eiweißbaustein Kollagen und Wasser besteht, verwebt 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 der Faszien ermöglicht außerdem, dass sich



die Architektur kontinuierlich an die täglichen muskulären Dehnbelastungen und Anforderungen anpasst, besonders in Bezug auf Veränderungen in Länge, Stärke und Gleitfähigkeit.

So variiert nicht nur die Dichte von Knochen, wie es von Astronauten bekannt ist, deren Skelett in der Schwerelosigkeit weich und porös wird. Auch das Bindegewebe reagiert auf regelmäßig wiederkehrende Belastung oder dauerhafte Anforderung. Körperreife Bindegewebszellen agieren als aktive Netzwerker und verknüpfen die Bande innerhalb der Bindegewebsstrukturen unter täglicher Belastung fester oder ganz neu. Diese Auf- und Umstrukturierungen im Bindegewebsnetz werden aber auch durch spezifische Trainingsimpulse erreicht. Hinzu kommt: In einem gesunden Körper ist alles im Fluss, und alle sechs Monate werden die Kollagenfasern im gesamten Körper durch neue ersetzt.

### Fascial Fitness

Diese fließende Dynamik nutzt das Trainingsprogramm „Fascial Fitness“. Es hat zum Ziel, die kollagene Erneuerung durch gerichtete Trainingsaktivitäten anzuregen und die Plastizität der weichen Gewebe optimal zu nutzen, um im Laufe von 6 bis 24 Monaten einen seidig-geschmeidigen Ganzkörperanzug aufzubauen. Der gesunde Faszikörper verbindet zwei wesentliche Eigenschaften: Zum einen ist er straff, stark und belastbar, und zum anderen verfügt er über größtmögliche Elastizität. Diese außerordentliche Eigenschaft ermöglicht mühelos gleitende Gelenkbeweglichkeit in einer großen Bandbreite und in einer Vielzahl von Winkeln – mit dem richtigen Training sogar ein Leben lang.

Auffallend ist, dass die faszialen Gewebe junger Menschen eine deutlich ausgeprägte Wellenstruktur besitzen, die an elastisch schwingende Federn erinnert. Dagegen erschlaffen bei

älteren Menschen die Fasern, verlieren ihre wellenförmige Struktur und damit auch die für jugendliches Bindegewebe charakteristische elastische Dynamik (Staubesand et al. 1997). Neuere Erkenntnisse haben nun die bislang als „optimistisch“ belächelte Annahme bestätigt, dass über adäquate und regelmäßige Übungen der Aufbau der Kollagenstruktur angeregt werden kann. Diese ordnet sich dann in der für sie typischen, wellenförmigen Architektur an und geht mit einer deutlich gesteigerten elastischen Speicherkapazität einher (Wood et al. 1988, Jarniven et al. 2006). Eine wesentliche Rolle spielt allerdings das Wie der angewendeten Trainingsreize.

Hier kommen Mikrobewegungen ins Spiel, das sind aktive, lokale Bewegungskontraktionen, die auch dort zum Einsatz kommen, wo die Hand des Manualtherapeuten oder großflächige Dehnungen nicht hinreichen. Sie können angewendet werden, um tief im Inneren verklebte Verfilzungen der myofaszialen Strukturen zu lösen und an einzelnen Stellen „vergessene“ Fasern des Netzwerks zu tonisieren. Durch die Feinabstimmung der Mikrokontraktionen wird der Bewegungssinn bis ins Detail stimuliert, und zwar auch da, wo der Körper „erblindet“ ist, was in der Regel mit einem Verlust an Bewegen und Erleben einhergeht. Thomas Hannah prägte dafür den Begriff



der sensomotorischen Amnesie (Hannah 1998)

Zum Einsatz kommen solche Mikrobewegungen durch Manual- und Körpertherapeuten bei Rückenschmerzen, psychischen und physischen Traumata, Verwachsungen oder Narben. Über diese subtile Aktivität wird die interne Mikrozirkulation angeregt und der Blut- und Lymphfluss stimuliert. Gesunde Faszien sind feucht und „schlüpfrig“ und stehen in regem Austausch mit dem „inneren Ozean“, der Grundsubstanz. Aus dieser fließenden Dynamik heraus können sie sich den unterschiedlichsten Bewegungsanforderungen flexibel anpassen und ungehindert über den Muskel gleiten.

