

Dr. med. Christian Larsen

# Gut zu Fuß ein Leben lang

- Fehlbelastungen erkennen und beheben
- Trainieren statt operieren:  
Die Erfolgsmethode Spiraldynamik®
- 50 Übungen bei Hallux,  
Fersensporn, Spreizfuß & Co.



# Fußprobleme wegtrainieren



## 1 Evolution

- Die Übungen alphabetisch auf einen Blick 8
- Basisübungen 9
- Anwendungen im Alltag 9
- Damit Sie über dieses Buch stolpern 10

### Evolution:

#### Gesunden Füßen auf der Spur 13

- Lebensstil:
  - Vom Dauerläufer zum Dauersitzer 14
- Herkunft: Affen- oder Delfinmensch? 15
- Natur: Der Trick mit der Spirale 16
- Rotation: Bitte dreidimensional 17
- Anatomie zum Anfassen 18
- Fußmuskeln:
  - Muntermacher für müde Füße 19
- Keilprinzip:
  - Das Gewölbe trägt sich selbst 20
- Dreipunkte-Theorie:
  - Veraltet und überholt 21
- Neurologie:
  - Das Programm ist perfekt 22
- Propriozeption: Damit die Füße wissen, wo Sie stehen 23
- Fußpsychologie: Das kleine Einmaleins 25



## 2 Fußprobleme

### Fußprobleme:

#### Füße auf schiefer Bahn 27

- Fuß- und Beinschmerzen im Überblick 28
- Schmerzlokalisierung:
  - Typischer Ort, typische Ursachen 29
- Schwellung und Verfärbung: Sichtbare Alarmzeichen 30
- Hautverfärbung: Von weiß bis schwarz 31
- Nagelverfärbung:
  - Von fleckig bis gestreift 31
- Kraft und Sensibilität:
  - Nervensystem lahm gelegt 32
- Fußverletzung:
  - Offensichtlich, versteckt, unterschätzt 33
- Problemfüße: Missbildungen, Normvarianten, Fehlstatik 34
- Orthopädie: Knicksenkfüße & Co. 36
- Abklärung: Fachärztliche Diagnostik 37
- Neurologie: Hohlfüße & Co. 38
- Diagnostik:
  - Die neurologische Untersuchung 39
- Arterielle Fußprobleme:
  - Durchblutungsstörung & Co. 40
- Die Diagnose der arteriellen Verschlusskrankheit 41
- Venöse Fußprobleme: Varizen & Co. 42
- Abklärung: Venen unter der Lupe 43



### 3 Selbstdiagnose

**Schritt für Schritt zur Selbstdiagnose und Selbsthilfe** 45

- Selbstdiagnose: Schritt für Schritt 46
- Ortho-Test:  
Knick-Platt-Spreiz-Fuß & Co. erkennen 48
- Prognose: Wissenschaftliche Wahrsagerei 50
- Chronischer Verlauf:  
Das Problem wird zum Dauerthema 51
- Selbsthilfe: Das Übungsprogramm 52
- Übungsqualität:  
Feingefühl bis in die Zehenspitzen 54
- Automatisierung:  
Anker als Schlüssel zum Erfolg 55
- Prävention:  
Trainieren ist besser als operieren 56
- Lernstrategie:  
Kinder lernen so schnell sie können 57



### 4 Ihr Basis-Programm

**Basisübungen: Wahrnehmung, Beweglichkeit, Kräftigung und Koordination** 59

- Wahrnehmung: Bodengefühl 60
- Wahrnehmung: Fersen-Lot 61
- Beweglichkeit: Fußspirale 62
- Beweglichkeit: C-Bogen 63
- Kräftigung: Fuß-Picasso 64
- Kräftigung: Zehenraupen 65
- Stehen: Vierpunkte-Stand 66
- Einbeinstand: Flamingo 67
- Gehen: Sternensammler 68
- Gehen: Raubkatzenschritt 69
- Training: Fersen-Proprio 70
- Training: Sandalecken 71



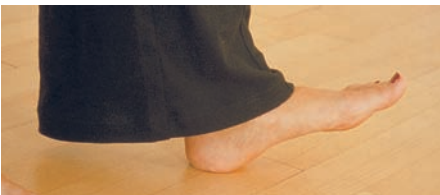
# Fußprobleme wegtrainieren



## 5 Übungen für Ihren Alltag

### Anwendungsübungen für jeden Tag

- Integration: Anwendung hat Priorität	73
- Füße unterwegs	74
- Ständiges Stehen: Standhaft und leichtfüßig	76
- Dynamisches Stehen	76
- Ständiges Sitzen: Bandscheiben wie Pudding	78
- Dynamisches Sitzen	78
- Gehen: Gangzyklus mit Rhythmus	80
- Zeitlupen-Gehen	80
- Walking: Den Füßen Beine machen	82
- ABC für Einsteiger	83
- Jogging: Natürlich und gesund	84
- Aller Anfang ist leicht	85



