

Bernie Clark



DEIN



KÖRPER



DEIN



YOGA

Wie man Yogaübungen an die eigene Anatomie anpasst und sich in jeder Haltung optimal ausrichtet

**riva**

Vorwort von Paul Grilley

Bernie Clark

DEIN KÖRPER  
DEIN YOGA

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.  
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

**Wichtiger Hinweis**

Die Inhalte dieses Buchs dienen ausschließlich der allgemeinen Information, sie stellen keine medizinische Beratung dar. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, bevor Sie darin enthaltene Anregungen umsetzen. Die Empfehlungen in diesem Buch ersetzen keine ärztliche Beratung und sind lediglich als Ergänzung gedacht, wenn Sie sich in ärztlicher Behandlung befinden. Ziehen Sie einen Arzt zu Rate, falls Sie sich mit irgendeinem Aspekt der Praxis unsicher oder unwohl fühlen.

**Für Fragen und Anregungen:**

[info@rivaverlag.de](mailto:info@rivaverlag.de)

Originalausgabe

1. Auflage 2018

© 2018 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nymphenburger Straße 86

D-80636 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

Die kanadische Originalausgabe erschien 2016 bei Wild Strawberry Productions unter dem Titel *Your Body Your Yoga*.

© 2016 Bernie Clark. All rights reserved.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlags reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Übersetzung: Andrea Panster

Redaktion: Antje Eszterski und Karin Leonhart für bookwise GmbH

Umschlaggestaltung: Manuela Amode

Illustrationen: Morgan Jeske (sofern nicht anders angegeben)

Layout: Alex Hennig

Satz: Rüdiger Wagner, BUCHFLINK

Druck: Florjancic Tisk d.o.o., Slowenien

Printed in the EU

ISBN Print 978-3-7423-0213-7

ISBN E-Book (PDF) 978-3-95971-677-2

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-95971-676-5

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

**[www.rivaverlag.de](http://www.rivaverlag.de)**

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter [www.m-vg.de](http://www.m-vg.de).

Bernie Clark

DEIN

KÖRPER

DEIN

YOGA

Wie man Yogaübungen an die eigene Anatomie anpasst und sich in jeder Haltung optimal ausrichtet

**riva**



*Für Paul Grilley,  
den ich voller Stolz als Lehrer und Freund bezeichnen darf.  
Dies ist wahrhaftig sein Buch.*



# Dank

Es braucht ein ganzes Dorf, um ein Kind zu erziehen, und um ein Buch wie dieses zu schreiben, war auch ein ganzer Stab von Menschen vonnöten, die sich mit ähnlich viel liebender Güte, Aufmerksamkeit und Zielstrebigkeit dem Thema widmeten. Ich möchte den vielen Menschen danken, die mit ihrer Inspiration zur Entstehung dieses Buchs beigetragen haben – allen voran Paul Grilley. Von ihm stammt ursprünglich die Erkenntnis, dass es im Yoga bei Einschränkungen unseres Bewegungsumfangs vor allem auf die individuellen körperlichen Voraussetzungen und auf die Kompression (von lat. *comprimere* für »zusammendrücken«) ankommt. Mit seinem Engagement für die Ausbildung von Yogaschülern und Yogalehrern, seinen Kursen und mit seinen DVDs veränderte Paul Grilley auch meine Art, Yoga-Asanas zu üben und zu unterrichten. Ihm habe ich es zu verdanken, dass ich meine Knie nicht mehr beim Üben ruiniere, indem ich hüftöffnende Haltungen erzwingen. Voller Demut akzeptiere ich inzwischen, dass ich niemals zu den Übenden gehören werde, die den Lotossitz (*Padmasana*) beherrschen. Paul, aus der Tiefe meines Herzens und im Namen meiner Knie: Danke! Von Paul und seiner Frau Suzee, die ebenfalls mit viel Enthusiasmus Yoga praktiziert, habe ich viel Unterstützung erfahren. Ihnen gilt meine Dankbarkeit.

