

Füsse

– die Wurzeln
des Menschen

Füsse tragen den Menschen im Verlaufe des Lebens einmal um den ganzen Erdball – die Leistung der Füsse ist rekordverdächtig, ihr Bedeutung physisch und emotional eindrücklich. Das Einmaleins des intelligenten Gebrauchs ist lernbar und im wahrsten Sinne Grundlage für Standfestigkeit und mehr Präzision im Yoga.

■ Text: Christian Larsen, Bea Miescher

■ Fotos: Claudia Larsen

Erfreulicherweise ist das Fussbewusstsein in den letzten Jahren grösser geworden – Flip-Flop sei Dank! Der nackte Fuß wird gehegt und gepflegt. Es ist ein Raspeln und Feilen, ein Peelen und Lackieren, ein Schmieren und Salben. Zehenringe, Brillanten und Fusskettchen ergänzen den Auftritt. Endlich! Nach jahrzehntelanger Kerkerhaft sind die Füsse frei, wertgeschätzt und umsorgt. Vor allem Frauenfüsse erhalten Aufmerksamkeit, oft auch die Verkehrte: Mit «Sex and the City» standen die Damen in den USA bei Fuss-Chirurgen Schlange: Die Zehen wurden kurzerhand abgeschnitten, damit die Füsse in die knallengen Schnabelschuhe im Carrie Bradshaw-Look passten.

Neu ist das weibliche Geschnippel an den Füssen bei Leibe nicht, das kennen wir von Aschenputtel: «Ruckediguh – Blut ist im Schuh» gurrten die Tauben schon vor Jahrhunderten, als der dämliche Prinz gleich zweimal die Falsche nach Hause führen wollte. Die bösen Stiefschwwestern - auf grossem Fusse lebend - schnitten sich kurzerhand Zehen und Fersen ab, um in Aschenputtels Party-Schuh zu passen und so den Prinzen zu ergattern. In China wurden die Frauenfüsse verstümmelt: Ein Bräutigam liess sich nur mit einer Fussgrösse unter 15 Zentimetern finden, angestrebt wurden 10, also Schuhgrösse 17. Seither jagen Frauen den kleinen Füsschen nach, vor allem beim Schuhkauf. Funktion und Gesundheit treten in den Hintergrund. Wen wundert es also, dass zwei Drittel der Frauen über vierzig über Fussprobleme klagen. Da läuft was oder wer falsch: Neben eigenartigen Schuh-Marotten ist aber auch fehlendes Knowhow verantwortlich.

Ein klärender Blick in die Evolution

Der Jahrmillionen dauernde Quantensprung vom Vierbeiner zum Zweibeiner befreite die Hände des Menschen aus dem Dienst der Fortbewegung. Die Umstrukturierung der Füsse war dabei die erste wichtige Etappe. Die Füsse mussten das gesamte Körpergewicht übernehmen. Gleichzeitig verkleinerte sich die Standfläche dramatisch auf eine bescheidene Fläche von wenigen Quadratzentimetern: Der Homo erectus musste sein Gleichgewicht neu finden. Stehen allein genügte nicht, Homo erectus wollte sich auf seinen zwei Füssen sicher und schnell fortbewegen können. Das Anforderungsprofil an die neuen Füsse wurde massiv gesteigert: Stabile Standfläche, elastische Stossdämpfung und kraftvolles Abstossen mussten ermöglicht und neu «designt» werden. Keine einfache Angelegenheit! Gefragt war ein eigentlicher Geniestreich der Natur. Bereits der urmenschliche Fuss wies drei charakteristische Merkmale auf, die ihn vom Affen und vom Vormenschen klar unterschieden:

- die parallel angelegte Grosszehe (im Gegensatz zum abgespreizten «Fussdaumen» bei Affen)
 - das dreidimensionale Fussgewölbe
 - der grosse, senkrecht stehende Fersenknochen.
- Die Natur hat das Problem der anspruchsvollen Fusskonstruktion mit einem altbewährten Meistertrick gelöst, der Schraubenspirale.

Keilprinzip: Architektonischer Klassiker

Das Keilprinzip funktioniert genau gleich wie beim Torbogen: Die einzelnen Steine müssen angedeutete Keil-

form haben. Zum runden Bogen aneinandergereiht 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. Ganz schön clever: 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, wie bei Senk- oder Plattfüssen, 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 gleich einem 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.

Die häufigsten Fehlstellungen erkennen

Das Längsgewölbe des **Knickfusses** flacht sich im Verlaufe der Zeit typischerweise ab, der Knickfuss entwickelt sich insgesamt zum **Senkfuss** oder noch weiter zum **Plattfuss**. Das Längsgewölbe ist teilweise oder ganz eingesunken. Das gesamte Körpergewicht lastet auf der Fussinnenseite, die Fussaussenkante verliert ihren angestammten Bodenkontakt. Der Mensch läuft auf den Felgen.

