



Dr. med. Christian Larsen  
Bea Miescher

Spiraldynamik

# Stabiles Kreuz

- Beschwerden einfach wegtrainieren
- Die besten Übungen aus der **Spiraldynamik®**



TRIAS

## Spiraldynamik®: intelligent movement

Fehlbelastung und Veranlagung sind Schlüsselfaktoren bei der Entstehung von Problemen des Bewegungssystems. Häufigste Ursachen sind nicht nur erblich bedingt, sondern in chronischer Fehlbelastung zu suchen. Diese führt zu vorzeitiger Abnutzung und Schmerzen. Sie schränken die Lebensqualität vor allem in der zweiten Lebenshälfte oft massiv ein. Kommen Sie solchen Fehlbelastungen frühzeitig auf die Spur: Spiraldynamik® ist gelebte Prävention von Kopf bis Fuß.

Das erste Spiraldynamik Med Center befindet sich an der Privatklinik Bethanien in Zürich. Die Website [www.spiraldynamik.com](http://www.spiraldynamik.com) informiert Sie über weitere Standorte, Therapieangebote und Tageskurse.

Adresse und Kontakt:

Spiraldynamik Med Center  
Privatklinik Bethanien  
Restelbergstraße 27  
CH-8044 Zürich

Telefon +41(0)8 78 88 68 88  
Telefax +41(0)8 78 88 68 89  
E-Mail: [zuerich@spiraldynamik.com](mailto:zuerich@spiraldynamik.com)

Bea Miescher

Bea Miescher ist Fachjournalistin und Physiopädagogin. Sie publiziert für Spiraldynamik und ist Mitbegründerin der Fuß-Schule für Kinder. Sie vermittelt Anatomie als Abenteuerreise durch den menschlichen Körper und macht sie auch für Laien erleb- und erlernbar.

Dr. med. Christian Larsen

Der Arzt und Mitbegründer der Spiraldynamik®, geboren 1956 in Basel, gründete 2000 das Spiraldynamik Med Center an der Privatklinik Bethanien. Im Medizinischen Zentrum und in der Akademie widmet er sich Patienten, Forschung und Ausbildung. Seine Bücher sind Bestseller und haben alle dasselbe Thema: Kunst und Wissenschaft menschlicher Bewegung.

Dr. med. Christian Larsen  
Bea Miescher

# Stabiles Kreuz

- Beschwerden einfach wegtrainieren
- Die besten Übungen aus  
der Spiraldynamik®



# Stabiles Kreuz



<b>Vorwort</b>	
■ Stabiles Kreuz	7
<b>Anwendung</b>	8
<b>Kreuz</b>	
<b>Einführung</b>	11
<b>Anatomie</b>	
■ Lendenwirbelsäule	13
■ Doppel-S	13
■ Beweglichkeit	15
■ Kleine Gelenke	15
<b>Diagnose</b>	
■ Vorbeuge-Hohlkreuz	17
■ Rückstreckung – Flachrücken	19
<b>Probleme</b>	
■ Hohlkreuz	21
■ Flachrücken	23
<b>Übungen</b>	
■ Handtuch-Stretch	25
■ Six-Pack	29
■ Bücktraining	33



## Bandscheiben

<b>Einführung</b>	37
<b>Anatomie</b>	
■ Bauchmuskeln	39
■ 3D-Dynamik	39
■ Bandscheibenmassage	41
■ 3D-Diskus	41
<b>Diagnose</b>	
■ Wirbelsäulenlot	43
■ Beckenwaage	45
<b>Probleme</b>	
■ Kreuzschmerz	47
■ Bandscheibenvorfall	49
<b>Übungen</b>	
■ Beckenspirale	51
■ Beckenpower	55
■ Kreuzgang	59
<b>Service</b>	
■ Bücher über Spiraldynamik	63
■ Impressum	64

# Vorwort



**Kreuz:**  
Veranlagung ist angeboren, der alltägliche  
Gebrauch kann beeinflusst werden. Und wie!  
Kommen Sie Ihrem Kreuz auf die Spur.

# Stabiles Kreuz – mit Rückgrat durchs Leben

Wer kennt es nicht, das Kreuz mit dem Kreuz. Der untere Rücken gehört zu den schmerzanfälligen Körperregionen. Die meisten Menschen leiden hin und wieder an Kreuzschmerzen, etwa nach einem langen anstrengenden Arbeitstag. Andere sind täglich von Rückenschmerzen betroffen.

Die Aufrichtung des Menschen fordert ihren Tribut. Was ist los mit dem unteren Rücken? Ist er eine Fehlkonstruktion, der ultimative Schwachpunkt der Evolution? Lief da in der Entwicklung etwas kreuzverkehrt? Nein! Im Gegenteil – das Kreuz müsste nur besser verstanden werden! In diese Richtung hat die Gesundheitsförderung seit längerer Zeit gearbeitet. Mit Rückenschulungen und Aufklärungsarbeit wird die Öffentlichkeit auf den richtigen, intelligenten Gebrauch des Rückens aufmerksam gemacht. Zu oft wird er noch als „Patient“ angesehen, nicht als das, was er eigentlich ist: einfach genial! Wer mit Rückgrat durchs Leben will, muss drei Faktoren beachten. Erstens, das Wohlergehen des Kreuzes wird genetisch bestimmt, vererbte Stärken und Schwächen müssen berücksichtigt werden. Zweitens spielt der alltägliche Gebrauch eine entscheidende Rolle und drittens ist Ihre persönliche Einstellung eine ganz wesentliche und beeinflussbare Komponente. Mit Know-how und der persönlichen Entscheidung, den Alltag „Kreuz-freundlich“ zu gestalten, können Sie viel mehr beeinflussen, als Sie möglicherweise glauben: Erleben Sie am eigenen Leibe Ihre ganz individuelle Anatomie. Lernen Sie Ihren Rücken neu kennen und schätzen!

# Anwendung

## Wie Sie das Buch wirkungsvoll einsetzen

Bevor Sie sich an die Übungen wagen: Lesen Sie den Anatomie-Teil, bis Sie das Wesentliche gut verstanden haben. Stellen Sie sich, bevor Sie mit den Übungen starten, die Bewegungen innerlich vor – wie ein Skirennfahrer vor dem Start. Bewegungsführung findet im Kopf statt! Danach beginnen Sie mit den Übungen. Beginnen Sie der Reihe nach und bauen Sie sich das Programm in Ihrem Tempo auf. Später können Sie die für Sie wirkungsvollsten Übungen gezielt trainieren.

## Für wen sind die Übungen gut?

Grundsätzlich für alle, mit Ausnahme von frisch Operierten, Verletzten oder wenn Sie akute Schmerzen haben. Holen Sie im Zweifelsfall ärztlichen Rat. Bei chronischen Schmerzen ist Üben dann gut, wenn die Schmerzen während oder nach den Übungen nicht zunehmen.

## Vorsicht bei Rückenproblemen

Wenn Sie nicht sicher sind, holen Sie unbedingt ärztlichen Rat. Die Faustregel lautet: Drehbewegungen bevorzugt in der Brustwirbelsäule, nicht im Kreuz. Ein starker Rücken ist kein bolzengerader Besenstiel, vielmehr eine in die Länge strebende, bewegliche und drehfreudige Konstruktion. Wenn Sie sich aufrichten, atmen Sie vorerst zweimal locker durch und denken Sie eher an Sambatänzer als an Zinnsoldaten.

## Hohlkreuz

Oft hilft die Vorstellung, den Bauchnabel wenige Zentimeter nach oben, also nasewärts zu ziehen; oder das Steissbein an einem unsichtbaren Faden nach unten zu ziehen fersenwärts. Fühlen Sie weniger Druck im Kreuz, haben Sie das Hohlkreuz erfolgreich vermindert! Der Oberkörper bleibt dabei aufgerichtet. Üben Sie diese Wahrnehmung, wann immer Sie irgendwo warten müssen. Es funktioniert im Gehen, Sitzen und Liegen!

## Schmerzen

Auch hier gilt: Im Zweifelsfall den Arzt fragen: Bei richtig ausgeführten Dehnübungen macht sich leichter Zugschmerz in der Dehnposition bemerkbar: Bei gutem Gesundheitszustand darf mit dieser Grenze gespielt werden, solange das Ziehen nicht ruckartig zunimmt, sondern langsam gesteigert wird. Muskelkater am nächsten Tag ist in Ordnung. Aber Vorsicht vor zu viel Ehrgeiz. Medaillen gibt es keine zu gewinnen – nur Gesundheit!

## Richtig und falsch

Oft ist der Unterschied vorerst nur schwer zu erkennen. Vergleichen Sie die Bilder mit richtig und falsch achtsam. Geben Sie sich Zeit und erproben Sie die feinen Unterschiede im eigenen Körper. Die verfeinerte Wahrnehmung ist Ihr Trainingserfolg.

## Dosierung

Üben Sie grundsätzlich nach Angaben in diesem Buch während rund sechs Wochen. Danach sollten Sie merkliche Qualitätsverbesserungen in Ihrer Bewegung und Linderung von Beschwerden feststellen können. Trainieren Sie lieber wenig und präzise als verbissen nach Plan.

## Was ist dreidimensionale Bewegung?

Oft ist von 3D-Bewegung die Rede: Intelligente Bewegung findet immer in allen drei Dimensionen statt. Zweidimensionale Klappbewegungen sind eingeschränkt. Lesen Sie mehr darüber im Kapitel „Anatomie“.

## Hilfsmittel

**Spiegel:** Kontrollieren Sie die Übungen in einem großen Spiegel. Ideal ist ein Spiegelschrank, in dem Sie auch Bodenübungen beobachten können.

**Hocker:** Sitzgelegenheit ohne Rückenlehne. Idealerweise sind Oberkörper und Oberschenkel in einem rechten Winkel, ebenso Ober- und Unterschenkel. Sitzen Sie immer stabil und sicher und auf der vorderen Hälfte der Sitzfläche, so tut es auch ein gewöhnlicher Stuhl.

**Theraband:** Elastische Kunststoffbänder, zu kaufen in Sportgeschäften

und größeren Warenhäusern. Die verschiedenen Farben stehen für verschiedene Stärken. Praktisch und preiswert: am besten das Original-Theraband®. Lassen Sie sich beraten.

**Plurimeter:** Der Winkelmesser ist praktisch und präzise. Ein normaler Winkelmesser aus der Papeterie mit zwei beweglichen Schenkeln leistet fast ebenso gute Dienste. Sie können den Winkel auch abschätzen. Auf der Innenseite des Umschlags finden Sie Zentimeter- und Winkelmaß als Schätzhilfe.