Myofasziale Release-Techniken, 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 Manualtherapeut teils tiefen, schmelzenden Druck über Hände, Knöchel und Ellenbogen an, um Verklebungen,

Adhäsionen und Züge zu lösen, sodass die Durchfeuchtung der Gewebe wieder angeregt wird und die Flüssigkeiten in zu festgezurrte Fasern wieder einströmen können.

Bei den Release-Techniken im Fascial Fitness wird der Klient selbst aktiv. Hilfsmittel wie zum Beispiel Schaumstoffrollen übernehmen den Druck der Hand oder des Ellenbogens. Die Erfolge können bei richtiger Anwendung ähnlich wohltuend sein wie bei manueller Behandlung (Chaudry et al. 2008). Dabei wird auch die Intensität des Druckes variiert – je nach Statur, Mann oder Frau, kommen Bälle und Roller unterschiedlicher Größe und Festigkeit zum Einsatz. Die Position wird dadurch bestimmt, welche Faszie speziell stimuliert werden soll.

### Ein Trainingsbeispiel: Lösende Techniken (Fascial Release)

Bei diesem „Do it yourself“-Verfahren wird über eine feste Schaumstoffrolle das Bindegewebe lokal stimuliert. Dabei wird ein ähnlich schmelzender Druck angewendet wie bei einer myofaszialen Release-Behandlung eines Manualtherapeuten. Hierbei wird in der Intensität des Druckes variiert; je nach Statur und individueller Gewebequalität kommen Roller unterschiedlicher Festigkeit zum Einsatz. Eine Intention ist hier, die Faszien wie einen Schwamm langsam auszupressen, um dadurch eine anschließende erneute Gewebehydration auszulösen. Hierzu ist es empfehlenswert, mit zeitlupenartig langsamen Variationen der angewendeten Druckintensitäten und der spezifischen Schubvektoren zu spielen, bis in einzelne Muskelfasern, die jede für sich in einer hauchzarten Bindegewebehülle eingepackt ist.

Schon nach kurzer Zeit wird der wohltuende Release, die „Ent-Span-

nung“, spürbar. Bei der ersten Roll-yourself-Runde melden sich meist deutlich schmerzhaft Stellen, die nach einer weiteren langsamen (!) Wiederholung spürbar geschmeidiger und durchlässiger werden. Als Richtlinie gilt: „Wohl-Weh“ ist in Ordnung, verkrampfendes „Autsch“ eindeutig zu viel. Dann bitte mit weniger Druck, dafür mit umso mehr Schmelzen an die Faszie rangehen. Bei einer guten Intensität stellt sich eventuell der „Chili-Effekt“ ein, dass die Augen ein bisschen feucht werden und alles weit und belebt wird.

### Weniger ist mehr!

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 eine Stagnation auf einem Plateau einstellt, bei dem nur noch wenig geschieht, verändern sich Faszien langsamer und dauerhafter. Es genügt, mit wesentlich geringeren Belastungskräften zu arbeiten. Dafür zahlt sich geduldige Regelmäßigkeit aus. Hier sind die monatlichen Steigerungen eher gering, doch diese Steigerungen summieren sich sogar im Laufe von Jahren und garantieren eine nachhaltige Verbesserung der Elastizität und Spannkraft innerhalb des globalen Fasziennetzwerks (Abb. 10, Kjaer et al. 2009).

Hier hilft dem ungeduldigen, von dem Wunsch nach Effizienz und schnellen Erfolgen getriebenen Westler ein

bisschen östliche Philosophie: Biagsam zu werden wie ein Bambus erfordert die Hingabe und regelmäßige Pflege eines Bambus-Gärtners. Dieser gießt seinen Samen viele Wochen ohne sichtbaren Erfolg. Erst nach wochenlangem, geduldiger Pflege treibt der erste sichtbare Bambusspross aus dem Erdrreich nach oben. Doch dann wächst dieser binnen kurzer Zeit rasant in die Höhe und übertrifft alle anderen Gewächse an Größe und Flexibilität und Sturmfestigkeit. Die Maxime in der Kultivierung des Bindegewebes lautet: Ein regelmäßiges Pflegen, nur wenige Minuten und wenige Male pro Woche, reicht aus, um im Zeitfenster des Aufbaus von Kollagen, das von sechs Monaten bis zu zwei Jahren reicht, den Faszienkörper zu einem geschmeidig kraftvollen Ganzkörpernetzwerk zu erneuern.