Außerdem danke ich den Teilnehmern der Yin-Yoga-Lehrer-Ausbildung 2013 im Meditationszentrum Land of Medicine Buddha im kalifornischen Soquel. Mein aufrichtiger Dank geht dabei an Douglas, Dace, Danielle, Debby, Amanda, Stephanie, Sebastian, Murielle, Leslie, Helga, Karin, Maheshwara, Rich, Perry und allen anderen, die diese 16 Tage der Ausbildung mit mir verbracht haben.

Mein Dank gilt auch den Menschen, die ihre Zeit und ihr Wissen zur Verfügung gestellt haben, um sich kritisch mit den Fassungen meines Buchs auseinanderzusetzen – allen voran Dr. Chelsea Barry, Dr. Robin Armstrong und Katrina Sovio. Sie haben dafür gesorgt, dass meine Texte relevant geblieben sind. Meine besondere Wertschätzung gilt Dr. Sammy Chan für seine Unterstützung bei den Recherchen. Ein großes Dankeschön an Professor Stuart McGill für seine Rezensionen, seine Anregungen und seine Ermutigung.

Texte allein können eine Idee oft nicht vollständig vermitteln. Deshalb habe ich Morgan Jeske immer wieder um Hilfe bei der Illustration meiner Konzepte gebeten: Ich danke ihm vielmals für seine Geduld und seinen versierten Zeichenstil bei der Er- und Überarbeitung der Illustrationen zu diesem Buch. Apropos Illustrationen: Ich danke den Mitarbeitern des OpenStax College für ihr Engagement, Wissen kostenlos zur Verfügung zu stellen – darunter anatomische Zeichnungen. An dieser Stelle auch noch einmal ein Dankeschön an Paul Grilley für seine »Knochenfotos«, die er auf seiner Internetseite jedermann zugänglich macht, und außerdem auch für die Durchsicht des Manuskripts und die vielen Gespräche, in denen wir via Skype über die kniffligen Aspekte der Skelettanatomie und ihre Folgen für die Yogapraxis gesprochen haben.

Ich danke Dania Sheldon für die geduldige Überarbeitung und die zahlreichen Überprüfungen des Manuskripts sowie die vielen Anregungen. Ich danke Alex Henning für das Gestaltungskonzept, den attraktiven, leserfreundlichen Seitenaufbau und die grafische Gestaltung der Titelseite. Erst das Register ermöglicht die volle Nutzung eines Buchs: Pilar Wyman danke ich dafür, dass sie erneut einen so umfassenden Index erstellt hat.

In der Entstehungsphase dieses Buchs war ich körperlich und geistig oft abwesend – zu Hause und bei meiner Familie und meinen Freunden. Ich danke meiner Lebensgefährtin Nathalie Keiller für ihre Geduld, ihre Unterstützung und dafür, dass sie sich meine halbgenen Ideen anhört.

Zu guter Letzt danke ich allen Schülerinnen und Schülern, die mir geholfen haben, diesen Ideen über die Jahre Gestalt zu verleihen, und die es mir erlaubten, sie an so vielen unterschiedlichen Körpern zu testen.





# Wie Sie mit diesem Buch arbeiten

Unser Körper und die Art und Weise, wie wir ihn erleben, sind ein umfangreiches, vielschichtiges und vielseitiges Thema. Es ist unmöglich, die ganze Bandbreite einschließlich ihrer Folgen für unsere Yogapraxis auf ein Buch zu reduzieren. Wir nähern uns wie Wissenschaftler diesen großen Fragen, indem wir sie in kleinere Teile zerlegen. Geht man jedoch mit solch einem reduktionistischen Ansatz an die Wirklichkeit heran, geht einerseits zwar viel verloren. Andererseits aber hat dieser Ansatz auch Vorzüge. Wir stellen unsere Forschungsergebnisse in mehreren Teilen zusammen, die in einzelnen Büchern vorgestellt werden. Das vorliegende erste Buch umfasst die Teile 1 und 2.