**Ball:** Weicher, nicht zu stark aufgepumpter Gymnastikball von rund 30 Zentimetern Durchmesser. Wenig aufgeblasen, passt er sich Ihrem Körper an und fördert das 3D-Bewusstsein in der Bewegung. Die Bälle sind in Sport- und Gymnastikabteilungen in größeren Warenhäusern erhältlich.

**Matte:** Ideal und am bequemsten sind Gymnastikmatten. Ein Teppich oder ein Frottiertuch leistet ebenfalls gute Dienste. Achtung: Die Unterlage muss absolut rutschfest sein!

## Spiraldynamik

Leisten Sie sich die Überprüfung Ihrer Übungsgewohnheit bei einer Spiraldynamik®-Fachperson: Sie kann Ihnen wertvolle Tipps für mehr Bewegungsqualität und mehr Wohlbefinden geben. Rund tausend Adressen im deutschsprachigen Raum finden Sie unter [www.spiraldynamik.com](http://www.spiraldynamik.com)



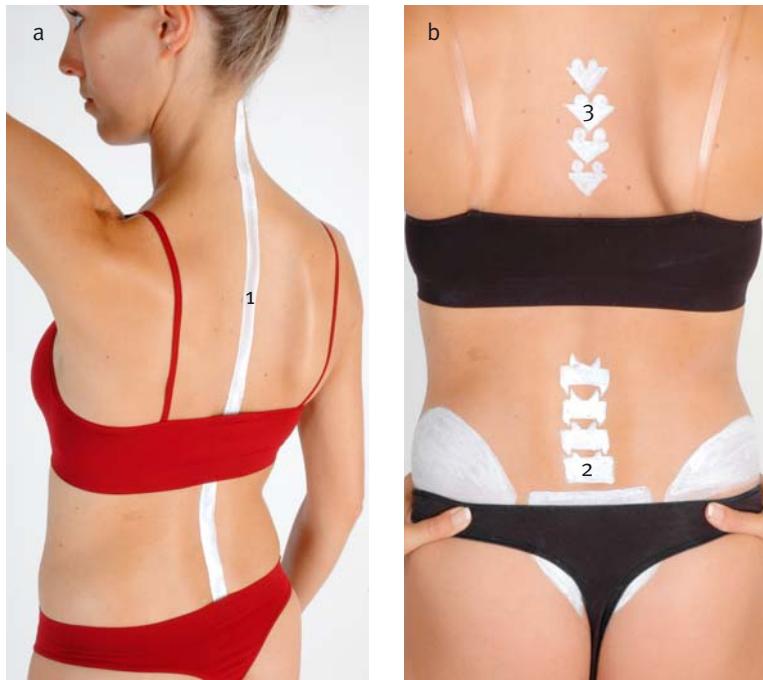
### Berühmtheit:

Das Kreuz ist tatsächlich die knöcherne Kreuzung in der Mitte des Körpers. In der Waagerechten das Becken, in der Senkrechten das Rückgrat. An Kreuzungen ist immer besondere Vorsicht geboten. Wer die Regeln kennt und die Vorfahrt beachtet, senkt das Unfallrisiko!

# Kreuz

Das Kreuz trägt seinen Namen in doppelter Hinsicht zu Recht. Die Wirbelsäule mündet in der Mitte des Körpers in eine eigentliche Kreuzung. Das Becken liefert die waagerechten Orientierungspunkte, den Querbalken des Kreuzes. Die Lendenwirbel sind der obere Balken, ihm schließt sich mit dem Kreuzbein der untere Balkenteil an – und fertig ist das Kreuz! Horizontal ausgerichtet hält das Becken die inneren Organe in Balance – wie ein Becken eben. Es will schön ausbalanciert und waa gerecht gehalten werden, damit nichts ausgekippt wird. An dieser Kreuzung des Körpers wirken verschiedene Kräfte, hier sind Stabilität und Beweglichkeit gleichermaßen gefragt. Hier befindet sich das Kraftzentrum, bei vielen Menschen die breiteste Stelle des Körpers. Das macht verständlich, warum das Kreuz auch besonders anfällig für Beschwerden ist. Intelligente Bewegung wird möglich, wenn Sie verstehen, wie das Kreuz funktioniert, wie es gebaut ist und gebraucht werden will. Denn das Letzte, was ein gesunder Rücken will, ist weniger Bewegung! Zivilisationskrankheit Nummer Eins ist Bewegungsarmut. Wir sitzen oder stehen den ganzen Tag – Gehen und Laufen, wie es unsere Vorfahren noch stundenlang täglich taten, ist in unserer Kultur kaum noch gefragt. Umso wichtiger für das Kreuz: Wenn wir uns bewegen, dann richtig!

# Kreuz



## Doppel-S:

a) Die gesamte Wirbelsäule ist in einer doppelten S-Form (1) leicht geschwungen. b) Die Form der Wirbel ist der Aufgabe des jeweiligen Wirbelsäulenabschnittes angepasst. Massive Lendenwirbel (2) als stabile Säulenbauer, grazile Brustwirbel (3) für viel Beweglichkeit und Drehmomente.

## Lendenwirbelsäule: Schwungvoll hoch gestapelt

Die Wirbelsäule besteht aus 24 einzelnen Wirbeln. Sie lassen sich in drei Abschnitte fassen: Die Halswirbelsäule mit sieben grazilen Wirbeln, die Brustwirbelsäule mit 12 länglichen, drehfreudigen Wirbeln und die Lendenwirbelsäule mit ihren 5 massiven breiten Wirbeln, die der Säule das starke Fundament bieten. Ein Fundament, das selbst in der Bewegung stabil bleiben soll und kann: Von der Lendenwirbelsäule oder kurz LWS genannt, sprechen wir, wenn es ums Kreuz geht. Die LWS ist gebaut, um stark zu sein, um Lasten zu tragen. Auch beugen kann sie gut. In der LWS sind die einzelnen Wirbelkörper – entsprechend der klassischen römischen oder griechischen Säulenarchitektur – zylinderförmig und flächig: perfekt zum Aufschichten in die Höhe. Zwischen den Wirbeln findet sich eine Art Bewegungsgelenk und Stoßdämpfung: die Bandscheiben. Auf sie kommen wir im zweiten Teil des Buches zu sprechen.

## Doppel-S: Die ausgefeilte Kurventechnik

Betrachtet man die Wirbelsäule von der Seite, erkennt man ihre sanft geschwungene Form: Der Nacken hat eine Wölbung Richtung Hohnacken und biegt sich nach unten S-förmig in einen leichten Rundrücken. Dem schließt sich ein zweites S an: vom leichten Rundrücken Richtung Hohlkreuz in der Lendenwirbelsäule. Abschließend folgen Kreuz- und Steißbein. Diese natürliche Doppel-S-Form wird gern als Stoßdämpfer missverstanden. Technisch und physikalisch kreuzverkehrt, denn da besteht Knickgefahr! Kein technisches System federt sinnvoll durch Einknicken. Elastisch federn können die Bandscheiben, nicht das Doppel-S.

# Kreuz



## Bewegungsführung:

a) Stabilität und Beweglichkeit sind die Spezialitäten der Wirbelsäule. Ist sie gesund, kann sie sich fast schlangenähnlich den Bewegungen anpassen. b) Die Gelenkflächen (1) der Lendenwirbelkörper (2) stehen in der Pfeilebene und dienen der Sicherung und Bewegungsführung.

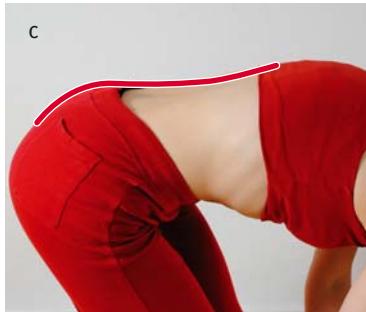
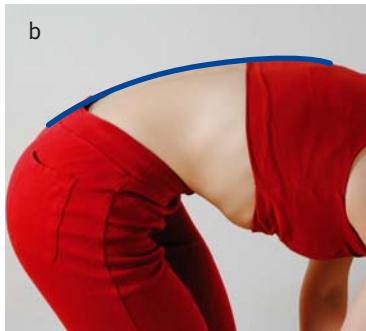
## Beweglichkeit: Kuck mal, wer da wirbelt!

Die Wirbelsäule ist auf allen drei Ebenen beweglich. Das macht sie einzigartig! Sie kann sich nach vorn und hinten biegen, nach links und rechts neigen und sie kann sich nach beiden Seiten drehen. Alles zusammen ergibt eine volle dreidimensionale Beweglichkeit; bei Tänzerinnen am schönsten erkennbar. Die Form und Anordnung der Wirbel und ihrer Gelenke ist in allen drei Wirbelsäulenabschnitten unterschiedlich. Während die Wirbelform der Brustwirbelsäule zum Drehen wie geschaffen ist, sorgen die Gelenkfortsätze in der Lendenwirbelsäule für möglichst wenig Drehmöglichkeit. Diese Aufgabe wird weiter oben erledigt. Die Stärken der Lendenwirbelsäule sind Beugen und Lasten tragen.

## Kleine Gelenke: Respekt zahlt sich aus

Die knöchernen Fortsätze der Wirbel bilden Gelenkverbindungen. Sie bestimmen weitgehend die Bewegungsmöglichkeiten. Die kleinen Gelenkflächen der Lendenwirbelsäule stehen senkrecht in der Pfeilebene zueinander. Drehungen sind nur minimal möglich. Die Gelenkflächen verhindern zu viel Drehung wie Leitplanken. Das muss erkannt und respektiert werden! Wird in der Lendenwirbelsäule über Gebühr gedreht, wie es oft im Alltag oder beim Tennis oder Golfen vorkommt, greift dies die kleinen Gelenke an. Dafür sind sie nicht gemacht. Bei wiederholter oder forciertener Drehung in der Lendenwirbelsäule sind Probleme vorprogrammiert. Die Leitplanken werden beschädigt oder schlimmstenfalls durchbrochen. Ganz anders in der Brustwirbelsäule – die Dornfortsätze sind ziegelförmig angeordnet. Die Gelenkflächen stehen in der Stirnebene. Sie lassen Drehung zu, indem sie sich schuppenförmig anordnen und spiralförmig aneinander vorbei gleiten.