Für alle, die Yoga oder asiatische Kampfkunst praktizieren, ist die Bambus-Philosophie nichts Neues. Einer Person jedoch, die mit dieser Art von Körpertraining Neuland betritt, kann eine solche Analogie eine neue Sichtweise eröffnen und den Weg in die faszinierende Welt des Bindegewebes und seiner gesundheitsfördernden Bedeutung ebnen – als zusätzliches Plus zu den bislang bekannten Trainingsansätzen, die den Muskelaufbau, die Steigerung der Herz- und Kreislauffunktionen und die Bewegungskoordination betreffen. Im Idealfall birgt das Neuland Fascial Fitness auch einen Mehrwert in Bezug auf den Zuwachs an Körperwahrnehmung des eigenen Körpers bis ins hohe Alter, also ein Leben lang.



## 3. five-Beweglichkeitstraining

**D**er Homo sapiens hat sich aus der Evolution heraus als Jäger und Sammler entwickelt, konzipiert für die freie Wildbahn – mit einem fürs Jagen und Sammeln entwickelten Bewegungsapparat. Wir leben jedoch heute in einer künstlichen Welt, das bedeutet – evolutionsbedingt – nicht unserer Art entsprechend. Dies hat Folgen, und eine dieser Folgen sind Krankheiten – neben vielen anderen, beispielsweise verschiedenartige Schmerzen im Bewegungsapparat. Und es ist auch keine Besserung in Sicht, denn die Entwicklung unserer Zivilisation degeneriert und schädigt den menschlichen Bewegungsapparat zusehends.

Auf Basis der Biokinetik des Freiburger Arztes Walter Packi wurde die five-Methode entwickelt. Dabei handelt es sich um Bewegungen, die unser menschlicher Körper machen kann, um sich nicht selbst immer mehr zu schädigen. Das Problem unseres Arbeitsalltags ist die ständig gebeugte Haltung unserer Gelenke.

### Wie der Körper wirklich funktioniert

Mit dem einzigartigen five-Geräteparcours wird der gesamte Körper gegen seine Gewohnheiten gestreckt und trainiert. Bereits vier bis fünf Rückwärtsbewegungen pro Tag schützen vor Rückenschmerzen oder Hüftproblemen. Auch akute Beschwerden lassen sich mit der five-Methode behandeln. five



trainiert alle Bewegungsabläufe des biologischen Systems: Der Mensch wird aufgerichtet, Atmung, Durchblutung und Energiefluss werden optimiert, sodass die Schmerzen verschwinden. Es ist sowohl als Reha-Maßnahme als auch präventiv für alle Altersklassen geeignet.

Wir verstehen five als eine Art Körperhygiene wie zum Beispiel das Zähneputzen. Betreibt man five intensiver, nicht nur als Hygiene oder Schmerzprävention, optimiert es mit seinem Trainingsansatz das gesamte muskuläre System und zeigt erstaunliche Wirkungen. Kombiniert man five mit einem intelligenten Krafttraining, erhält man eine unglaubliche Kraftentfaltung der Muskulatur, und zwar ohne dass diese Muskeln dicker werden.

### Was ist Biokinetik?

Die Lehre der Biokinetik vereint wichtige Erkenntnisse aus der Medizin, der Mathematik und der Biologie. Sie beschäftigt sich mit der Frage, wie chronische Schmerzen entstehen und wie man sie behandeln kann. Sie erforscht

Gesellschaft spielt der einseitige und bewegungsarme Lebensstil als Ursache eine große Rolle. Aber auch Verletzungen und Unfälle können chronische Schmerzen hervorrufen. Durch die Erkenntnisse der Biokinetik ist es möglich geworden, chronische Schmerzen



Ursachen und entwickelt Methoden, die einen Körper, der seine natürliche Bewegungsfähigkeit verloren hat, wieder ins Gleichgewicht bringen. Die Biokinetik gründet auf der Erkenntnis, dass chronische Schmerzen, wie zum Beispiel bei Arthrose oder einem Bandscheibenvorfall, durch krankhafte Veränderungen des Bewegungsapparats entstehen. Die Auslöser solcher Veränderungen können vielfältiger Natur sein. In der modernen

ganz ohne Operationen und Medikamente erfolgreich zu therapieren, indem verschiedene Techniken zur Behandlung des Bindegewebes und der Muskulatur angewendet werden. Ziel ist es, die Muskulatur wieder in ihren ursprünglichen, gesunden Zustand zu versetzen. Dadurch kann sich der Körper wieder in seinen natürlichen Bewegungsbahnen fortbewegen und die Schmerzen gehen zurück.