**Teil 1: Was bremst mich?** untersucht, wie menschliche Gewebe beschaffen sind und auf welche Weise sie den Bewegungsumfang einschränken können. Wir präsentieren und quantifizieren grundlegende Konzepte wie etwa die menschliche Vielfalt, die Notwendigkeit und den Nutzen der Beanspruchung für das Gewebe, den Ursprung von Spannung und Kompression und wie die verschiedenen Gewebearten zur Spannung beitragen. Klar wird in diesem Kapitel, dass nicht nur verkürzte, verspannte Muskeln Spannungen im Gewebe verursachen. Daher reicht es auch nicht aus, lediglich die Muskeln zu dehnen, um optimale Gesundheit und einen optimalen Bewegungsumfang zu erlangen.

**Teil 2: Die untere Körperhälfte** wendet das, was wir in Teil 1 gelernt haben, auf die Gelenke unseres Körpers an. Wir untersuchen dabei die für die Yogapraxis wichtigen Gelenke der unteren Körperhälfte (Hüften, Knie, Sprunggelenke, Zehen). Wir betrachten ihre anatomischen Strukturen und was diese Gelenke in ihrer Bewegung einschränken kann, um die Frage: *Was bremst mich?*, auch für die untere Hälfte unseres Körpers zu beantworten.

Wir widmen uns zunächst der *Form* (Bau) der Gelenke, sprich den Knochen, Gelenkkapseln, Bändern, Faszien und Muskeln. Daneben untersuchen wir die Variationsbreite der Gewebe, aus denen diese jeweils bestehen, und konzentrieren uns dabei primär auf die Knochen. Dieser Teil des Buchs wird besonders bei den Lehrern Anklang finden, die ein echtes Interesse an der Anatomie haben – nicht nur im Hinblick

auf die Yogapraxis. Viele Yogaschülerinnen und -schüler können die Ausführungen zur *Form* überspringen und direkt zum nächsten Abschnitt übergehen, in dem die *Funktion* des Gelenks und die Bedeutung dieser Funktionalität für die Yogapraxis besprochen werden. In diesem zweiten Teil der Untersuchung sehen wir uns an, was Spannungen im Körper verursacht, wie diese die Bewegung einschränken können und wie die Eigenheit eines jeden Körpers die Bewegungsmöglichkeiten und den maximalen Bewegungsumfang beeinflusst. Wir zeigen ferner, wie sich die Faktoren auf ausgewählte Yogahaltungen auswirken.

**Kastentexte und Anhänge.** Ausgewählte Informationen und Themen von besonderem Interesse werden in Form von Kastentexten angeboten oder in den Anhängen gesondert behandelt. Hier ist auch der geeignete Platz, um ausführlicher auf wichtige Themen einzugehen, ohne den allgemeinen Textfluss zu unterbrechen. Schülerinnen und Schüler, die Wert auf die Details legen, finden zudem unter der Überschrift »Es ist kompliziert« tiefer gehende Zusatzinformationen zu bestimmten Fragen. In den Anhängen werden diese komplexen Themen noch einmal ausführlich erörtert.

Die meisten Schüler können die Zusatzinformationen unter dem Titel »Es ist kompliziert« auch überspringen. Für Yogalehrer gibt es außerdem den speziellen »Hinweis für Lehrer«. Schließlich finden Sie noch Texte unter der Überschrift »Das ist wichtig«. Sie wenden sich an alle Leser. Die hier enthaltenen Informationen führen zwar ein wenig vom Schwerpunktthema weg, sind aber dennoch für alle, die Yoga üben, von Bedeutung.

## Abbitte an die Puristen

Wir wollen Yogaschülern und Yogalehrern nahebringen, dass jeder Mensch körperlich ein wenig anders beschaffen ist und dass dies Auswirkungen auf den individuellen Bewegungsumfang hat. Wir versuchen hier nicht, eigene Forschungen anzubieten, und wenden uns auch nicht an eine akademische Leserschaft. Wo es zweckmäßig ist, zitieren wir jedoch Studien, Thesen und Statistiken.