## 6 Spezialübungen

### Spezialübungen: Lösungen für wichtige Fußprobleme

- Knickfuß & Co.: Schiefes Fundament	87
- Sprunggelenk-Kräftigung: Turmspringer	89
- Senkplattfuß: Gewölbekollaps in Zeitlupe	90
- Regulation des Muskeltonus: Fußwelle	91
- Spreizfuß & Co.: Füße auf den Felgen	92
- Anti-Spreizfuß: Marionette	93
- Hallux valgus: Großzeh auf Abwegen	94
- Anti-Hallux-valgus: Fußdäumling	95
- Krallenzehen & Co.: Voll ins Leere	96
- Anti-Krallenzehen: Saugnapf	97
- Fersensporn & Co.: Stachel im Fuß	98
- Belastungsoptimierung: Spurenleger	99
- Achilles & Co.: Schwachstelle Ferse	100
- Koordinationstraining: Nurejew	101
- Raucherbein & Co.: Gefäße sind trainierbar	102
- Geh- und Gefäßtraining: Angio-Walking	102
- Varizen & Co.: Alles strebt nach oben	104
- Muskelpumpe: Veno-Pump	105
- Arthrose & Co.: Knorpelschutz am Ende	106
- Gelenkzentrierung: Fersentraktion	107
- Restless Legs & Co.: Das große Kribbeln	108
- Fußmassage: Entspannung für die Muskulatur	109
- Fußpilz & Co.: Infektionen auf dem Vormarsch	110
- Fußpflege-Wohlfühlritual: Fußball	111



## 7 Profi-Unterstützung

### Professionelle Hilfe:

#### Zug um Zug

– Erste Anlaufstelle: Der Allgemeinmediziner	113 114
– Orthopäden: Die Zunft der Knochenschlosser	115 115
– Spezialisten: Fußexperten im Einsatz	116 116
– Selbstheilungskräfte: Jetzt sind Sie dran!	117 117
– Physiotherapie: Die greifbare Fußtherapie	118 118
– Podologie: Feile statt Skalpell	119
– Reflexzonen-Massage: Gesundheit durch die Fußsohle	120 120
– Fuß-Fit: Gezieltes Fußtraining	121
– Alltagschuhe: Poesie aus Leder	122
– Modeschuhe: Feminines Feintuning	123
– Turnschuhe: Jahrhundertirrtum Stoßdämpfung	124 124
– Trainingsschuhe: Mehr als nur laufen	125 125
– Sandaletten: Fast so gut wie barfuß?	126 126
– Maßschuhe: Komfort nach Maß	127
– Einlagen: Füße mit perfekter Straßenlage	128 128
– Fußbett-Einlagen: Polsterung nach Maß	129 129
– Spreizfuß-Einlagen: Druckumverteilung	130 130

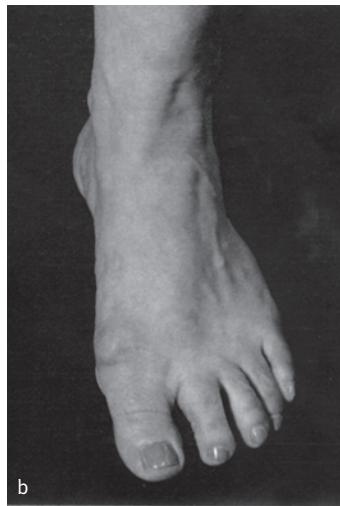
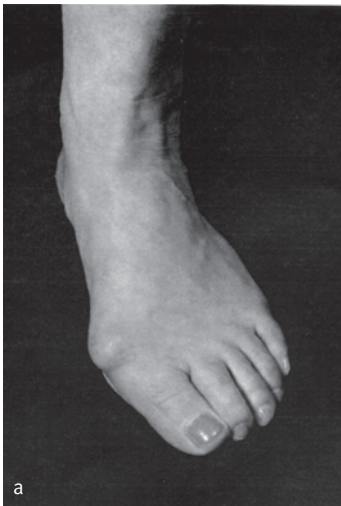


– Korrektur-Einlagen: Fehlbelastung fest im Griff	131 131
– Sport-Einlagen: Auf Nummer sicher	132
– Stimations-Einlagen: Aktivierte Trittsicherheit	133 133
– Die drei Todsünden der Fußchirurgie	134
– Der Operateur: Wie finden Sie den richtigen?	136 136
– Die Indikation: Operation – ja oder nein?	137 137
– Der Zeitpunkt: Operation – jetzt oder später?	138 138
– Das Risiko: Es muss vertretbar sein	139
– Hallux valgus: Austin, Scarf und Lapidus	140 140
– Hallux rigidus: Versteifung, Kunstgelenk	140 140
– Zehen-Chirurgie: Krallen- und Hammerzehen	141 141
– Morton-Neurom: Nerv herauschneiden	141 141
– Die Nachbehandlung	142
– Die Spritze: Diagnose und Therapie	143
– Die Zweitoperation: Komplikation oder Kunstfehler	144 144
<b>Anhang</b>	
– Glossar und Abkürzungen	146
– Literatur	148
– Register	151
– Fragen an Ihre Füße	154