## Den eigenen Körper kann man nur selbst verändern

Durch gezieltes Training kann man lernen, dem eigenen Körper zu vertrauen und ihn wieder in einem natürlichen Maß zu belasten. Das Resultat ist eine geschulte Selbstwahrnehmung und ein deutlich verbessertes Körpergefühl. Die Therapie nach dem Ansatz der Biokinematik greift gezielt in das Regulationssystem der Muskulatur ein. Hierbei wird dem Muskel der Impuls gegeben, sich effektiv umzustrukturieren und zu seinem natürlichen Zustand zurückzufinden.

Die Bewegung im menschlichen Körper ist ein komplexes Zusammenspiel zahlreicher Knochen, Gelenke, Muskeln und Bänder. Sie alle haben wichtige Aufgaben im Bewegungsapparat und funktionieren stets als aufeinander abgestimmte Gesamtheit. Bricht man den Bewegungsapparat auf sein kleinstes Gefüge herunter, betrachtet man die biokinematische Bewegungseinheit. Diese besteht mindestens aus zwei Knochen, die gemeinsam in ein Gelenk münden, einem Band und einem Muskel für die Hin- sowie einem zweiten Muskel für die Rückbewegung.

Knochen, Bänder und Gelenke sind die stehenden Strukturen in diesem Gefüge. Sie übernehmen die Druck- und Zugkräfte, die bei Bewegungen entstehen. Der Muskel ist der variable Teil, der die Bewegung durchführt und sich dabei in seiner geometrischen Form verändert, wenn er sich verkürzt. Als arbeitendes Element ist der Muskel störanfällig. Als Bestandteil der biokinematischen Bewegungseinheit wirken sich Störungen im Muskel auch