# Kreuz



## Hohlkreuz:

a) Typische Hohlkreuzhaltung im Stehen. In der Vorbeuge zeigt sich der Unterschied: b) Das unechte Hohlkreuz rollt sich problemlos zum C-Bogen ein. c) Beim echten Hohlkreuz bleibt die Delle bestehen.

## Vorbeuge-Hohlkreuz: Unecht ist echt gut

Beim echten Hohlkreuz ist entscheidend, dass die Lendenmuskulatur, genauer die Rückenstrecker, nicht loslassen können und den unteren Rücken unablässig ins Hohlkreuz ziehen – im Stehen wie in der Vorbeuge. Ein unechtes Hohlkreuz ist lediglich eine Gewohnheit – die Beweglichkeit zur Streckung ist vorhanden, wird aber nicht angewendet. Problematisch: Die Angewohnheit kann zu einer Fixierung ausarten. Das unechte wird zum echten Hohlkreuz.

### Start

Stellen Sie sich aufrecht hin. Ertasten Sie vorerst mit den Händen den Bereich der Lendenwirbelsäule, die Wölbung in Richtung Hohlkreuz. Sie können diese Hohlkreuztendenz absichtlich ein bisschen verstärken und wieder lösen. Unterschieden wird nun zwischen einem echten und einem unechten Hohlkreuz. Anders als beim Juwelier ist das unechte Hohlkreuz für Sie durchaus erfreulicher: Es bedeutet, dass Sie zwar ein Hohlkreuz bewusst machen können, aber dieses auch auflösen können.

### Beurteilung

Rollen Sie sich vornüber ein. Aber Vorsicht bei Rückenproblemen! Der Vorbeuge-Test zur Unterscheidung des echten oder unechten Hohlkreuzes kann auch im Vierfüßlerstand oder auf einem Sitzball gemacht werden. Die Fingerspitzen gehen gegen den Boden. Ihr Rücken wird möglichst rund. Beurteilt wird der harmonische C-Bogen der Wirbelsäule – ohne Ecken, Kanten oder flache Abschnitte. Die Voraussetzung für optimale Beweglichkeit in der Lendenwirbelsäule.

Die Merkformel: Hohlkreuz im Stehen plus Hohlkreuzdelle in der Vorbeuge gleich echtes Hohlkreuz. Hohlkreuz im Stehen plus harmonischer C-Bogen in der Vorbeuge gleich unechtes Hohlkreuz.

## Diagnose



### Beweglichkeitsdefizit:

a) Die Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule schafft es problemlos vom „Katzenbuckel“ (S. 16 b) in den „Pferderücken“. Die Wirbelsäule ist harmonisch nach unten durchgebo-

gen. Nicht so beim starren Flachrücken (b). Er kann nicht mehr ins Hohlkreuz gehen.

## Rückstreckung – Flachrücken: Hohlkreuz ist auch mal erwünscht!

Als Nächstes beurteilen Sie das Streckvermögen Ihrer Lendenwirbelsäule. Dieses hängt von der Beweglichkeit des unteren Rückens „Richtung Hohlkreuz“ ab. Nanu! Ist das Hohlkreuz nun plötzlich doch erwünscht? Ja! Aber nur, was seine Beweglichkeit anbelangt. Wie bei einer Matratze: Sie soll elastisch nachgeben können und wieder in ihre ursprüngliche Form zurückfedern. Bleibt sie ohne Belastung durchgedrückt und ausgeleiert, ist dem Schläfer unwohl und er hat am Morgen Rückenschmerzen. Probieren Sie es aus!

### Start

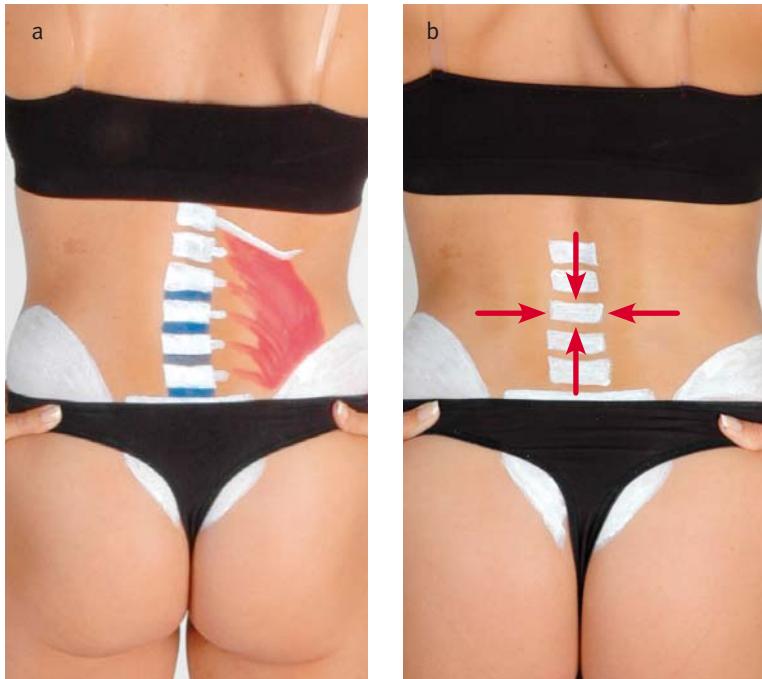
Gehen Sie in den Vierfüßerstand und stellen Sie sich vor, Sie wären ein Tisch: Die Tischplatte – vom Scheitel bis zum Steiß, ist möglichst topfeben, damit kein Porzellan ins Rutschen kommt.

### Beurteilung

Versuchen Sie nun, die Tischplatte in der Mitte, auf der Höhe des Kreuzes, wie abgebildet abzusenken, so dass alles imaginäre Porzellan in die Mitte rutscht. Lassen Sie von Ihrem Partner beurteilen, wie weit die Streckung möglich ist. Streckung heißt: Sie können ein Hohlkreuz machen.

Schaffen Sie das nicht, so haben Sie einen Flachrücken in der Lendenwirbelsäule. Die Brustwirbelsäule muss den Bewegungsmangel kompensieren. Warum das zum Problem werden kann, erfahren Sie auf den Seiten 23 und 24.

# Kreuz



## Durchhänger:

Das Hohlkreuz staucht hinten die Wirbel und überdehnt vorn die Bauchmuskeln. a) Zunächst verkürzen sich die Muskeln (rot). b) Mit der Zeit werden Bandscheiben und kleine Gelenke überbelastet, der Spinalkanal wird verengt.

## Hohlkreuz: Je länger, desto unliebsamer

Das Hohlkreuz ist eine der häufigsten Ursachen für Kreuzbeschwerden. Oft ist es genetisch bedingt, also vererbt. Kinder bis zu ungefähr fünf Jahren haben natürlicherweise ein Hohlkreuz. Mit dem Zahnwechsel und der körperlichen Streckung sollte das Hohlkreuz verschwinden. Oft tut es dies nicht und es kommt vorerst zu einem unechten Hohlkreuz. Ohne gezielte Maßnahmen bleibt die Angewohnheit bestehen, es kommt zum fixierten, zum echten Hohlkreuz mit all seinen unliebsamen Begleiterscheinungen. Die Lendenmuskulatur verkürzt und verspannt sich. Verspannte Muskeln schmerzen über kurz oder lang. Das ist schon unangenehm genug – dazu kommt, dass die gesamte Statik aus dem Lot gerät. Es entstehen Engpässe zwischen den einzelnen Wirbeln, die Bandscheiben werden einseitig belastet, durch die Beschwerden wird die Bewegung möglichst eingeschränkt. Es kommt zum unerfreulichen Rattenschwanz ungünstiger Folgen und Spätfolgen.

Besonders betroffen sind die Gelenkstrukturen. Durch die einseitig nach hinten zusammengezogenen Lendenwirbel drückt der Gelenkfortsatz des oberen Wirbels auf den nächst unteren Wirbelbogen. Das wirkt wie ein Meißel! Auf Schritt und Tritt hämmert der Gelenkfortsatz auf den unten liegenden Knochen, der im übelsten Fall durchbricht. Neben dieser krassen Form des unerwünschten Knochenkontakts gibt es weiter Fehlkontakte zwischen den Wirbeln, die zu Abnutzung und Beschwerden führen.

# Kreuz



## Scheinschön:

a) Der Flachrücken ist zwar gerade aufgerichtet – so weit so gut – aber unbeweglich. Der Rücken ist immer flach. Das wird zum Problem. b) Eine normale leichte Hohlkreuzhaltung, wie abgebildet, ist nicht mehr möglich.

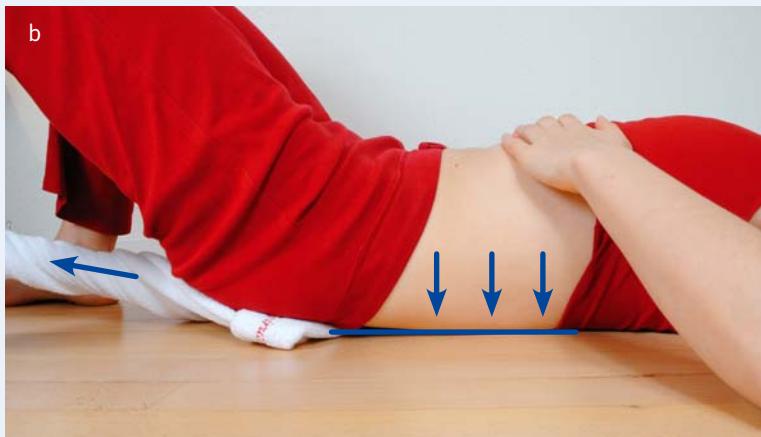
## Flachrücken: Wenn Beweglichkeit fehlt

Der Flachrücken sieht auf den ersten, meist auch auf den zweiten Blick stattlich und elegant aus. Aufgerichtet und unverdreht präsentiert er sich in voller Größe. Doch der gesunde Schein trügt: Der Flachrücken hat seine Beweglichkeit verloren, die große Spezialität, ihre dreidimensionale Beweglichkeit, ist der Wirbelsäule abhanden gekommen. Diese Bewegungseinschränkung führt zu ständiger Fehl- und Überbelastung. Irgendwo muss der Körper kompensieren. Besteht der Flachrücken in der Lendenwirbelsäule, muss meist die Brustwirbelsäule kompensieren, und zwar genau mit den Bewegungen, die ihr nicht zuträglich sind. Überlastungsschmerzen und Muskelverspannungen sind die schmerzhaften Folgen. In der Therapie ist es deshalb oft sinnvoll, Kreuzschmerzen nicht im Kreuz, sondern in der Brustwirbelsäule zu behandeln und umgekehrt. Das ist typisch für Rückenschmerzen: Die Schmerzursache ist oft nicht dort, wo es weh tut!

