

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 ein. Bei chronischen Schmerzen ist Üben dann gut, wenn die Schmerzen während oder nach den Übungen nicht zunehmen.

Vorsicht

bei Gefühls- und Durchblutungsstörungen (Diabetes), Entzündungen und unklaren Schwellungen.

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: Kleiner weicher (Soft-)Ball oder alter Tennisball, den Sie dann bitte halbieren.

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 durch eine 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



Schwerarbeiter:

Der Fuß ist ein Geniestreich der Natur. Wer seine Funktion kennt und richtig einzusetzen weiß, bleibt gut zu Fuß, ein Leben lang.

Fuß: Der Trick mit der Schraubenspirale

Der Quantensprung vom Vier- zum Zweibeiner befreite die Hände des Menschen aus dem Dienst der Fortbewegung. Nun mussten die Füße das gesamte Körpergewicht tragen. Gleichzeitig verkleinerte sich die Standfläche dramatisch auf eine bescheidene Fläche von wenigen Quadratzentimetern: Der Homo erectus musste sein Gleichgewicht neu finden. Und Stehen allein genügte nicht, er wollte sich auch sicher und schnell fortbewegen können. Das Anforderungsprofil an die neuen Füße steigerte sich massiv: Stabile Standfläche, elastische Stoßdämpfung und kraftvolles Abstoßen mussten ermöglicht und neu „designt“ werden. Keine einfache Sache! Gefragt war ein Geniestreich der Natur.

Bereits der urmenschliche Fuß wies drei charakteristische Merkmale auf, die ihn von dem des Affen und dem des Vormenschen klar unterschieden: die parallel angelegte Großzehe, das dreidimensionale Fußgewölbe und der große Fersenknochen. Die Natur hat das Problem der Fußkonstruktion mit einem altbewährten Meistertrick gelöst, der Schraubenspirale.



Teamwork:
Insgesamt 28 Knochen bilden das Baugerüst für die geniale Architektur des Fußes.

Fußskelett: Perfekte Arbeitsteilung auf kleinstem Raum

Das Fußskelett ist ein komplexes Wunderwerk aus 28 Knochen und Knöchelchen. Vier gut sichtbare Orientierungspunkte helfen Ihnen bei Selbstdiagnose und Übungskontrolle: Ferse, Keilbeine, Fußknöchelreihe und Zehen.

Die vier Hauptgelenke teilen sich die unterschiedlichen Aufgaben perfekt auf: Das obere Sprunggelenk dient dank Beuge- und Streckbewegung mit Drehkomponente der Fortbewegung. Das untere Sprunggelenk gleicht durch Kipp-Dreh-Bewegung Unebenheiten des Bodens aus. Die Mittelfußgelenke ermöglichen die Verschraubung zwischen Vor- und Rückfuß sowie den Aufbau des Fußgewölbes. Die Zehengrundgelenke garantieren elastische Stoßdämpfung beim Abrollen und Impulskraft beim Abstoßen.

Belastung: Intelligente Bewegung ersetzt alte Zöpfe

Die Lehre vom Drei-Punkte-Stand auf Ferse, Groß- und Kleinzehegrundgelenk ist definitiv überholt und physikalisch unlogisch. Warum die ohnehin schon kleine Standfläche auf noch kleinere drei Punkte reduzieren? Punktuelle Drucküberlastung führt zu übermäßiger Hornhautbildung und Schmerzen. Richtig ist, das Körpergewicht auf der ganzen Bodenkontaktfläche zu verteilen. Die spärlichen 120 Quadratzentimeter werden so voll ausgenutzt. „Druck gleich Kraft pro Fläche“ heißt die physikalische Formel. Genau das Gegenteil der Drei-Punkte-Theorie trifft zu: eine möglichst optimale, flächige Lastenverteilung auf die ganze Fußsohle mit Schwerpunkt auf dem Großzehstrahl.

**Bauprinzip:**

Klar definierte Drehrichtungen:
Der Vorfuß dreht nach innen (1),
der Rückfuß nach außen (2). In
der Mitte die dreieckigen Keil-
beine (3).

Erst die dreidimensionale Ver-
schraubung fixiert das Bauprinzip
zur stabil-flexiblen Konstruktion.