# Fußprobleme wegtrainieren

## Die Übungen alphabetisch auf einen Blick

■ Angio-Walking	103	■ Fußwelle	91
■ C-Bogen	63	■ Marionette	93
■ Dynamisches Sitzen	79	■ Nurejew	101
■ Dynamisches Stehen	77	■ Raubkatzensgang	69
■ Fersen-Lot	61	■ Sandalecken	71
■ Fersen-Proprio	70	■ Saugnapf	97
■ Fersentraktion	107	■ Spurenleger	99
■ Flamingo	67	■ Sternensammler	68
■ Fußbad	111	■ Turmspringer	89
■ Fußdäumling	95	■ Veno-Pump	105
■ Fußmassage	109	■ Vierpunkte-Stand	66
■ Fuß-Picasso	64	■ Zeitlupen-Gehen	81
■ Fußspirale	62	■ Zehenraupen	65



◀ a) Hallux valgus beidseitig – Schiefstand der Großzehe mit Ballenbildung

b) nach einem Jahr mit regelmäßiger Spiraldynamik®-Selbsthilfe, ohne Operation!

## Basisübungen

### Wahrnehmung

- Übung: Bodengefühl S. 60
- Übung: Fersen-Lot S. 61

### Beweglichkeit

- Übung: Fußspirale S. 62
- Übung: C-Bogen S. 63

### Kräftigung

- Übung: Fuß-Picasso S. 64
- Übung: Zehenraupen S. 65

### Stehen

- Übung: Vierpunkte-Stand S. 66
- Übung: Flamingo S. 67

### Gehen

- Übung: Sternensammler S. 68
- Übung: Raubkatzensprung S. 69

### Training

- Übung: Fersen-Proprio S. 70
- Übung: Sandalecken S. 71

## Anwendung im Alltag

### Alltag

- Überall und jederzeit S. 74
- Übung: Füße unterwegs S. 75

### Stehen

- Standfestigkeit dank Entlastung S. 76
- Übung: Dynamisches Stehen S. 77

### Sitzen

- Sitzvermögen dank Abwechslung S. 78
- Übung: Dynamisches Sitzen S. 79

### Gehen

- Gehvermögen dank Fortschritt S. 80
- Übung: Zeitlupen-Gehen S. 81

### Walking

- Vom Trendsport zur Gesundheit S. 82
- Übung: Walking-Einstieg S. 83

### Jogging

- Vom Bewegungsmuffel zum Gesundheitsjogger S. 84
- Übung: Jogging-Einstieg S. 85

## SPEZIALÜBUNGEN

### Knickfuß & Co.:

- Übung: Turmspringer S. 89

### Senkplatt-Hohlfuß & Co.:

- Übung: Fußwelle S. 91

### Spreizfuß & Co.:

- Übung: Marionette S. 93

### Hallux valgus & Co.:

- Übung: Fußdäumling S. 95

### Krallenzehen & Co.:

- Übung: Saugnapf S. 97

### Fersensporn & Co.:

- Übung: Spurenleger S. 99

### Achilles & Co.:

- Übung: Nurejew S. 101

### Verschlusskrankheit & Co.:

- Übung: Angio-Walking S. 103

### Varizen & Co.:

- Übung: Veno-Pump S. 105

### Arthrose & Co.:

- Übung: Fersentraktion S. 107

### Restless Legs & Co.:

- Übung: Fußmassage S. 109

### Fußpilz & Co.:

- Übung: Fußbad S. 111

## Evolution: Gesunden Füßen auf der Spur

Der Leistungsausweis des menschlichen Fußes liest sich genauso spannend wie das Guinnessbuch der Rekorde. Stellen Sie sich einen Weitspringer vor: Beim Absprung wirken gewaltige Kräfte auf den Körper ein – bis zu einer Tonne bei einem Sechsmetersprung. Eigentlich müssten die kleinen Fußwurzelknochen bersten und die Sehnen reißen. Doch der Athlet landet sicher. Wie ist das möglich? Das Geheimnis liegt in der ausgeklügelten Gewölbekonstruktion, die solchen Belastungen standhält. Diese geniale Konstruktion steckt in jedem Fuß – auch in Ihrem!