Eine Ursache für Flachrücken im Kreuzbereich können die Bandscheiben selbst sein. Sie sind in der Lendenregion keilförmig angelegt und normalerweise auf der Vorderseite des Wirbelkörpers etwas dicker als hinten. Ist diese Keilform wenig ausgeprägt, geht der natürliche Schwung der Wirbelsäule verloren oder in die verkehrte Richtung. Spiraldynamisch gesehen sind solche Umkehrungen von Schwung- und Drehrichtungen immer unglücklich. Vergleichen Sie es mit den Drehrichtungen von Kletterpflanzen. Sie ringeln sich immer in dieselbe Richtung. Zwingt man sie in die verkehrte Richtung, wachsen sie orientierungslos oder gar nicht mehr.

# Kreuz

## Übungen



### Kreuzverlängerung:

a) Ausgangslage auf dem Frottee-tuch liegend, Kreuz leicht ange-spannt und angehoben. b) Beim Ausatmen zieht der Partner etwas

am Handtuch, die Lendenwirbel-säule verlängert sich, das Kreuz senkt sich entspannt gegen den Boden.

## Handtuch-Stretch: Ungekürzt zur vollen Länge

Für die folgende Übung brauchen Sie Unterstützung durch einen Übungspartner.

### Ziel

Verkürzte Strukturen im unteren Rücken gezielt entspannen. Platz schaffen im Bereich der Lendenwirbelsäule. Wahrnehmen, dass konstruktive Entspannung immer eine Richtung hat – in diesem Fall nach unten Richtung Fersen.

### Start

Legen Sie sich auf den Boden, auf ein ausgebreitetes Frotteetuch. Der obere Rand des Tuches befindet sich ungefähr auf Taillenhöhe. Stellen Sie die Beine angewinkelt links und rechts neben das etwas zusammengeraffte Handtuch. Ihr Partner sitzt oder kniet Ihnen gegenüber und dreht den unteren Teil des Handtuches etwas zusammen, damit er es kraftvoll halten kann, wie ein Tau. Gehen Sie jetzt aktiv in eine ganz leichte Hohlkreuzstellung, Nabel zur Decke – das Kreuz hebt sich etwas vom Boden. Halten Sie diese Stellung ein paar Sekunden.

### Aktion

Entspannen Sie nun die Lendenmuskulatur, das Kreuz sinkt in Zeitlupe gegen den Boden. In diesem Moment zieht Ihr Partner das Frottetuch in Richtung Ihrer Fersen und verstärkt so Zug und Verlängerung der Lendenwirbelsäule. Lässt der Zug nach, gleitet das Kreuz wieder in Richtung Ausgangsstellung. Koordinieren Sie die Bewegung mit dem Atem: Beim Ausatmen verlängert sich die Lendenwirbelsäule, beim Einatmen geht sie ein bisschen in Richtung Ausgangsposition zurück. Wenn Sie hörbar ausatmen, hat Ihr Partner die Möglichkeit, den Zug des Handtuchs präzise auf Ihren Atemrhythmus abzustimmen – so wird die Übung noch angenehmer und wirkungsvoller.

# Kreuz

## Übungen



### Fehlerquellen:

Nicht Mühe geben! Entspannen Sie sich und genießen Sie den Zug passiv. a) Zu viel Spannung in Bauch, Beinen und Gesäß hebt das Becken. b) Das Kreuz sinkt ab, aber es ist kein Zug auf dem Tuch und

somit keine Verlängerung der Lendenwirbelsäule. LWS-Absinken und Handtuchzug sollen harmonisch miteinander geschehen.

### Kontrolle

Achten Sie darauf, dass sich die Lendenwirbelsäule wirklich entspannt, absinkt und verlängert. Drücken Sie das Kreuz nicht absichtlich nach unten – sinken lassen ist gefragt. Nur in der Entspannung schafft es die Lendenwirbelsäule, sich zu verlängern. Die Kraft kommt nur von außen, als sanfter Zug am Handtuch.

Achten Sie darauf, dass Sie beim Einatmen nicht absichtlich den Bauch nach oben drücken. Das Zurückgleiten in die leichte Hohlkreuzposition soll natürlich sein und durch die eigene Elastizität der Muskeln wie von selbst erfolgen.

### Dosierung

3–5 Minuten täglich.

### Blitzübung

Ohne Partner und Handtuch können Sie die Verlängerung der Lendenwirbelsäule mit dem inneren Bild üben: Beim Ausatmen gleitet das Kreuz nach unten und in die Länge. Die Bewegung wird kleiner, bleibt aber wirkungsvoll. Ziel ist die Integration des „langen unteren Rückens“ in den Alltag – beim Anstehen an der Kasse, beim Sitzen und auch beim Gehen.

# Kreuz

## Übungen



### Kräftigung:

Zwei identische Bilder? Fast, aber der kleine Unterschied wird Sie ganz schön anstrengen! a) Entspannte Rückenlage mit zwei rechten Winkeln in Hüft- und Kniebeu-

gung. b) Mit Beckenbodenimpuls und tiefen Bauchmuskeln werden die Knie gegen die Decke empor geschoben – eine sehr kleine Bewegung (Pfeil), die's in sich hat!

## Six-Pack: Das Power-Pack stützt das Kreuz

### Ziel

Die untere Bauchmuskulatur stärken, um das Kreuz gezielt zu entlasten. Wichtiges Detail: Die Lendenmuskulatur muss zuerst entspannen (wie in der vorangegangenen Übung), sonst arbeiten die Bauchmuskeln gegen den unnötigen Widerstand einer verspannten und verkürzten Kreuzmuskulatur.

### Start

Legen Sie sich auf den Rücken. Heben Sie die Beine an, je 90 Grad Beugung in Hüfte und Knie. Also Oberschenkel senkrecht, Unterschenkel waagerecht. Versuchen Sie, diese 90:90-Grad-Position während der ganzen Übung konstant beizubehalten, sonst bleibt sie wirkungslos.

### Aktion

Schieben Sie die Knie etwas nach oben, senkrecht gegen die Decke, indem Sie die untere Bauchmuskulatur anspannen. Beckenboden und Bauchmuskeln müssen jetzt Schwerarbeit leisten. Knie etwas nach oben und langsam und kontrolliert wieder absenken. Achten Sie beim Anheben darauf, dass Bauchmuskulatur und Beckenboden in einem Impuls zusammenarbeiten. Der Kopf bleibt am Boden, die Schultern bleiben entspannt. Die ganze Kraft kommt nur aus dem Becken.  
Kleine Bewegung – große Anstrengung!

# Kreuz

## Übungen



### Zu viel:

a) Der 90-Grad-Winkel in den Hüftgelenken geht verloren. Die Bewegung wird mit Schwung aus den Beinen erbracht, die Bauchmusku-

latur arbeitet kaum. b) Der Bauch wird in der Anstrengung eingezogen, statt angespannt. Entdecken Sie den Unterschied!

## Kontrolle

Ja, wir wissen es, die Übung ist sehr anstrengend. Umso wichtiger, dass Sie mit Präzision arbeiten: Atmen Sie zwischen den einzelnen Kraftimpulsen gut, das heißt ruhig ein und aus. Vermeiden Sie folgende beliebte „Ausweichmanöver“: Mit den Beinen Schwung holen und die Lendenwirbelsäule rund machen. Das hebt zwar die Knie, kräftigt aber nicht die Muskeln, die das Kreuz entlasten. Ziehen Sie nicht einfach die Knie gegen den Oberkörper. Bleiben Sie ganz genau in der 90:90-Grad-Achse mit Ober- und Unterschenkel. Nehmen Sie keinen Anlauf mit einer Schaukelbewegung. Der Trick ist verzeihlich, aber er macht die Übung wirkungslos. Denken Sie eher an einen Fahrstuhl, der behutsam nach oben und unten gleitet: Die Beine arbeiten nicht mit, sie dürfen Fahrstuhl fahren. Keine ruckartigen Bewegungen. Versuchen Sie den Atem dabei ruhig zu halten, ohne stoßweises oder krampfartiges Ausatmen. Bewusst und ruhig ausatmen ist hilfreich und unterstützt das „Fahrstuhlgefühl“. Nicht zu viel Ehrgeiz: Behalten Sie die Bewegung klein, fein und koordiniert. So wirkt sie am besten. Freuen Sie sich über Muskelkater am nächsten Tag. Sie sind daran, einen Schwachpunkt zu stärken! Zweiter häufiger Fehler: Der Bauch wird eingezogen, die Bauchmuskulatur kann überhaupt nicht mehr arbeiten. Richtig ausgeführt wird der Bauch während der Übung flach und hart wie ein Brett – ein läblicher Schwerarbeiter!

## Dosierung

1–3 Minuten täglich.

# Kreuz

## Übungen



### Heben:

a) Beugen in Knien und Hüfte mit geradem Rücken. b) Aufrichten mit Beckenbodenimpuls und Kraftlinie nach vorn oben, mit einem dynamischen Impuls des Beckenbodens – eine Bewegung wie aus einem Guss.

## Bücktraining: Bewegung aus einem Guss

### Ziel

Lasten heben, ohne das Kreuz übermäßig zu beanspruchen.  
Vorsicht: Die Übung ist nicht geeignet bei akuten Bandscheibenproblemen!

### Start

Stellen Sie sich vor einen Gegenstand, der nicht zu schwer ist und in dieser Übung die Rolle des Wäschekorbes oder Bierkastens abgibt.  
Ein Hocker taugt gut. Üben Sie erst mit echten Lasten, wenn Ihnen die Übung vertraut ist.

### Aktion

Um nach unten zu kommen, teilen Sie die Bewegung auf in Vorbeugen mit geradem Rücken und in die Knie gehen. Erinnern Sie sich dabei an das lange Kreuz, wie wir es vom Handtuch-Stretch her kennen. Diese Länge soll während der ganzen Hebeaktion beibehalten werden. Greifen Sie, gebeugt in Hüftgelenk und Knie, nach dem Gegenstand, fassen Sie bewusst und kräftig. Nun geht's gleich aufwärts: Spannen Sie den Beckenboden, die tiefen Bauchmuskeln an und richten Sie sich mit diesem Impuls auf. Der Gegenstand bleibt dabei immer ganz nahe am Körper. Im Gegensatz zur vorangegangenen Übung können Sie die Aufrichtung leicht schwungvoll gestalten – am besten wieder mit dem Fahrstuhlgefühl: Die Last wird senkrecht am Körper hochgezogen. Die Kraft kommt aus der Tiefe, aus dem Beckenboden. So bleibt das Kreuz stabil, trägt die Last optimal verteilt, und der gefürchtete Meißelschlag wird gezielt vermieden.