Eine ganz andere Entwicklung kennzeichnet den **Hohlfuss** oder die Kombination **Knick-Hohlfuss**. Der Hohlfuss ist eine neurologisch überschüssige Reaktion auf die Fehlbelastung. Der Fuss bäumt sich förmlich gegen die Belastung auf, die Muskeln und Sehnen des Mittelfusses ziehen sich stark zusammen. Der Mittelfuss wird unbeweglich. Zudem sind die Mittelfuss-Zehenstrahlen steil gestellt, während sich der Vorfuss aufspreizt, ähnlich der Fehlbelastung mit hohen Absätzen. Diese häufige Kombination des Knick-Hohlfusses mit nach innen geknickter Ferse wird auch als Pseudohohlfuss oder unechter Hohlfuss bezeichnet. Der echte Hohlfuss mit nach aussen geknickter Ferse, kommt viel seltener vor und hat oft eine neurologische Ursache.

Der **Spreizfuss** – egal ob mit Senk-Platt- oder mit Hohlfuss kombiniert – entwickelt sich meist weiter zum **Hallux valgus**: X-Stellung der Grosszehe mit Ballenbildung. Die Grosszehe verlagert sich sichtbar schräg zu den anderen Zehen hin. Das Grosszehengrundgelenk selbst wird dicker und spreizt ab. So formt sich der herausragende Ballen, an

dem oft Druckstellen und schmerzhafte Entzündungen entstehen. Bei Spreizfüssen beginnen sich zudem die **Zehen** zu krallen. Bei Beugung in allen Zehengelenken sprechen wir von **Krallenzehen**, bei Streckung im ersten Zehengelenk und Beugung im Zweiten sprechen wir von **Hammerzehen**.

Doch nun genug der Klage – gehen wir ans Fusswerk mit den wirkungsvollsten Übungen! Und sollten Sie den Eindruck haben, dass es nicht wirkliche Übungen sind: Das stimmt schon – hier geht es nicht um isolierte Trainingseinheiten, sondern um gelebte Körperintelligenz auf Schritt und Tritt. So wird der Alltag zum Trainingsfeld.

Fussspirale

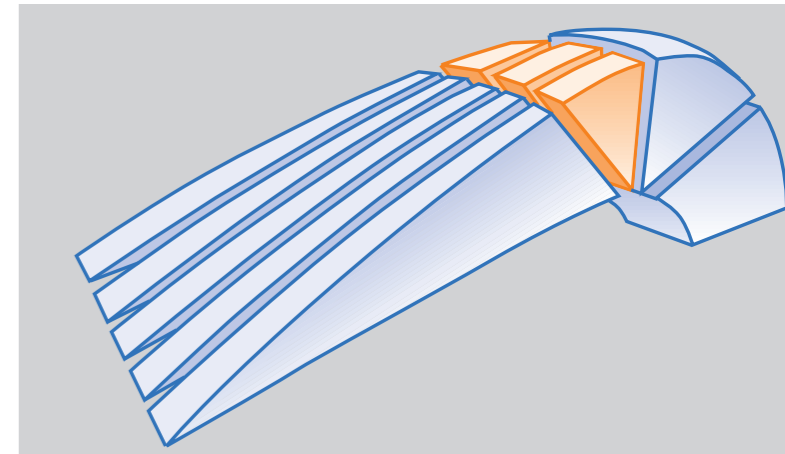
Ziel: Wahrnehmung der Fussverschraubung, Beweglichkeitsförderung im Mittelfuss.

Start: Nehmen Sie sitzend einen Fuss in beide Hände. Die rechte Hand umfasst die Ferse, die Linke den Vorfuss.

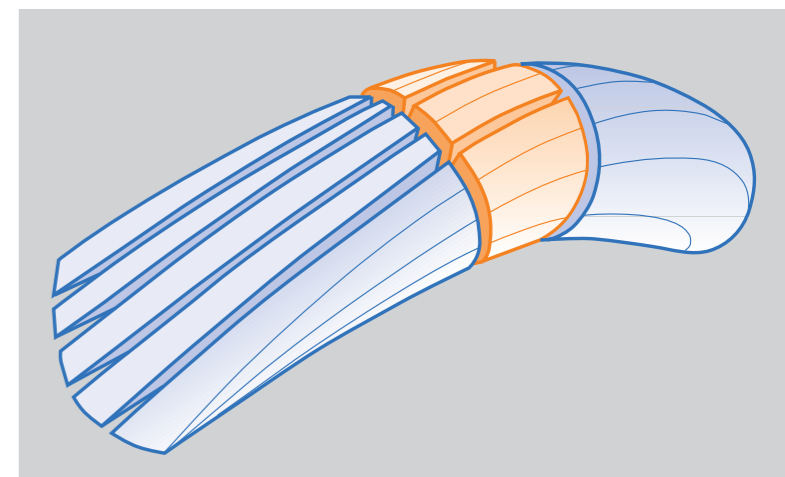
Aktion: Drehen Sie mit der rechten Hand die Ferse leicht nach aussen, mit der linken Hand Mittel- und Vorfuss nach innen. Nehmen Sie die stabilisierend-dynamisierende Verschraubung wahr. Stellen Sie sich die Fussspirale bildhaft vor, als würden Sie einen Lappen auswringen: Vorfuss gegen Rückfuss verschrau-



Bauprinzip: Die Drehrichtungen sind entscheidend für gesunde Füsse: Vorfuss dreht nach innen, Rückfuss nach aussen.