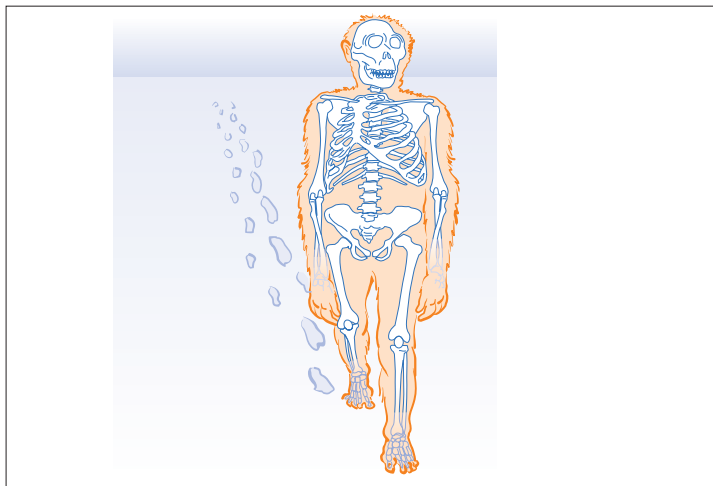
In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie dieses Know-how für die eigenen Füße nutzen können.





# 1 Evolution

► Die Entdeckung dieser fossilen Fußspuren (Australopithecus afarensis bei Laetoli, Tansania, vor 3,8 Mio. Jahren) erbrachte den Beweis für den aufrechten Gang des Urmenschen.



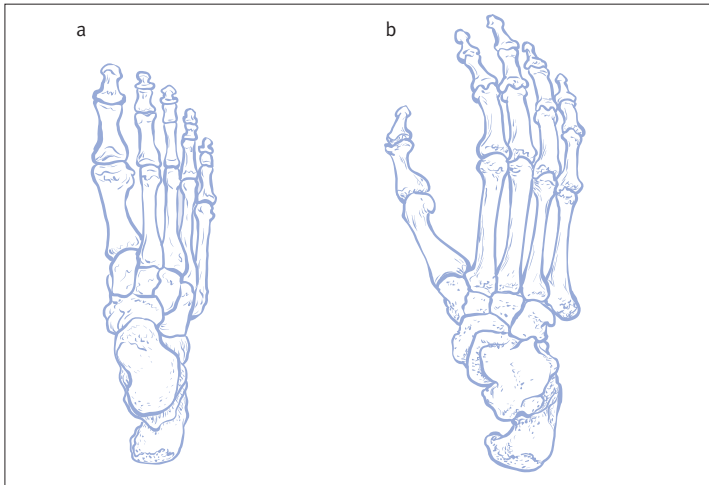
## Lebensstil: Vom Dauerläufer zum Dauersitzer

Die eigentliche Menschwerdung begann vor rund vier Millionen Jahren mit der „Vermenschlichung“ des Fußes<sup>35</sup>. Um die Hände vom Dienst der Fortbewegung zu befreien und für andere Aufgaben zu nutzen, musste der Urmensch erst einmal stabil auf seinen Füßen stehen können. Lange bevor die Entwicklung von Hand und Hirn einsetzte, lernten unsere Vorfahren also, richtig auf beiden Füßen zu stehen und zu gehen.

Lange Zeit lebten unsere Vorfahren als Nomaden auf ewiger Wanderschaft. Erst nach der letzten Eiszeit vor rund 6 000 Jahren wurden sie sesshaft. Vor etwa 100 Jahren schließlich mutierte der Mensch zum modernen „Sitzling“: im Bürostuhl, vor dem Fernseher oder im Auto. Dramatische Veränderungen für den Fuß und das gesamte menschliche Bewegungssystem sind die Folge. Gesunde Füße jedoch brauchen Bewegung. Selbst Nichtläufer kommen zu Lebzeiten auf geschätzte 160 Millionen Schritte.

### Überblick Evolution

- Vor 4 Mio. Jahren: Urmensch geht
- Vor 2 Mio. Jahren: Großhirn entsteht
- Vor 10 000 Jahren: Eiszeit
- Vor 6 000 Jahren: Nomaden werden sesshaft
- Vor 100 Jahren: Mensch wird zum „Sitzling“



◀ a) Der Fuß des Urmenschen unterscheidet sich klar vom b) Affenfuß; parallel angelegte Großzehe, spiralgiges Fußgewölbe, massiver Fersenknöchel.

## Herkunft: Affen- oder Delfinmensch?

Zwei Theorien streiten über unsere jüngere Stammesgeschichte. Gemäß „Savannentheorie“ führt die Entwicklungsgeschichte vom Vierbeiner über ein Affenstadium im Dschungel zurück in die Savanne. Der Urmensch begann aufrecht auf zwei Beinen durchs Leben zu gehen, bekam Kopf und Hände frei für andere Dinge. Die „Wassertheorie“ hingegen sieht das ganz anders: Die Urmenschen lebten in Küstennähe, halb zu Lande, halb im Wasser: daher das dicke Unterhaut-Fettpolster, die vorspringende Nase, die spärliche Körperbehaarung und der Tauchreflex – wie bei Meeressäugern.