# Kreuz

## Übungen



### Doppelfehler:

a) Rundrücken: Gefahr für die Bandscheiben. b) Hohlkreuz – der Knick in der Lendenwirbelsäule (Pfeil) löst die gefährliche Meißelwirkung aus.

## Kontrolle

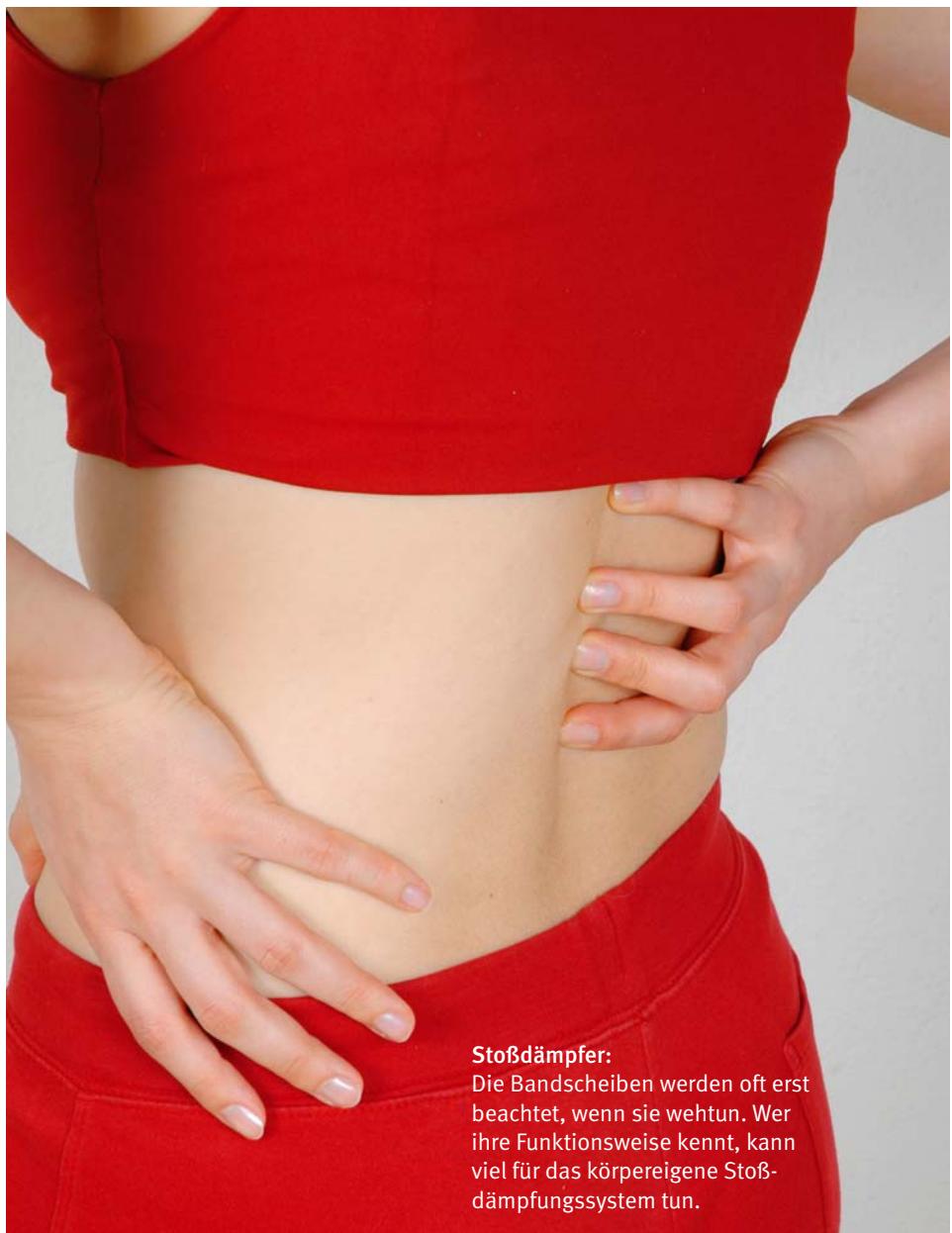
Gehen Sie die Arbeit clever an: Stehen Sie etwas breit und stabil vor dem zu hebenden Gegenstand. Machen Sie den Rücken lang und behalten Sie ihn lang: Das schafft Platz für Wirbel und Bandscheiben. Keinen Rundrücken machen. Dieser würde die Belastung ungünstig auf die Bandscheiben verteilen. Schon das Anheben leichter Lasten mit Rundrücken ist Gift für die Bandscheiben. Die Beugung muss in Knie und Hüften stattfinden. Und auch kein Hohlkreuz machen! Der Platzmangel im Kreuz verursacht die gefährliche Meißelwirkung – die knöchernen Gelenkfortsätze des oberen Wirbels meißeln am empfindlichen Bogen des unteren Wirbelkörpers. Die Kraftlinie würde nach oben hinten laufen, die Bandscheiben müssten das ausbaden – mit Hexenschüssen und Bandscheibenvorfällen, wenn's übel kommt. Die Kraft für das Aufrichten kommt aus der Körpermitte mit einem Beckenbodenimpuls, nicht aus dem Oberkörper und den Armen. Die sind für's Festhalten der Last zuständig. Zusammen ergibt das ein Teamwork cleverer Koordination und intelligenter Bewegungssteuerung.

## Dosierung

Mit sehr wenig Last so oft, bis die Bewegung harmonisch läuft. Dann mit etwas mehr Gewicht immer im Wohlfühlbereich 5-mal täglich.

## Blitzübung

Immer beim Heben im Alltag – auch ein federleichter Papierkorb schult risikofrei den neuen intelligenten Bewegungsablauf.



**Stoßdämpfer:**

Die Bandscheiben werden oft erst beachtet, wenn sie wehtun. Wer ihre Funktionsweise kennt, kann viel für das körpereigene Stoß-dämpfungssystem tun.

# Bandscheiben

Achtzig Prozent aller Rückenschmerzen sind unspezifisch, also nicht klar definierbar. Oft sind es Kombinationen von Ursachen, die wiederum voneinander abhängig sind. Das können verspannte Muskeln sein, Fehlkontakte zwischen den Wirbelknochen und Engpässe wegen ungünstiger Haltung. Die anderen zwanzig Prozent sind spezifische Schmerzen. Führend unter ihnen sind Probleme mit den Bandscheiben. Die „Unterlagsscheiben“ der Wirbelsäule sind verantwortlich für die Stoßdämpfung. Es ist wie bei Fahrzeugen: Ist die Stoßdämpfung beschädigt, wird das Geklapper bald immer größer, Strukturen knallen aufeinander, wo sie abgefedert werden sollten – das Gefährt funktioniert nur noch im Kriechgang.

Wird der Schmerz chronisch, ist die Lebensqualität massiv eingeschränkt. Trotzdem ist der untere Rücken für Belastungen und Bewegungsfreiheit geeignet. Bandscheiben mögen Belastung! Es funktioniert, solange wir Bewegung dreidimensional ausführen, solange die Wirbelsäule beim Laufen, Stehen oder Heben dreidimensional auf die Kräfte von außen reagieren kann, um alles „gerecht“ zu verteilen. Höchste Zeit, einen Blick in die Anatomie zu wagen und die kleinen runden Polster im Rückgrat nach ihren Wünschen, Träumen und Albträumen zu fragen!

# Bandscheiben



## Dreidimensional:

Schräge Muskelsysteme überwiegen auf Rücken-, Brust- und Bauchseite (1). Sie ermöglichen die abwechselungsweise Links-Rechts-Schraubung von Becken,

Wirbelsäule und Oberkörper – eine typische Eigenheit des Menschen. Schneidermuskel (2), Armbizeps (3) und Kopfwender (4) sind ebenfalls diagonal-spiralig angelegt.

## Bauchmuskeln: Das ewige Hin und Her

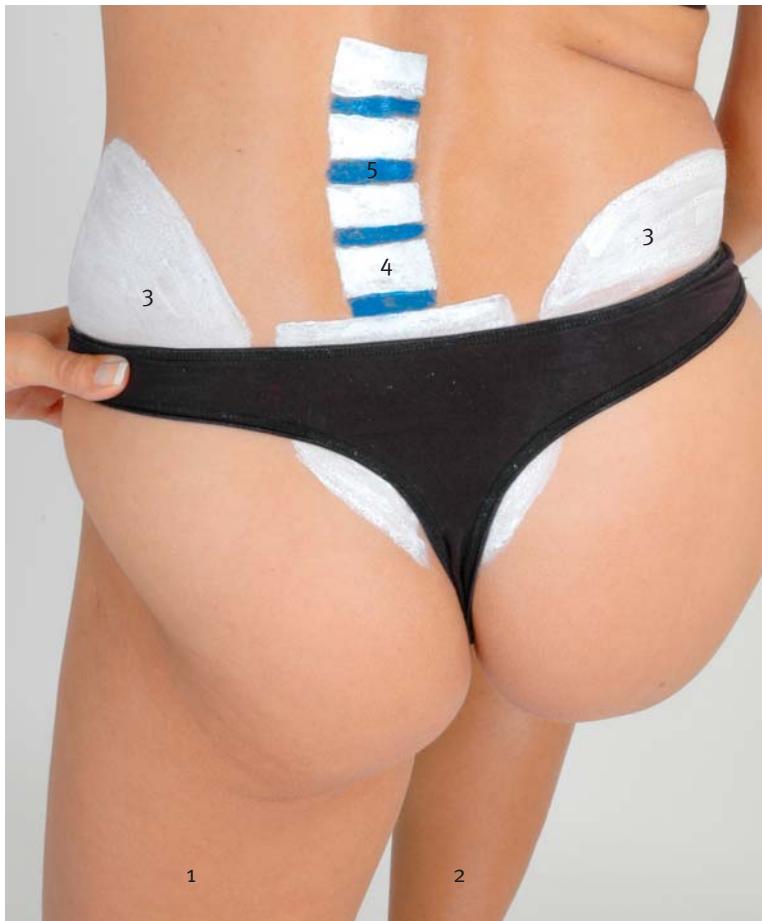
Nein! Sie sind nicht im falschen Film oder im falschen Buch: Die Bauchmuskeln haben entscheidende Bedeutung für die Bandscheiben. Genauer gesagt, die schräg und quer verlaufenden Bauchmuskeln. Sie verlaufen vom rechten Rippenbogen zum linken vorderen Beckenabschluss und umgekehrt, von links oben nach rechts unten. Die Überkreuzung ergibt eine X-Form, die dreidimensionale Bewegung zulässt.