Um zuweilen komplexe Themen anschaulich zu machen, nehmen wir uns gewisse Freiheiten gegenüber einer streng wissenschaftlichen Sorgfalt heraus. So verwenden wir zum Beispiel nicht immer die üblichen Fachausdrücke. Wenn wir behaupten, eine bestimmte Bewegung resultiere in einer Winkelverschiebung von  $110^\circ$ , geben wir nicht immer an, wie sich diese Zahl genau ergibt. Wir teilen dem Leser viele ausführliche Berechnungen nicht mit, da dies den Text überladen würde und weder einen größeren Nutzen noch größere Klarheit brächte. Wir haben uns entschieden, die Richtigkeit einer Aussage über die Genauigkeit zu stellen: Angesichts der Bandbreite menschlicher Vielfalt sind Näherungswerte immer noch genau genug – solange sie stimmen. Sofern wir nicht speziell darauf hinweisen, verwenden wir nie die extremsten Beispiele aus der Vielfalt der Möglichkeiten, wie der menschliche Körper beschaffen sein kann. Stattdessen haben wir eine Variationsbreite gewählt, die uns am ehesten bei 95 Prozent aller Schülerinnen und Schüler im Yogaunterricht begegnen wird (also bei denjenigen, die in einem Bereich von zwei Standardabweichungen liegen; das heißt, einer von 20 Schülern oder Schülerinnen liegt außerhalb des dargestellten Bereichs). Aber selbst hier arbeiten wir mit Näherungswerten: Der Bereich von zwei Standardabweichungen bei Normalverteilung schließt 95,45 Prozent der Population ein und 4,55 Prozent aus. Wir runden diese Zahlen, um dem Leser auf klare Weise sagen zu können: »19 von 20 Menschen« oder »1 von 20 Menschen«, obwohl dies mathematisch nicht genau ist. Wir haben beschlossen, dass Einfachheit vor Gründlichkeit geht – aber nicht auf Kosten von Richtigkeit oder Wahrhaftigkeit. Wenn wir damit gegen Ihr Empfinden verstoßen, bitten wir um Verständnis.

*Bernie Clark, Vancouver*

# Inhalt

Dank .....	7
Wie Sie mit diesem Buch arbeiten .....	9
Vorwort: Yogaunterricht in den USA und die Geschichte der klassischen Ausrichtung .....	17

## TEIL 1 Was bremst mich? Ursachen von Spannung und Kompression

---

Ziele .....	21
Kapitel 1 Sie sind einzigartig – und Ihr Yoga ist es auch .....	23
Die Bandbreite menschlicher Vielfalt .....	24
Beispiele menschlicher Vielfalt .....	27
Kapitel 2 Was bremst mich? .....	31
Spannung .....	36
Kompression .....	36
Spannung und Kompression wahrnehmen .....	37
Funktionell versus ästhetisch .....	40
Kapitel 3 Vom Nutzen der Beanspruchung .....	43
Kapitel 4 Die Physiologie menschlicher Gewebe .....	53
Spannungsursachen .....	54
Muskeln .....	54
Myofaszien .....	56
Sehnen .....	57
Faszien .....	59
Bänder .....	62
Nervensystem .....	64
Immunsystem .....	67
Das Wunder des Wassers .....	68
Kompressionsursachen .....	70
Knochen .....	70
Faszien und Knochen .....	73
Gelenke und Knorpel .....	75

Teil 1	Zusammenfassung	81
Anhang A	Die Arten der Beanspruchung	83
Anhang B	Die Formen und Funktionen der Muskeln	87
Anhang C	Die myofaszialen Meridiane	89
Anhang D	Wissenswertes über Osteoporose	93
Anhang E	Die Gelenkarten	95
Anhang F	Die Biomechanik der Gelenkbewegung	97
Teil 1	Endnoten	99