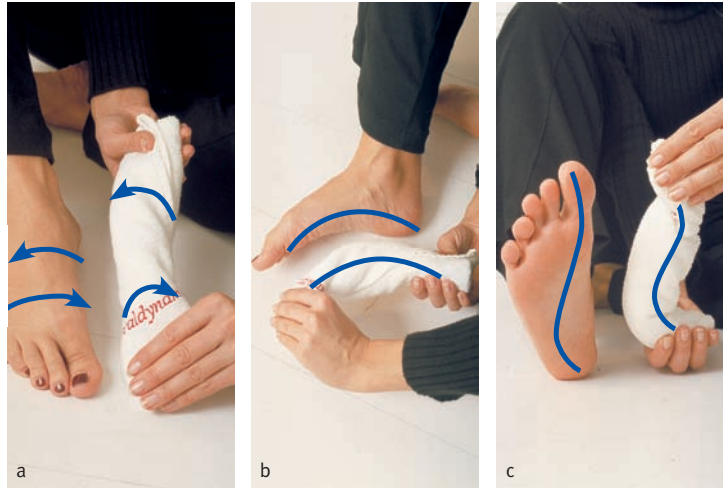
Mit der Aufrichtung zum Zweibeiner verlagerte sich der Schwerpunkt sprunghaft nach oben. Gleichzeitig verkleinerte sich die Standfläche auf bescheidene zweimal 100 cm<sup>2</sup>. Das Anforderungsprofil an die neuen Füße war gewaltig: Standfestigkeit, Gleichgewicht, Stoßdämpfung, Leichtfüßigkeit – und alles in einem! Trotz Genialität von Keil- und Spiralprinzip gab es eine Schwachstelle: die Verankerung der Großzehe. Der Greiffuß der Affen glich mehr einer Hand als einem Fuß. Das Daumenzeh-Grundgelenk ist evolutionsgeschichtlich ein sehr bewegliches Gelenk. Und genau darin liegt das Problem: Die elastisch-stabile Verankerung der Großzehe an den Keilbeinen ist anfällig für Fehlbelastung.

### Überblick Standfestigkeit

- Ferse gerade stabil
- Mittelfuß elastisch
- Bodenkontakt Großzehenrundgelenk

# 1 Evolution

► Beim spiralgigen Auswringen eines Handtuches entstehen a) Rotation und Gegenrotation, dann der C-Bogen (b) und schließlich der S-Bogen (c).



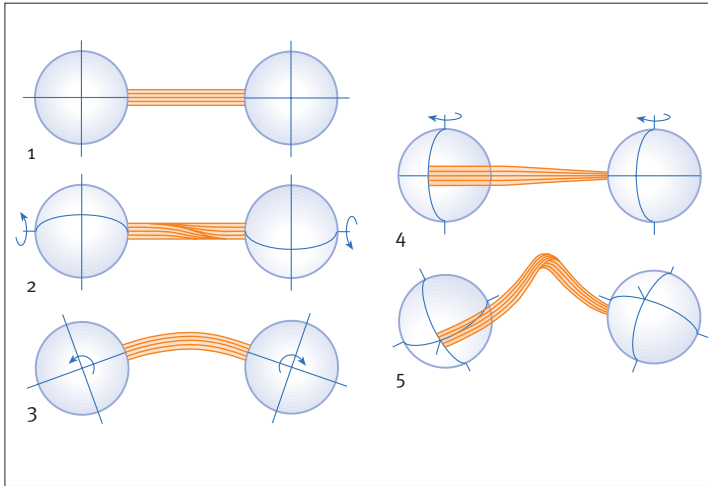
## Natur: Der Trick mit der Spirale

Finger und Handwurzelknochen liegen fächerartig nebeneinander und bilden eine gewölbte Knochenhalbkugel. Der Vorteil: Die Hand kann sich wie eine Kugel abflachen und einrollen. Damit lässt es sich wunderbar zupacken und loslassen! Nur darauf stehen geht schlecht. Darauf gehen noch viel schlechter. Bei der Entwicklung vom affenähnlichen Greiffuß zum menschlichen Standfuß hat sich die Evolution etwas einfallen lassen: den Trick mit der Spirale! Das Kugelgewölbe des Greiffußes wurde in ein Spiralgewölbe umgebaut. Die Ferse wurde um 90 Grad gedreht, der Fersenknochen massiv verstärkt und die Großzehe vorn flach angelegt.

Die Spirale ist ein altbewährtes Lebens-, Bewegungs- und Strukturprinzip und begegnet uns in der Natur auf Schritt und Tritt: Schneckenhäuser bieten sichere Rückzugsmöglichkeit; gewundene Geweihe sind stolzer Schmuck und gefährliche Kampfzunge; Pflanzen wachsen sich windend nach oben und gewinnen so Stabilität und Biogsamkeit. Die Urelemente Luft und Wasser bewegen sich bevorzugt in Spiralforn, als Wirbelwind oder Wasserstrudel. Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen, von der DNS-Doppelhelix der Chromosomen bis zur Nabelschnur oder zum galaktischen Spiralnebel.

### Überblick Helix

- Makrokosmos: Spiralnebel, Tornado
- Natur: Schneckenhäuser, Nabelschnur
- Mikrokosmos: Chromosomen, Eiweiße



◀ So erkennen Sie das Spiralprinzip: In sich gedreht, C- und S-Bogen. 1: Neutralstellung, 2: Drehung-Gegendrehung, 3: C-Bogen, 4: S-Bogen, 5: Kombination der Teilbewegungen 2-4.