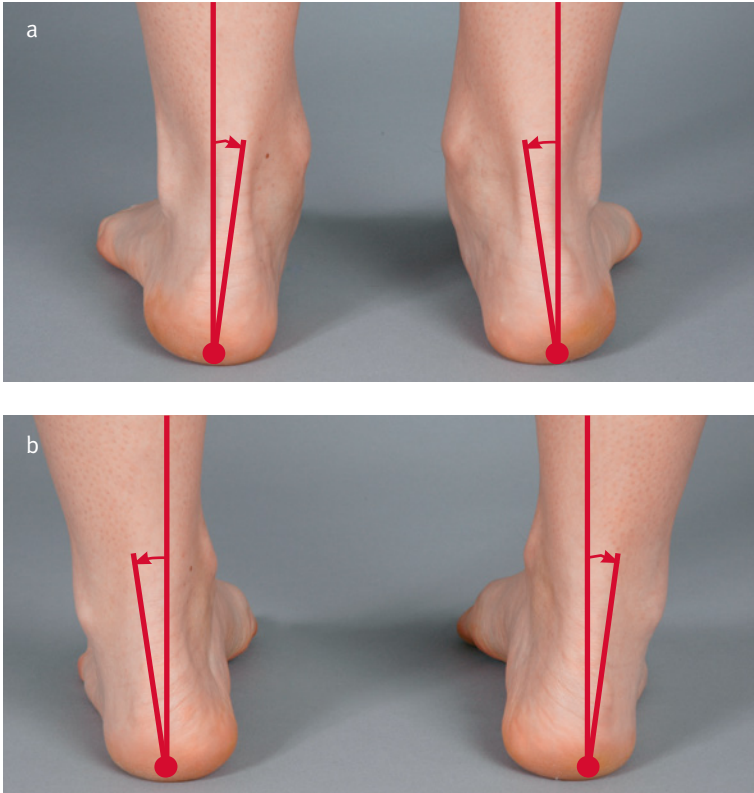
Keilprinzip: Der architektonische Klassiker

Das Keilprinzip funktioniert wie ein Torbogen: Die einzelnen Steine müssen angedeutete Keilform haben. Zum runden Bogen aneinander gereiht ergibt sich so die gewünschte selbststabilisierende Funktion. Der Torbogen trägt sich selbst, ohne tragende Säule in der Mitte. Der Clou des Keilprinzips: Mit wachsender Belastung werden die Keile ineinander stabilisiert. Je größer die Belastung, desto stabiler das Gewölbe! Nur so hält das Fußgewölbe ein Leben lang den statischen Dauerbelastungen stand. Das Keilprinzip funktioniert, solange die Keilbeinspitzen unten eng beieinander liegen. Klaffen sie auseinander, geht die Verkeilung und damit die Selbststabilisierung verloren. Entscheidend sind Spiralprinzip und korrekte Drehrichtungen.

Spiralprinzip: Finden Sie den Dreh raus

Die Schien- und Wadenbeinmuskeln bilden unter dem Fußgewölbe eine Muskelschleife wie einen Steigbügel. Die Schienbeinmuskeln drehen den Rückfuß nach außen. Die Wadenbeinmuskeln drehen den Vorfuß nach innen. Genial, denn so entsteht die superstabile Schraubenspirale: Auf der Unterseite wird es mit zunehmender Verschraubung eng, die Verkeilung der Keilbeine gibt Stabilität auch bei Höchstbelastung. Entscheidend sind die Drehrichtungen: Die Ferse dreht nach außen, der Vorfuß dagegen nach innen. Die Ferse steht lotrecht, das Großzehengrundgelenk hat guten Bodenkontakt.

Diagnose

**Winkelmessung:**

a) Knickfuß nach innen erzeugt Kompression auf der Außenseite des Gelenks. Eine häufige Fehlstellung. b) Knickfuß nach außen kommt selten vor und erzeugt Überdruck auf der Gelenk-Innenseite.

Fersenlot: Der Trick gegen den Knick

Die Knickfußstellung ist am besten barfuß von hinten sichtbar. Beim richtig belasteten Fersenbein stehen Ferse und Achillessehne lotrecht und gerade. Gemessen wird der Rückfußwinkel, der Winkel zwischen Unterschenkel-Längsachse und Ferse. Mithilfe eines Winkelmessers können Sie den Winkel exakt bestimmen. Normalerweise bilden Ferse und Unterschenkel eine gerade Achse. Beim Knickfuß ist die Ferse nach innen geknickt, der Fuß „baucht“ nach innen, die Bänder sind ständig überdehnt, während die Außenseite gestaucht wird. Das bedeutet zu viel Druckbelastung. Der umgekehrte Fall – der Knick nach außen – ist viel seltener. Die Symptome sind gegenteilig: Überlastung der inneren Strukturen, Überdehnung der äußeren.

Start

Denken Sie sich eine Linie von Ferse und Achillessehne. Am besten Sie zeichnen die Achsen mit einem wasserlöslichen Stift ein. Das bloße Auge kann sofort erkennen, ob eine gerade Linie oder ein Knickwinkel entsteht.

Messung

Mit einem Winkelmesser stellen Sie fest, ob Ihre Fersen gerade belastet werden oder eingeknickt sind.