## TEIL 2 Die untere Körperhälfte: Folgen der menschlichen Vielfalt und die Ursachen von Spannung und Kompression

---

Ziele		107
Kapitel 1	Das Grundgerüst des Yoga	109
	Die Bewegungsebenen	109
Kapitel 2	Die Gelenke der unteren Körperhälfte: das Hüftgelenk	117
	Form	117
	Der Bau des Hüftgelenks	118
	Die Knochen des Hüftgelenks	118
	Kapsel und Bänder des Hüftgelenks	121
	Die Muskeln des Hüftgelenks	122
	Art und Umfang der Variationen	123
	Funktion: Die Anwendung auf Yogahaltungen	135
	Der normale Bewegungsumfang	135
	Spannungsursachen	136
	Kompressionsursachen	139
	Variationen des Bewegungsumfangs	142
	Zusammenfassung Hüftgelenk	170
Kapitel 3	Die Gelenke der unteren Körperhälfte: das Kniegelenk	175
	Form	175
	Der Bau des Kniegelenks	175
	Die Knochen des Kniegelenks	177
	Kapsel und Bänder des Kniegelenks	178
	Die Muskeln des Kniegelenks	182
	Art und Umfang der Variationen	183

	Funktion: die Anwendung auf Yogahaltungen .....	186
	Die Bewegungen des Kniegelenks .....	186
	Der normale Bewegungsumfang .....	187
	Spannungsursachen .....	187
	Kompressionsursachen .....	193
	Variationen des Bewegungsumfangs .....	193
	Zusammenfassung Kniegelenk .....	216
Kapitel 4	Die Gelenke der unteren Körperhälfte: Sprunggelenk und Fuß .....	219
	Form .....	219
	Der Bau von Sprunggelenk und Fuß .....	219
	Die Knochen von Sprunggelenk und Fuß .....	225
	Die Bänder .....	228
	Die Muskeln und Sehnen .....	232
	Art und Umfang der Variationen .....	236
	Funktion: die Anwendung auf Yogahaltungen .....	244
	Der normale Bewegungsumfang .....	244
	Spannungsursachen .....	249
	Kompressionsursachen .....	252
	Variationen des Bewegungsumfangs .....	254
	Zusammenfassung Sprunggelenk und Fuß.....	266
Teil 2	Zusammenfassung .....	269
Anhang A	Anatomische Richtungs- und Lagebezeichnungen .....	271
Anhang B	Variationen des weiblichen Beckens .....	275
Anhang C	Kraftwandler – Umlenkrolle und Hebel .....	277
Anhang D	Beugungsbedingtes Hüftimpingement .....	281
Anhang E	Vor- und Nachteile einer Valgus- oder Varusstellung der Knie .....	283
Anhang F	Die Bewegungen des Fußes und des Sprunggelenks .....	285
Teil 2	Endnoten .....	291
	Bild- und Textnachweis .....	302
	Register .....	305
	Über den Autor .....	320

# Zusätzliche Informationen

## DAS IST WICHTIG

---

DAS IST WICHTIG: Vorsicht, Studie! .....	26
DAS IST WICHTIG: Wer fliegt das Flugzeug? .....	29
DAS IST WICHTIG: Das Spiel mit den Grenzen .....	33
DAS IST WICHTIG: Verletzungen im Yoga .....	35
DAS IST WICHTIG: Antifragilität (Ohne Fleiß kein Preis?) .....	46
DAS IST WICHTIG: Vom Nutzen der Kompression .....	48
DAS IST WICHTIG: Zentimeter statt Zoll .....	54
DAS IST WICHTIG: Gelenke gefahrlos beanspruchen .....	75
DAS IST WICHTIG: Vom Nutzen der Ausrichtung .....	116
DAS IST WICHTIG: Es gibt gute Kompression! .....	168
DAS IST WICHTIG: Kokontraktion .....	192
DAS IST WICHTIG: Valgus- oder Varusstellung? .....	206
DAS IST WICHTIG: Nicht immer liegt es am Sprunggelenk .....	257