## Rotation: Bitte dreidimensional

Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer. Und eine Drehung noch keine Spirale. Die Schraubenspirale besitzt eine genau definierte charakteristische Form und Dynamik. Das Geheimnis liegt in den drei Dimensionen: Versuchen Sie es mit einem Handtuch: Falten Sie es zusammen und wringen Sie es gleichmäßig mit beiden Händen aus: Ihre Hände drehen in entgegengesetzte Richtungen. Nun drehen Sie weiter und beobachten, was in der Mitte des Tuches passiert: Es wölbt sich auf, ein C-Bogen entsteht. Drehen Sie kräftig weiter: Die Enden des Tuches drehen sich S-förmig voneinander weg: Sie haben soeben die klassische dreidimensionale Schraubenspirale erschaffen, die so genannte Helix.

### Helix: C-Bogen, S-Bogen plus Rotation

Rotation entsteht durch Drehung und Gegendrehung. Der C-Bogen entspricht der Aufwölbung in der Mitte, der S-Bogen ist am besten von oben sichtbar. Die Helix entsteht durch Rotation plus C-Bogen plus S-Bogen. Genau dieses Know-how setzte die Natur zur Entwicklung des menschlichen Fußes ein und Sie zur Gesunderhaltung Ihrer Füße.

### Überblick Bewegungssystem

- Spiralgiges Fußgewölbe
- Kreuzbänder Kniegelenk
- Links-Rechts-Drehung Wirbelsäule

# Anhang

## Adressen

### Medizinisch-chirurgische Gesellschaften und Institutionen

Deutsche Gesellschaft für  
Fußchirurgie,  
Gewerbegebiet 18  
D 82399 Raisting  
Tel.: +49 8807 9492-44  
E-mail: info@gffc.de

Deutsche Assoziation für  
Orthopädische Fußchirurgie e.V.  
Dr. med. Michael Groth  
Elsstraße 4  
D-92421 Schwandorf-Fronberg  
Tel.: +49 9431 381-9094  
E-mail: groth.ems@t-online.de

Österreichische Gesellschaft für  
Orthopädie und-orthopädische  
Chirurgie  
c/o Medizinische Akademie  
Alserstraße 4  
A-1090 Wien  
Tel.: +43 1 405 13 83-2  
E-mail:  
skonstantinou@medacad.org

Schweizerische Gesellschaft für  
Chirurgie und Medizin des Fusses  
Dr. med. Victor Valderrabano  
Leuengasse 10  
4057 Basel, Schweiz  
Tel.: +41 61 681 54 44  
E-mail: v.valderrabano@bluewin.ch

Rippstein P:  
**Patienten Information – Fußope-  
rationen.**

Schulthess Klinik  
Sekretariat Dr. Rippstein  
Lenghalde 2 · CH-8008 Zürich  
Tel.: +41 1 3857452, Fax: -592  
sob@kws.ch

Stiftung Fußchirurgie:  
**Information für unsere Patienten.**  
Stiftung Fußchirurgie  
Fritz-Winterstraße 32a  
D-86911 Diessen  
Tel.: 08807/ 92 39-26  
info@stiftung-fusschirurgie.de

### Schuhe und Einlagen

WMS Professionelle Fuss-und  
Schuhvermessung mit Mehrweiten-  
angebot Weit-Mittel-Schmal (WMS)  
für Kinderschuhe. Liste der Fach-  
schuhgeschäfte:  
Das Schuhinstitut  
D-63065 Offenbach  
Tel.: +49 069 829742 0  
E-mail: info@schuhinstitut.de.

Schweiz:  
Beatrix Haller  
Pössligasse 15 Postfach  
CH 4460 Gelterkinden

BIMS Messschieber im Handta-  
schenformat zur Bestimmung von  
Kinderschuh- und Kinderfußgröße:  
Information und Bestellung unter  
www.bims.ch

MBT – Masai Barfuss Technology:  
Information unter  
www.swissmasai.com

**Einlage mit Massage-Pelotte:**  
www.fusselastich.de oder  
www.fusselastich.ch

### Spiraldynamik

Med. Center Spiraldynamik,  
Privatklinik Bethanien  
Restelbergstrasse 27  
CH 8044 Zürich  
Tel.: +41 43 210 34 43  
E-mail:  
zuerich@spiraldynamik.com

Spiraldynamik Akademie  
Unot 23  
CH 8706 Meilen  
Tel.: +41 878 885 888  
E-mail: info@spiraldynamik.com.  
Information unter  
www.spiraldynamik.com

Adressen von Fachkräften in Ihrer  
Nähe: www.spiraldynamik.com/  
nwo100\_fachkraefte.asp