## 3D-Dynamik: Das ist alles völlig menschlich!

Die Kreuzmuskeln haben beim Gehen und Laufen viel zu tun: Sie ermöglichen, dass der Oberkörper auf die eine Seite drehen kann und der Unterkörper auf die andere. Das ist entscheidend beim Gehen und Laufen. Es ist das, was uns vom Affen, dem Passgänger, unterscheidet – unter anderem selbstverständlich. Diese Gegendrehung von Ober- und Unterkörper ist typisch menschlich und erzeugt viel Drehung in der Wirbelsäule, speziell in der Brustwirbelsäule. Zudem bewegt sich das Becken beim Laufen und Gehen wechselseitig auf und ab – wie eine Beckenwaage: Ein Hin und Her und Auf und Ab auf Schritt und Tritt. Für die Bandscheiben bedeutet dies Massageeinheiten bei jedem Schritt – und sie lieben es! Gönnen Sie den fleißigen kleinen Kerlchen diese Wohltat.

# Bandscheiben

## Anatomie



### 3D-Massage:

Die Abwechslung beim Gehen von Standbein (1) zu Spielbein (2) bewirkt eine dreidimensionale, schraubende Gegendrehbewegung

in Becken (3) und Wirbelsäule (4). Für die Bandscheiben (5) bedeutet das dreidimensionale Bewegungs-massage auf Schritt und Tritt.

## Bandscheiben: Frisch gewalkt ist halb gewonnen

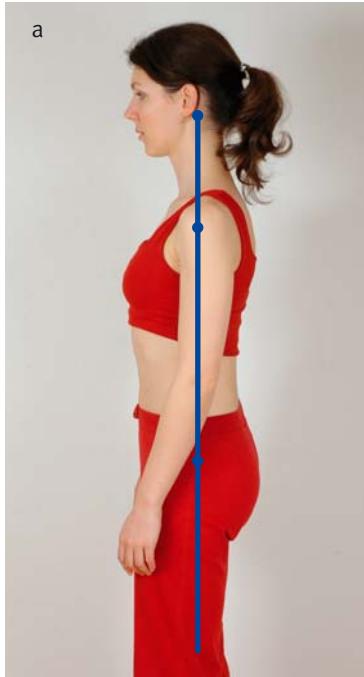
Salopp gesagt sind Bandscheiben und Wirbel wie ein Hamburger-Brötchen organisiert: Oben und unten sind die knöchernen Wirbelflächen, also die Brötchenhälften und in der Mitte die Bandscheibe, die gebratene Frikadelle. Im Innern der Bandscheiben liegt ein weicher, gallertartiger Kern, der saftige Teil der Frikadelle. Die Bandscheibe ist beweglich. Nach außen ist sie durch die Bandscheibenabschlüsse gesichert. Im Hamburgerbeispiel wären das Ihre Finger und die Serviette. Wer so ein Sandwich schon mal gegessen hat, weiß, was passiert, wenn der Druck auf das Brötchen einseitig wird. Das Geklecker ist groß und schlimmstenfalls rutscht die Frikadelle hinten hinaus. Der kulinarische Vergleich ist für Menschen, die unter Bandscheibenproblemen leiden, nicht sehr originell – vom System her aber vergleichbar. Die Bandscheiben nehmen rege Anteil an Bewegung. Das Konstruktionsprinzip ist stabilisierend und flexibel zugleich.

## 3D-Diskus: Arbeiten macht auch Bandscheiben glücklich

Fahrradfahrer kennen es: Wer sein Gefährt wochenlang stehen lässt, riskiert spröde Reifen und Verlust des Luftdrucks. Wer fleißig radelt, hat geschmeidige Reifen und muss weniger nachpumpen. Durch regen Gebrauch fit bleiben – das gilt für den ganzen Körper und speziell auch für die Bandscheiben. Aber Vorsicht: Der Druck auf die Bandscheiben darf auf Dauer nicht einseitig sein. Regelmäßige Druckverteilung und ständige Abwechslung verhindern frühzeitige und einseitige Abnutzung. Das fordert Beweglichkeit im Rücken und viel Ausgleich bei einseitiger Belastung.

# Bandscheiben

## Diagnose



### Augenfällig:

a) Wirbelsäule im Lot, die Senkrechte geht durch Ohr und Hüftgelenk. Die Lendenwirbelsäule liegt hinter dem Lot. b) Bei Hohlkreuz kreuzt die Lendenwirbelsäule das Lot oder liegt gar davor.

## Wirbelsäulenlot: Aufrecht und mit Rückgrat durchs Leben!

Beurteilen Sie Ihre Körperstatik in der Aufrichtung. Dazu benötigen Sie einen beobachtenden Partner. Die Frage lautet: Steht mein Körper genau im Lot oder gibt es Abweichungen? Beurteilt wird seitlich im Profil, Referenzpunkte sind Ohr, Schulter und Becken. Praktisch ist ein Stab, ein Besenstiel oder etwas Ähnliches als Hilfsmittel.

### Aktion

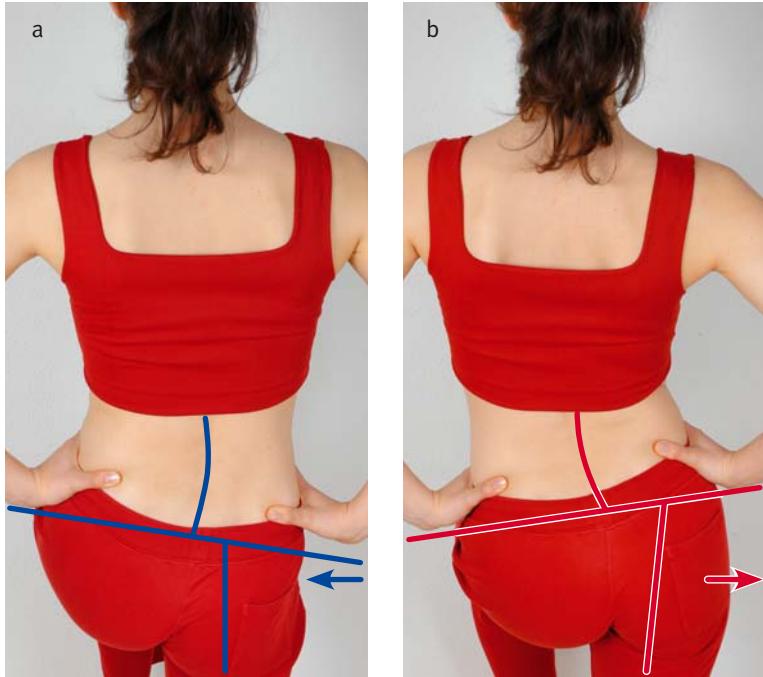
Stellen Sie sich locker und gerade hin. Suchen Sie Ihre persönliche aufrechte Haltung, beide Beine sind ungefähr gleich stark belastet.

### Beurteilung

Ihr Partner beurteilt nun die Linie Ohr-Schulter-Becken. Im Idealfall verläuft sie genau senkrecht. Vor allem bei Hohlkreuz und Rundrücken geht das Lot verloren: Bei Hohlkreuz liegen zwar Ohr und Schulter genau untereinander. Das nach vorn ausgekippte Becken zieht das Kreuz nach vorn, der Entenpopo kompensiert. Das Rückgrat ist aus dem Lot. Bei Rundrücken sind meist Kopf und Schultern vorverlagert.

# Band scheiben

## Diagnose



### Ausgewogen:

a) Einbeinstand rechts: Das Becken sinkt auf der Standbeinseite rechts nach unten und überdacht so den Oberschenkelkopf: Genau so soll es sein. b) Das Becken sinkt auf der Spielbeinseite links ab und schiebt nach rechts weg. Oberschenkelkopf und Kreuz werden fehlbelastet.

## Beckenwaage: Ausgleichende Gerechtigkeit für Kreuz und Gelenke

Gehen und Laufen sind die natürlichssten Formen der Bewegung und Balsam für Kreuz und Bandscheiben – solange der Bewegungsablauf stimmt. Beurteilen Sie, ob Ihr Gesäßmuskel kräftig mitarbeitet und das Becken in der Waage hält. Das entlastet Kreuz und Hüftgelenk. Für die Beurteilung benötigen Sie wieder eine Stange oder einen Besenstiel und einen Spiegel oder noch präziser, die Hilfe eines Partners. Der beobachtet von hinten.

### Aktion

Halten Sie die Stange quer hinter Ihrem Rücken, auf der Höhe des Beckens und legen Sie dabei die Hände an die Hüften. Die Hände bleiben während der ganzen Übung in dieser Position. Heben Sie nun das linke Bein – Ihr Partner beobachtet, was mit der Stange und somit mit Ihrem Becken passiert.

### Beurteilung

Idealerweise hebt sich die Stange auf derselben Seite, auf der Spielbeinseite – zusammen mit der linken Beckenhälfte. Bleibt die Stange waagerecht, arbeitet der Gesäßmuskel der Standbeinseite zu wenig. Sinkt die Stange gar auf der Spielbeinseite ab, arbeitet er so gut wie gar nicht. Das Becken hängt in den Hüftbändern, statt vom Gesäßmuskel getragen zu werden. Gehen Sie in die Ausgangsposition, stehen Sie auf beiden Beinen gleich belastet und richten Sie die Stange wieder horizontal aus. Nun heben Sie das rechte Bein und beurteilen die Reaktion der Beckenwaage auf dieser Seite. Sie können die Diagnose wie abgebildet auch ohne Stange durchführen. Die Hände stützen Sie in den Hüften ab, die eingezeichnete Linie stellen Sie sich vor dem inneren Auge oder in Ihrem Spiegelbild vor.