## ES IST KOMPLIZIERT

---

ES IST KOMPLIZIERT: Durchschnitt und Norm .....	25
ES IST KOMPLIZIERT: Variationen des Schenkelhalswinkels .....	28
ES IST KOMPLIZIERT: Zellulärer Stress .....	50
ES IST KOMPLIZIERT: Sarkomerkontraktion .....	55
ES IST KOMPLIZIERT: Addition von Sarkomeren .....	56
ES IST KOMPLIZIERT: Unsere Grundsubstanz .....	67
ES IST KOMPLIZIERT: Weitere Gelenkelemente .....	78
ES IST KOMPLIZIERT: Gleiche Bewegung, andere Muskeln .....	122
ES IST KOMPLIZIERT: Der geschätzte Bewegungsumfang .....	142
ES IST KOMPLIZIERT: Femoro-azetabuläres Impingement .....	167
ES IST KOMPLIZIERT: Was ist ein Newton? .....	200
ES IST KOMPLIZIERT: Überstrecken des Kniegelenks .....	204
ES IST KOMPLIZIERT: Die Sprungbeinrolle .....	227

ES IST KOMPLIZIERT: Die Ursachen der Plantarfasziitis .....	231
ES IST KOMPLIZIERT: Unterstützung für die Fußgewölbe .....	238
ES IST KOMPLIZIERT: Wohin sollte der dorsalflektierte Fuß zeigen? .....	258

## HINWEIS FÜR LEHRER

---

HINWEIS FÜR LEHRER: Wenn Schüler keine Fortschritte machen .....	38
HINWEIS FÜR LEHRER: Beanspruchung bei Verletzung .....	49
HINWEIS FÜR LEHRER: Sollen wir die Sehnen beanspruchen? .....	59
HINWEIS FÜR LEHRER: Kompressionsursachen .....	74
HINWEIS FÜR LEHRER: Vorsicht bei Ausrichtungsanweisungen, die auf persönlicher Erfahrung beruhen .....	133
HINWEIS FÜR LEHRER: Individueller Bewegungsumfang .....	143
HINWEIS FÜR LEHRER: Von innen nach außen analysieren .....	160
HINWEIS FÜR LEHRER: Maßgeschneiderter Unterricht .....	199
HINWEIS FÜR LEHRER: Korrigieren Sie nie, ohne die Ursache zu kennen! .....	207
HINWEIS FÜR LEHRER: Keine Angst vor durchgedrückten Knien .....	213
HINWEIS FÜR LEHRER: Gut geerdet .....	224
HINWEIS FÜR LEHRER: Der »Bananenfuß« – Plantarflexion mit Supination .....	263
HINWEIS FÜR LEHRER: Die Ausrichtung der Füße im Nach unten schauenden Hund .....	264





# VORWORT

## Yogaunterricht in den USA und die Geschichte der klassischen Ausrichtung

Die Annahme, alle Menschen seien körperlich gleich, macht den Yogaunterricht zwar leichter, aber nicht ungefährlicher. Wir sind *nicht* alle gleich: Sie wären schlecht beraten, fremde Medikamente zu nehmen oder mit einer fremden Brille Auto zu fahren – und eine Ausrichtungsanweisung im Yoga, die bei einem Schüler gut funktioniert, kann einem anderen Schaden zufügen. Woher kommt es, dass so viel Wert auf allgemeingültige Ausrichtungsanweisungen gelegt wird? Paul Grilley erklärt es uns:

Seit wann sind Regeln zur Ausrichtung (*Alignment*) im Yogaunterricht allgegenwärtig? Als die Lehrerausbildungsprogramme aufkamen, griffen auch die Ausrichtungsregeln immer mehr um sich und wurden mit der Zeit zunehmend starrer. Bis etwa Anfang der 1990er-Jahre gab es in den USA kaum derartige Festlegungen. Es existierten zwar ein paar Yogastudios in Los Angeles und San Francisco, in denen eine Ausbildung zum Yogalehrer angeboten wurde, doch deren Alltagsgeschäft waren die ganz normalen Kurse.