# Register

## A

Absolute Gehzeit 41  
 Achillessehne 29, 100  
 Affenmensch 15  
 Aktives Sitzen 78  
 Akuter Arterienverschluss 31  
 Alltagsschuhe 122  
 Anatomie 18  
 Angiologie 116  
 Angio-Walking 102, 103  
 Anti-Hallux-Übung 94  
 Anti-Hohlfuß-Einlagen 131  
 Anti-O-Bein-Einlagen 131  
 Anti-Pelotte 130  
 Anti-valgus-Übung 94  
 Arterielle Fußprobleme 40  
 Arthrose 28, 29, 94, 106  
 Astvarizen 43

## B

Ballenmuskulatur 19, 21  
 Bänderriss 29, 30  
 Bänderzerrung 29  
 Bandscheibe 28, 32, 78  
 Basisübungen 52 ff  
 Bechterew 29  
 Beinschmerz 28  
 Besenreiser 42  
 Bewegungsmangel 40  
 Bewegungssystem 14  
 Biomechanik 116  
 Birkenstock 126  
 Blutfettwerte 40  
 Bluthochdruck 40  
 Bodengefühl 60

## C

C-Bogen 16, 17, 49, 63  
 Chronische Veneninsuffizienz 42

## D

Daumenzehe 15  
 Defektheilung 50  
 Deformität 34  
 Dermatologie 116  
 Diabetes 33, 40  
 Diabetologie 116  
 Doppel-Helix 16  
 Dornwarzen 110  
 Durchblutungsstörungen 28, 40, 102  
 Dynamisches Stehen 76

## E

Eigenwahrnehmung 23  
 Einlagen 128  
 Embolie 43, 139  
 Entlastungsschuh 142  
 Entzündungsherde 40  
 Entzündungszeichen 37  
 Ermüdungsbruch 30, 33  
 Erythromelalgie 31

## F

Fasciitis plantaris 98  
 Ferse 18, 28, 32, 48  
 Fersenhöcker 98  
 Fersen-Lot 61  
 Fersen-Proprio 70  
 Fersensporn 98  
 Fersentraktion 107  
 Flamingo 67  
 Frühmobilisation 135  
 Funktionelle Nachbehandlung 134, 135

Funktionserhaltende Chirurgie 134

Fußabdruck 48  
 Fußballerknöchel 98  
 Fußbett-Einlagen 128  
 Fußchirurgie 113, 116, 134  
 - Nachbehandlung 142  
 - Risiko 139  
 - Todsünden 134, 135  
 Fußdäumling 95  
 Fußdeformitäten 34  
 Fuß-Fit 119  
 Fußmassage 109  
 Fußmuskeln 19  
 Fuß-Picasso 64  
 Fußpilz 31, 110  
 Fußpsychologie 25  
 Fußpumpe 104  
 Fußschmerz 28  
 Fußskelett 18  
 Fußsohle 19, 29  
 Fußspirale 62  
 Fußtraining 119  
 Fußwelle 91

## G

Gangzyklus 80  
 Gefäßchirurgie 41  
 Gefäßverschluss 28, 31  
 Gehtraining 41, 102  
 Gehzeit 41  
 Genetik 22  
 Gicht 28, 29  
 Greiffuß 15  
 Großzehe 29, 93, 94

## H

Hackenfuß 34  
 Haglund 98, 128

# Anhang

Hallux rigidus 49, 94, 128, 140  
Hallux valgus 49, 94, 128, 140  
Hammerzehe 29, 49, 96  
Hautdurchblutung 41  
Hautverfärbung 31  
Helix 16, 17  
Hippokrates 80  
Hohlfuß 25, 35, 38, 90  
Hornhaut 49, 96  
Hühneraugen 36, 96  
Hygieneberatung 119

## I

Idiopathischer Hohlfuß 38  
Immunsystem 117  
Innere Medizin 116  
Instabilität 33

## J

Jogging 84

## K

Keilbeine 18  
Keilprinzip 20  
Kinderlähmung 38  
Klumpfuß 34  
Knickfuß 25, 35, 88  
Kniearthrose 123  
Knochenheilung 139  
Knochenhöcker 98  
Knochennekrose 30  
Knochenverschmelzung 98  
Knorpeldegeneration 106  
Knorpelschutz 106  
Kompressionsstrümpfe 43, 104  
Koordinationstraining 101  
Koronare Herzkrankheit 40  
Korrektur-Einlagen 130

Kortison 114, 115, 143  
Kraftverlust 32  
Krallenzehen 25, 34, 49, 96  
Krampfadern 42  
Kribbeln 28, 32  
Kunstfehler 144

## L

Längsgewölbe 49  
Lapidus 140  
Lebensstil 14, 41  
Lilienfüße 24, 35

## M

Mangelscheinung 31  
Manualtherapie 116  
Marionette 93  
Masai-Barfuß-Technologie 125  
Maßschuhe 124, 127  
MBT s. Masai-Barfuß-Technologie  
Missbildungen 34  
Mittelfußgelenk 18  
Mittelfußknochen, Kürzung 134  
Modeschuhe 123  
Morton 29, 92, 128  
Morton-Neuralgie 29, 92  
Morton-Neurom 92, 137, 141  
Muschelextrakt 106  
Muskelpumpe 104