# Bandscheiben



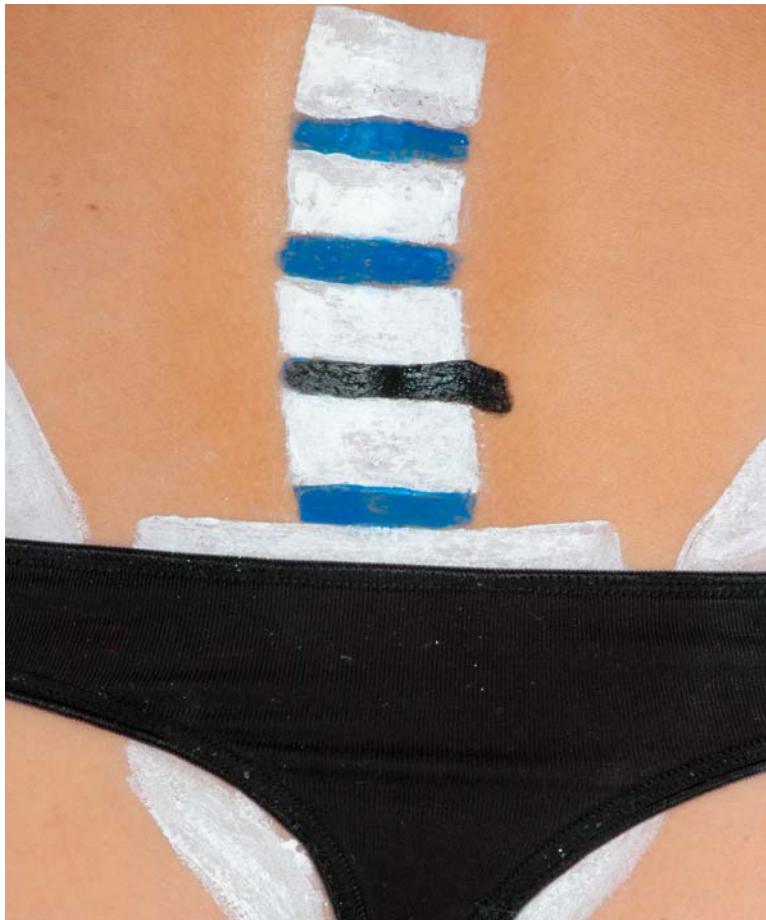
## Verspannung:

Unspezifische Kreuzschmerzen sind meist auf Muskelverspannungen zurückzuführen. Ein häufiger Verspanner ist der M. quadratus lumborum (rot).

## Kreuzschmerz: Verstehen und neue Bewegung erlernen

Wichtig bei akuten, einschießenden Kreuzschmerzen: Nicht vorbeugen, schon gar nicht unter Belastung. Verspannte Muskeln können vorerst entspannt und gegebenenfalls medikamentös schmerzfrei-er gemacht werden. Danach ist Stabilisieren angesagt. Das verlangt Übung von Patienten und kompetente Kontrolle durch Ärzte und Therapeuten. Oft ist gezielter Muskelaufbau die beste Lösung. Sind Fehl-haltungen erkannt, können Sie mit Verständnis und Übung zu neuen Bewegungsmustern „umprogrammiert“ werden. Machbar ist vieles, Wunder dauern etwas länger. Das Wichtigste dabei: die Bereitschaft, neue Bewegungsmuster zu erlernen. Das bedeutet nicht unbedingt lange Therapieperioden. Vielmehr sind Lernbereitschaft und kon-sequente Anwendung im Alltag gefragt. Therapie wird zu Training, Physiotherapeuten werden zu Bewegungspädagogen. Spiraldyna-mik-Fachkräfte leisten Ihnen die Unterstützung, die Sie auf dem Weg zu neuer intelligenter Bewegung brauchen. Nicht immer lassen sich die Beschwerden in den Griff bekommen. Tatsache ist, dass Rücken-operationen zu den heikelsten Eingriffen zählen. Die Beinschmerzen werden meist besser, die Rückenschmerzen bleiben oft bestehen. Therapie und Training sind auch im Falle einer Operation die besten flankierenden Maßnahmen, um in einen möglichst schmerzfreien Alltag zurück zu finden.

# Bandscheiben



## Diskushernie:

Der Bandscheibenvorfall, in der Fachsprache Diskushernie genannt, sorgt oft für Engpässe im Rückenmarkskanal und an den Nervenaustrittsorten. Die Bandscheibe

zwischen viertem und fünftem Lendenwirbel quillt aus (schwarz), es kommt oft zu schmerhaftem Druck auf die Nerven.

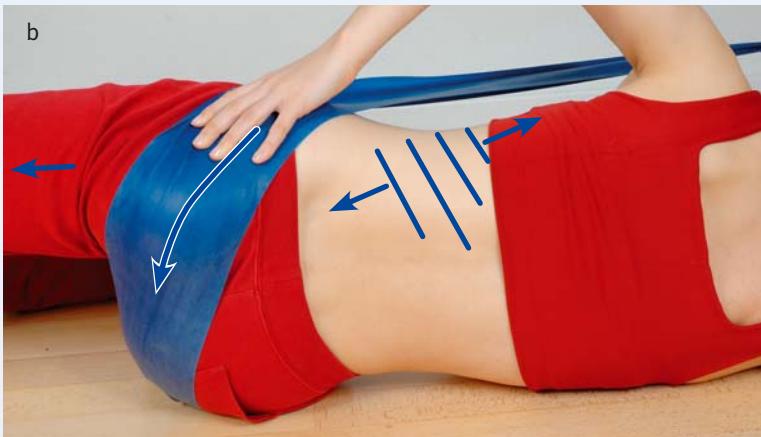
## Bandscheibenvorfall: Bedrückende Situation für Nerven

Typische Symptome sind ausstrahlende Schmerzen ins Bein, Husten- und Niesschmerzen, Kraftverlust und Gefühlsstörungen, weil die Nerven nicht mehr richtig arbeiten. Er kann in jedem Bereich der Wirbelsäule auftreten. Nacken und Kreuz sind besonders anfällig. Mitverantwortlich sind einseitig fixierte Stellungen der Lendenwirbelsäule wie das echte Hohlkreuz oder der Flachrücken. Einseitige Belastung schieert die Knochenmasse weg, die dreidimensionale Massage wird zur einseitigen Dauerbelastung, die Bandscheibe gerät unter einseitigen Druck. Beengt wie sie ist, quillt sie zwischen den Wirbelkörpern heraus und drückt im unglücklichsten Fall auf das Rückenmark.

Spätestens jetzt stellt sich die dringliche Frage einer Operation. Unvermeidbar wird ein sofortiger operativer Eingriff – und zwar innerhalb von Stunden –, wenn beidseitige Lähmungserscheinungen oder Blasenlähmungen auftreten. Die heutigen Operationstechniken ermöglichen ein ganzes Spektrum von Lösungen. Bandscheibenvorfälle können entfernt, Wirbelkörper miteinander verstieft werden. Es gibt künstliche Bandscheiben, ein enger, knöchern zugewachsener Spinalkanal kann wieder erweitert und die Nerven befreit werden. Wirbelsäulenversteifungen sind immer eine Notlösung: Stabilität auf Kosten von Mobilität – mit allen negativen Folgen der Unbeweglichkeit in diesem Wirbelsäulenabschnitt. Kompensieren, also ausgleichen, müssen die benachbarten Wirbel. Für sie und die Bandscheiben bedeutet es neue Überlastung. Guter Rat scheint teuer. Präzise Abklärung und eine Zweitmeinung von kompetenter Seite helfen mit, die beste Entscheidung zu treffen.

# Bandscheiben

## Übungen



### Ziehharmonika-Effekt:

Die Lendenwirbelsäule folgt dem Becken mit dem Zug des Therabandes (a) nach vorn-oben-innen, die Rippen schließen sich. (b) Das Becken dreht gegen den Zug des Therabandes nach hinten-unten-

außen, die unteren Rippen folgen der Bewegung. Der Brustkorb fächert sich seitlich auf wie eine Ziehharmonika.

## Beckenspirale: Im Hüftumdrehen mehr Platz schaffen

### Ziel

Platz schaffen für gestauchte Lendenwirbel. Entwickeln Sie das Gefühl für Länge in der Lendenwirbelsäule und den Ziehharmonika-Effekt des ganzen Rumpfes. Sensibilisierung für die Schraubbewegung und für mehr Beweglichkeit im funktionellen Bereich von Kreuz und Becken.

### Start

Legen Sie sich mit leicht angewinkelten Beinen in Seitlage auf eine Gymnastikmatte. Rechte Hüfte unten, linke Hüfte oben. Das Theraband wird unter der rechten Hüfte fixiert und zieht wie abgebildet über die linke Beckenhälfte nach vorn-oben-innen Richtung Bauchnabel. Mit der linken Hand halten Sie das Bandende auf Brusthöhe fest. So können Sie die Stärke des Zuges regulieren. Das Band steht für die quer verlaufenden Muskeln. Arbeiten Sie gegen den Zug des Therabandes.

### Aktion

Geben Sie etwas Zug auf das Theraband und folgen Sie mit der linken Hüfte diesem Zug nach vorn-oben-innen. Die dreidimensionale Bewegung entspricht im Gehen der Spielbeinphase. Die Rippen auf der linken Seite schließen sich nebeneinander, wie die Falten einer Ziehharmonika beim Zusammendrücken. Nun kommt die Kunst: Jetzt geht's auseinander. Arbeiten Sie gegen den Zug des Therabandes und führen Sie die linke Beckenschaufel nach hinten-unten-außen. Der Oberkörper bleibt stabil, Rippen und Flanke öffnen sich. Das entspricht beim Gehen der belasteten Standbeinseite. Die Hand kann bei der Bewegungsführung wegweisend und wirkungsvoll am Beckenkamm mithelfen.

# Bandscheiben

## Übungen



### Fehler:

- a) Beckendrehung nach vorne kombiniert mit Hohlkreuz schadet mehr, als dass es nützt. b) Die Bewegung findet im Oberkörper statt,

dieser dreht „auf den Rücken“, der Ziehharmonika-Effekt fehlt.

## Kontrolle

Achten Sie auf die Länge des Kreuzes: Der untere Rücken muss lang bleiben und darf nicht ins Hohlkreuz fallen. Das geschieht, wenn die Kraft fehlt oder die Gewohnheit stärker ist als die Eigenwahrnehmung. Führen Sie sich das Ziehharmonikabild vor Augen: Der lang ausgezogene Blasebalg ist Ihr Thorax. Die unteren Rippen folgen dieser Bewegung, die oberen Rippen bleiben stabil oder ziehen gar in die Gegenrichtung nach vorn oben für noch mehr Länge im ganzen Körper. Atmen Sie dabei bewusst ein, die linke Lunge hat Platz und kann sich voll entfalten. Die Gegenbewegung entspricht dem Ausatmen: Die Ziehharmonika wird zusammengedrückt, die Luft strömt aus. Die Beckenschaufel rutscht nicht einfach hoch, sie kommt in dreidimensionaler Drehbewegung nach vorn-oben-innen.