Die Struktur des Keilprinzips: Die drei Keilbeine (orange) befinden sich am Scheitelpunkt des Fussgewölbes. Unter Belastung nimmt die Verkeilung zu und mit ihr die Stabilität – einfach genial!



Spiralprinzip: Durch die gegensinnige Verschraubung von Vor- und Rückfuss werden die Keilbeine aneinandergedrückt – das hält!

FÜR ALLE, DIE ES GANZ GENAU WISSEN WOLLEN:

Beachten Sie das Tageskurs- und Ausbildungsangebot auf der In-
serateseite in diesem Heft.

Alle Kurse und Infos unter: www.spiraldynamik.com

Literatur:

Gut zu Fuss ein Leben lang

Dr. med. Christian Larsen, TRIAS Verlag Stuttgart, Fr. 34.90

Gesunde Füsse für Ihr Kind

Dr. med. Christian Larsen, Bea Miescher, Gabi Wickhalter
TRIAS Verlag Stuttgart, Fr. 28.90

Gesunde Füsse, schmerzfrei und beweglich

DVD & Buch, Dr. med. Christian Larsen, Bea Miescher
TRIAS Verlag Stuttgart, Fr. 53.50

Für Fuss-Profis: Füße in guten Händen

Dr. med. Christian Larsen, Thieme Verlag Stuttgart, Fr. 127.-



Gewölbemessung: Die Innenseite des Quergewölbes ist idealerweise zwei Fingerbreiten hoch. Die Aussenkante der Fusssohle hat vollen Bodenkontakt.



Verschraubung mit Hand und Fuss: Mit gegenseitiger Drehbewegung – Ferse nach aussen, Vorfuss nach innen – wird die Verschraubung aufgebaut, so, als würden Sie den Fuss auswringen.



Impulszentrum: Der Fuss setzt so auf, dass der Vorfuss genau über die Münze zu liegen kommt. Mit Vorfussimpuls wird die Münze mitgenommen.

ben und wieder loslasse. Drehen Sie nicht in die Gegenrichtung, sondern lediglich in die entspannte Position zurück. Rund 20 mal, danach den anderen Fuss verschrauben. Für diese Massage kann natürlich eine duftende Fusscreme verwendet werden. Spielen Sie mit Rhythmen und Wellenbewegungen - eine Wohltat!

Spurenleger:

Ziel: Automatisieren der koordinierten Fussbelastung beim Gehen.

Start: Wählen Sie eine kurze Strecke, die sie täglich gehen, für die Sie sich heute ein wenig Extra-Zeit nehmen.

Aktion: Achten Sie im Moment der Bodenberührung und der anschließenden Belastungsphase auf die Aufrechtstellung Ihres Fersenbeines. Die Ferse wird gerade belastet, der Grosszehenballen dreht dagegen aktiv zum Boden, wie bei der Fussspirale geübt. Diese Verschraubung ist nötig für ein stabiles Fussgewölbe. Jetzt beginnt die Abrollphase: Belastung kommt vermehrt auf den Ballen, das Quergewölbe wird durch das Gewicht flach gedrückt. Das darf und soll so sein: Die tiefe Ballenmuskulatur bleibt aktiv, dann abrollen und jetzt der entscheidende Vorfussimpuls zum Abstossen: Die tiefe Ballenmuskulatur impulsartig anspannen und dann die Zehen wegdrücken. Grosszehenballen und grosse Zehe stossen zuletzt vom Boden ab.

Sternensammler:

Ziel: Abstossimpuls beim Gehen üben. Genau genommen geht es um die Impulskraft des Vorfussquergewölbes beim Abstossen.

Start: Schrittstellung seitlich an einer Wand, eine Münze unter den rechten Vorfuss platzieren: Rechtes Bein gestreckt nach hinten stellen, der rechte Fuss steht dabei abgerollt am Boden, die Münze befindet sich genau zwischen Gross- und Kleinzehenballen, mit der rechten Hand können Sie sich leicht an der Wand abstützen.

Aktion: Verlagern Sie nun Ihr Gewicht auf den rechten hinteren Fuss und versuchen Sie das Quergewölbe über der Münze aufzubauen. Immer mehr Kraft und Dynamik in diese Bewegung legen bis Ihr Quergewölbe – wieder mir dem Gefühl des Saugnapfs oder des Kussmundes als Impuls - die Münze abheben kann. Den Fuss dabei abrollen und schliesslich vom Boden abstossen. Wiederholen Sie: Abrollen, Impuls, abstossen.



Bewusst gehen: Das rote Theraband beschreibt den Muskelverlauf des menschlichen «Laufwerks». Nehmen Sie die Fuss- und Beinarbeit auf Schritt und Tritt wahr. So um Zehe, Fuss und Bein geschlungen kann die Grosszehenachse aktiv stabilisiert werden. Ideal für Hallux valgus-Betroffene.