## N

Nagelpflege 119  
Nagelverfärbung 31  
Neugeborene 22  
Neurologie 22, 116  
Notfall 28, 30, 31, 32, 33  
Nurejew 101

## O

O-Beine 131  
Ödem 30  
Offene Beine 42  
Operation 134 ff  
– Risiko 139  
Operationszeitpunkt 138  
Orthopädie 36, 115, 116  
Orthopädische Schuhe 127  
Ortho-Test 46, 48  
Osteomyelitis 139

## P

PECH-Formel 102  
Pelotte 130  
Peripher arterielle Verschlusskrankheit 40  
Phantomschmerz 28  
Physiotherapie 118, 135  
Pilzinfektion 36, 110  
Plateausohlen 122, 123  
Plattfuß 24, 25, 29, 35, 90  
Podologie 119  
Polyneuropathie 28, 108  
Prävention 56  
Prognose 50  
Progredienz 51  
Pronation 20  
Propriozeption 23, 70, 133  
Pseudoarthrose 139  
Psychologie 24, 116, 117  
Psychosomatisch 24

## R

Radiologie 116  
Randzacken 106, 140, 141  
Ratschow 41  
Raubkatzensang 69

Raucherbein 40, 102  
 Reflexmotorik 22  
 Reflextraining 23  
 Reflexzonenmassage 120  
 Rehabilitation 116  
 Restless-Leg-Syndrom 28, 32, 108  
 Rheuma 28  
 Rheumatischer Fuß 128  
 Rheumatologie 116  
 Rist 90  
 Rotation 17  
**S**  
 Sandalecken 71, 125  
 Sandaletten 126  
 Saugnapf 97  
 Savannentheorie 15  
 S-Bogen 16, 17  
 Scarf 140  
 Schienbeinmuskulatur 19, 100  
 Schlaffer Hohlfuß 38  
 Schmerzfreie Gehzeit 41  
 Schmerzlokalisierung 29  
 Schmerzspritzen 143  
 Schreitreflex 22  
 Schaufensterkrankheit 40, 102  
 Schwellung 30  
 Schwielen 50  
 Sehnenplatten 80, 98  
 Sehnenplattenentzündung 29, 98  
 Selbstheilungskräfte 117  
 Senkfuß 25, 35  
 Senkplattfuß 90  
 Sensomotorik 54  
 Sitzberufe 78  
 Spastik 128  
 Spastischer Hohlfuß 38

Spiralprinzip 15, 17, 20  
 Spitzfuß 34  
 Sport-Einlagen 132  
 Spreizfuß 25, 35, 48, 49, 92, 128  
 Spreizfuß-Einlagen 128  
 Springende Sehne 29, 30  
 Sprunggelenk 88, 106  
 Stammvarizen 43  
 Stehberufe 77, 125  
 Steigbügel 19  
 Sternensammler 68, 126  
 Stimulations-Einlagen 133  
 Stoßdämpfung 15, 124  
 Stützstrümpfe 43, 105  
 Supination 20

**T**  
 Talusosteophyten/Fußballer-  
 knöchel 98  
 Taubheitsgefühl 32  
 Teilruptur 100  
 Therapieprinzip 37, 39, 41, 43  
 Thrombose 42  
 Tibialis posterior 100, 128  
 Torsion 20  
 Trainingsschuhe 125  
 Tumor 30, 138  
 Turmspringer 89  
 Turnschuhe 124

**U**  
 Übergewicht 40  
 Übungintelligenz 54  
 Umgehungskreislauf 102  
 Unfall 30, 33  
 Unteres Sprunggelenk 18, 29  
 Ursachenforschung 36, 38, 42

**V**  
 Varizen 42, 104  
 Varizen-Stripping 43  
 Venensystem 42  
 Venenthrombose 28, 30, 31, 42  
 Veno-Pump 105  
 Venöse Fußprobleme 42  
 Veranlagung 36  
 Verfärbung 30  
 Vergiftung 31  
 Verletzung 33  
 Verschlusskrankheit 41  
 Vorfußimpuls 68, 99  
 Vorfußquergewölbe 21, 63, 93

**W**  
 Wackelbrett-Schuhe 125  
 Wadenbeinmuskel 19  
 Wadenkrämpfe 32  
 Walking 83  
 Warzen 36, 110  
 Wassertheorie 15  
 Wellenbewegung 21  
 Wundheilung 139  
 Wundversorgung 119

**Y**  
 Yoga 121

**Z**  
 Zehen 29, 49  
 Zehen-Chirurgie 141  
 Zehendeformität 35  
 Zehengrundgelenke 18  
 Zehennägel 18  
 Zeitlupen-Gehen 80, 81  
 Zweitoperation 144