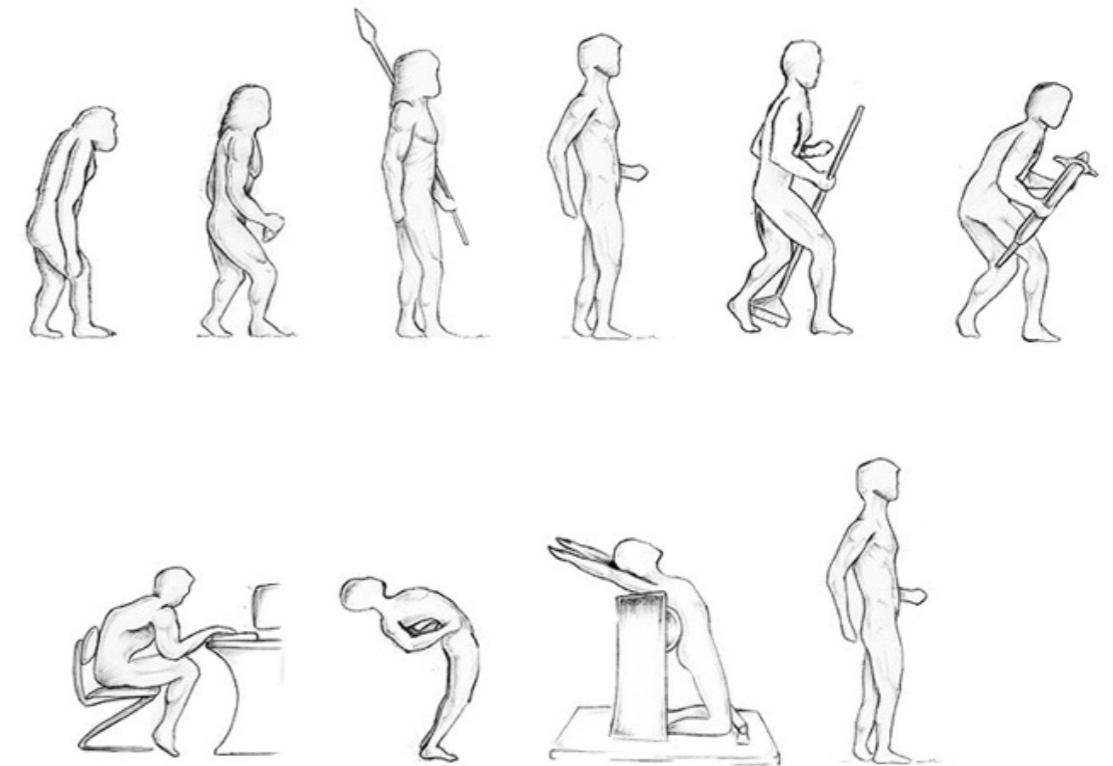


auf Knochen, Bänder und Gelenke aus. In der Schmerztherapie muss demnach die Funktion des Muskels genauer unter die Lupe genommen werden.

### Störungen im Muskel

Jeder Skelettmuskel ist aus verschiedenen Bestandteilen aufgebaut. Es gibt zum einen die Elemente, die die Kontraktion ausführen (Aktin und Myosin). Gleichzeitig ist im Muskel noch ein anderes Gewebe vorhanden: das Bindegewebe. Das Bindegewebe ist für die Biokinematik von essenzieller Bedeutung, denn dort entsteht der chronische Schmerz.

Das Bindegewebe umhüllt den Muskel von außen und durchsetzt ihn von innen. Es durchspannt den Muskel in seiner gesamten Länge und verankert ihn als Sehne an den Knochen. Physiologisch betrachtet ist das Bindegewebe auf Zug-



festigkeit ausgerichtet und kann daher Zugkräfte aufnehmen. Es ist in seiner Länge nicht variabel und kann keine Arbeit verrichten. Im Gegensatz zu dem kraftproduzierenden System entzieht sich das Bindegewebe dem bewussten Einfluss. Man kann es weder aktiv anspannen noch locker lassen. Dennoch ist es an jeder Tätigkeit des Muskels beteiligt. Was passiert nun, wenn in diesem System Schäden auftreten? Diese entscheidende Frage stellt die Biokinematik.

Entsteht im Muskel eine Dehnüberlastung, beispielsweise durch eine ungeplante Bewegung, einen Unfall oder zu stark ausgeführtes Stretching, installiert sich im Bindegewebe eine Faserspannung, die die Aufgabe hat, den Muskel vor dem Zerreißen zu schützen. Obwohl dieser Schutz für den Muskel „überle-

benswichtig“ ist, bremst er ihn auch in seiner weiteren Tätigkeit. Durch diese Faserspannung wird der passive Dehnvorgang begrenzt, den jeder Muskel als Antagonist einnehmen muss, sobald der zugehörige Agonist anspannt. Die Geometrie des Muskels ist gestört. Die Folge: Chronische Schmerzen entstehen. Da das Bindegewebe dem Bewusstsein nicht zugänglich ist, wird eine solche Faserspannung nicht registriert und ist damit auch nicht willentlich beeinflussbar. Ist eine krankhafte Faserspannung einmal entstanden, kann sie sehr lange bestehen bleiben – unter Umständen sogar lebenslang.

Auf dieser Basis wurde das five-Training entwickelt, um Schädigungen der Muskulatur und des Bindegewebes langfristig entgegenzuwirken.



# HABEN SIE RÜCKENSCHMERZEN?



## DANN LASSEN SIE UNS IHNEN HELFEN!

Wir vom Sportclub OPTIMUM bieten alle drei Methoden in unseren Clubs an. Gerne betreuen wir auch Sie und helfen Ihnen, Ihre Rückenschmerzen schnell, effektiv und dauerhaft zu beseitigen. Unser speziell geschultes Expertenteam freut sich auf Sie.

Vielen Dank und alles Gute,  
Ihr OPTIMUM-Team

## Sportclub OPTIMUM

ALTENKIRCHEN  
Im Sportzentrum 4  
☎ 02681.989777

SELTERS  
Bahnhofstraße 18  
☎ 02626.9260040

[info@sportclub-optimum.de](mailto:info@sportclub-optimum.de) • [www.sportclub-optimum.de](http://www.sportclub-optimum.de)