Einen zweiten Fehler gilt es zu vermeiden: Beim Strecken nicht den Oberkörper Richtung Rückenlage drehen. Der Oberkörper soll ruhig und ortsstabil bleiben. Nur das Becken und die Flanken arbeiten. Das Kreuz bleibt lang. So werden die Bandscheiben im Lendenbereich dreidimensional durchbewegt – eine Wohltat!

## Dosierung

3–5 Minuten täglich.

## Blitzübung

Nehmen Sie die Beckenspirale beim Gehen wahr, indem Sie bei maximaler Belastung des Standbeins das Becken nach hinten-unten-außen belasten, ohne ins Hohlkreuz einzuknicken. Das schafft auf Schritt und Tritt Platz für das Kreuz.

# Bandscheiben

## Übungen



### Beckenpower:

a) Ausgangsstellung mit klarer Kraftlinie vom Scheitel bis zur Ferse. Der untere Rücken bleibt lang, offen und ohne Knick. b) In leichter Vorlage gegen die Wand Druck aufbauen. Der untere Rücken bleibt lang, offen, knickfrei.

## Beckenpower: Die Kraft aus der Mitte

### Ziel

Nach der Wahrnehmungsübung die Kräftigung: Schöpfen Sie Kraft ohne Anstrengung aus dem Körperzentrum.

### Start

Stützen Sie die Hände ungefähr auf Schulterhöhe gegen eine Wand oder eine Tür. Heben Sie das linke Bein etwas hoch oder stellen Sie es wie abgebildet ohne Belastung in Schrittstellung nach vorn. Richten Sie Ihre Körperlängsachse mit Vorlage des Oberkörpers diagonal ein von der Ferse des Standbeins über Beinachse, Rücken, langem Nacken bis zum Scheitel. Nützlich ist eine Hilfslinie zur Orientierung. Lassen Sie den Atem während der ganzen Übung ruhig fließen.

### Aktion

Geben Sie nun mit beiden Händen tüchtig Druck gegen die Wand nach vorn und volle Kraft in das Standbein nach unten. Behalten Sie die volle Länge und Stabilität auf der Standbeinseite. Nehmen Sie Ihre ganze Länge, Stärke und Stabilität wahr. Lassen Sie den Druck nach und entspannen Sie sich. Nun die Gegenseite: Das linke Bein wird zur Standbeinseite, das rechte etwas vorgestellt oder angehoben. Bauen Sie den Druck Ihrer Hände gegen die Wand und die kräftige Stabilisierung des Standbeins wieder auf. Von der Ferse bis zum Scheitel. Konzentrieren Sie sich auf die Kraftquelle Ihrer Körpermitte. Der untere Rücken und der Beckenboden leisten die entscheidende Stabilisierungsarbeit.

### Dosierung

2-mal 20 Wiederholungen je Seite.

# Bandscheiben

## Übungen



### Schleuderkurs:

Vermeiden Sie diesen Doppelfehler. a) Der Druck knallt ins Hohlkreuz (Pfeil), der Meißeleffekt droht. b) Die Hüfte der Standbeinseite kippt seitlich weg.

## Kontrolle

Sie arbeiten mit Stabilität und Kraft. Perfekte Körperkoordination ist jetzt besonders wichtig. Kein Hohlkreuz machen. Die angewandte Kraft schießt sonst ins Kreuz. Bleiben Sie auf der ganzen Linie lang, stark und stabil. Zweitens: Achten Sie darauf, dass Ihr Becken auf der Standbeinseite nicht zur Seite wegrutscht. Der Oberschenkelkopf verliert sonst seine stabile Verschraubung im Gelenk. Das bedeutet harte Zeiten für zarte Knorpel.

Die Kraft kommt aus dem Bein, die Stabilität aus Becken, Lendenwirbelsäule und Schultern. Das ist Teamwork!

## Dosierung

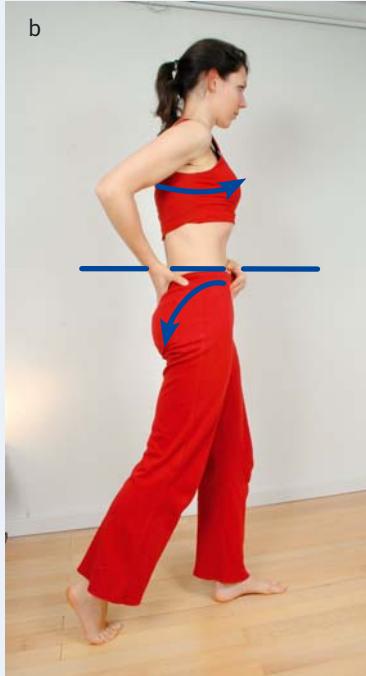
3–5 Minuten täglich.

## Blitzübung

Im Fahrstuhl, wenn der Kaffee in die Tasse läuft oder zu Hause zwischendurch – Rückgrat mit Länge, die Kraft der eigenen Mitte und tiefes Durchatmen geben Ihnen das Gefühl von Standhaftigkeit und Sicherheit.

# Bandscheiben

## Übungen



### Kreuzgang:

a) Zeitlupengehen mit alternierender Links-Rechts-Verschraubung im Rumpf. b) Der entscheidende Moment ist der Abstoß des Standbeins rechts: Der untere Rücken bleibt lang und offen.

## Kreuzgang: Das volle dreidimensionale Programm

### Ziel

Integration des kraftvoll stabilen Ganges in den Alltag. Federnde Energie im Kreuz anstelle unkontrollierter Schläge.

### Start

Schaffen Sie sich einige Meter Platz zum ultimativen Zeitlupengang. Denken Sie dabei an Ihre quer und schräg verlaufende Bauchmuskulatur und auf ihre kleinen Verbündeten, die Bandscheiben. Erleben Sie bewusst die Gegenschraubbewegung zwischen Becken und Oberkörper während des Gehens.

### Aktion

Gehen Sie im Zeitlupentempo los: Lassen Sie vorerst die Arme mitpendeln. Besonders locker geht dies in Zeitlupe nicht, dafür können Sie die Verschraubung im Körper umso besser wahrnehmen. Danach legen Sie die Hände wie abgebildet vorn und hinten an Ihr Becken. Achten Sie vor allem beim Abstoßen darauf, dass Ihr Kreuz lang bleibt, dass der Bauch keineswegs nach vorn gedrückt und so das Becken nach vorn „ausgekippt“ wird. Dies würde unvermeidlich Hohlkreuz bedeuten. Der Schlüssel der Übung liegt im Beibehalten der Länge des Kreuzes.

# Bandscheiben

## Übungen



### Fehler:

Vergessen Sie die alten Muster: a) Das Becken kippt im Moment des Abstoßens Schritt für Schritt nach vorn ins Hohlkreuz und staucht mit bitterer Regelmäßigkeit die Lendenwirbelsäule. b) Becken und Kreuzbereich bleiben starr, es kommt keine dreidimensionale Bewegung ins Spiel. Die Muskeln verspannen sich, bleiben es und beginnen zu schmerzen.

## Kontrolle

Üben Sie vorerst in Zeitlupe und konzentrieren Sie sich auf die Wahrnehmung in Becken und Kreuz. Vermeiden Sie den Schlendergang, das seitliche Ausweichen des Beckens, sobald das Gewicht auf die Standbeinseite kommt. So gehen Models auf dem Laufsteg, sie zelebrieren den Hüftschwung zur Seite – aber nur auf dem Laufsteg, dort ist das ja auch in Ordnung! Verhindern Sie den Knick im Kreuz. Bleiben Sie aufgerichtet und trotzdem locker genug für die Verschraubung. Entscheidend für die Befreiung gestauchter Strukturen ist die dreidimensionale Bewegungsfreiheit im Becken, kombiniert mit der knickfreien Längsausrichtung der Lendenwirbelsäule. Legen Sie nach einer ersten Zeitlupenphase ein schnelleres Tempo ein.

## Dosierung

In Zeitlupe 3–5 Minuten täglich.

## Variation

Soeben haben wir Ihnen den Schlendergang ausgeredet. Probieren Sie ihn einmal aus, um danach die Aufrichtung des Beckens und die Verlängerung der Lendenwirbelsäule umso intensiver zu realisieren.

## Blitzübung

Gelegenheit zum Üben haben Sie, sobald Sie sich in Bewegung setzen! Das ist Gesundheitsförderung in Eigenverantwortung auf Schritt und Tritt.





# Impressum

## *Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek*

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet  
diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte  
bibliografische Daten sind im Internet  
über <http://dnd.ddb.de> abrufbar

Umschlaggestaltung und Layout:  
CYCLUS · Visuelle Kommunikation,  
70186 Stuttgart

Programmplanung und Redaktion:  
Sibylle Duelli  
Lektorat: Annerose Sieck

Bildnachweis:  
Umschlagsfoto vorn und hinten,  
Fotos innen S. 3, 6: Fridhelm Volk  
Fotos innen: Claudia Larsen

Modelle: Marina Prinz,  
Dagmar Dommitzsch

© 2009 TRIAS Verlag in MVS  
Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG  
Oswald-Hesse-Straße 50  
70469 Stuttgart  
Printed in Germany

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Satz: CYCLUS · Media Produktion,  
70186 Stuttgart  
Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH,  
87437 Kempten

ISBN 978-3-8304-3489-4 1 2 3 4 5 6

## **Wichtiger Hinweis**

Autoren, Produzenten und Verlag  
wünschen Ihnen bei der praktischen  
Umsetzung der Lerninhalte viel  
Erfolg. Die Verwendung, insbeson-  
dere die Anwendung der Übungen,  
geschieht auf eigene Verantwor-  
tung und ist nur für private Zwecke  
erlaubt. Spiraldynamik®, Autoren  
und Verlag haften nicht für Schäden,  
die in Zusammenhang mit der An-  
wendung der Übungen entstehen.

Jede Verwertung außerhalb der  
urheberrechtlichen Grenzen ist ohne  
Zustimmung des Verlags unzulässig  
und strafbar. Dies gilt insbeson-  
dere für illegale Vervielfältigung,  
Übersetzung und Einspeicherung in  
elektronische Systeme. Wir bitten  
Sie, die gesetzlichen Urheberrechte  
zu respektieren. Illegales Kopieren,  
auch Einzelkopien für Freunde, sind  
unfair.