Bevor es die Lehrerausbildungen gab, lernten Yogalehrer, indem sie regelmäßig zum Unterricht erschienen. Irgendwann wurden sie dann gebeten, den Lehrer zu vertreten, bis sie schließlich selbst regelmäßig unterrichteten. Eine offizielle Ausbildung gab es nicht. Genau genommen besaßen auch die Betreiber dieser Studios kaum formales Wissen. Die damalige Yogakultur in den USA hatte große Ähnlichkeit mit der Surfkultur: Man lernte voneinander, übte allein und manchmal in der Gruppe. Das »Studio« war meist das Wohnzimmer dieser Menschen.

Yoga profitierte ebenso wie Aerobic, Tanzkurse, Bodybuilding und Jogging von der Entstehung der modernen Fitnesskultur. Bodybuilding und Jogging sind für den Gruppenunterricht ungeeignet, aber der Tanz- und Aerobic-Unterricht entwickelte sich in diesem Klima. Auch der Yogaunterricht begann, sich am Tanzunterricht zu orientieren – und damit war die moderne »Yogastunde« geboren. Die Menschen übten immer seltener allein.

Unmittelbar vor dem Fitnessboom besetzte Yoga eine kleine Nische, deren Praxisschwerpunkt auf Ruhe und Stille lag und in der sich viele hinduistische Yogis und Hippies tummelten. Ohne Ashtanga/Vinyasa-Yoga von Pattabhi Jois wäre Yoga bei der Fitnesswelle vielleicht sogar ganz auf der Strecke geblieben. Dieser Yogastil aber war angesagt, weil

schweißtreibend, und fühlte sich ähnlich an wie Aerobic. Am Ende war Ashtanga/Vinyasa-Yoga auch ebenso populär geworden wie Aerobic, während der sanfte Yoga der Hippies aus den Jahren davor beinahe in Vergessenheit geriet.

Die aufkommende Begeisterung für Yoga war schließlich auch dem Ashtanga/Vinyasa-Yoga zu verdanken, und es gab anfangs weder genügend Lehrer noch genügend Studios, um die enorme Nachfrage zu decken. So entstand die Yogalehrer-Ausbildung. Man hatte nicht die Zeit, um Lehrer auf die altmodische Weise auszubilden (»regelmäßig Unterricht nehmen, erst als Vertretung unterrichten, dann selbst unterrichten«), sondern man bildete Fachpersonal in großer Zahl in 200-Unterrichtsstunden-Blöcken aus. Nichts davon war zynische Manipulation. Die Entwicklung wurde damals von einer aufrichtig empfundenen Notwendigkeit angetrieben.

Aber wie wird jemand in 200 Stunden zum Yogalehrer? Die Ausbildung musste System haben, um effizient zu sein, und man musste die Schüler einheitlich beurteilen können. Handbücher mit strengen »Ausrichtungsregeln« zur Vermittlung der Haltungen, die man auswendig lernen konnte, erfüllten beide Kriterien.

Parallel dazu gab es bereits viele Jahre vor dem Yoga-Boom eine Lehrerausbildung, die nicht nach dem Muster »regelmäßig erscheinen, vertreten, unterrichten« ablief, nämlich im Iyengar-Yoga in Indien und bei seinen Ablegern in den USA, vor allem in San Francisco. Das *Yoga Journal* war ursprünglich als Zeitschrift des Iyengar-Yoga-Instituts in San Francisco entstanden.

Die Lehrer des Iyengar-Yoga waren stolz auf ihre exakten Ausrichtungsregeln, denn in diesem wesentlichen Aspekt hoben sie sich von anderen Yogastilen und Yogalehrer-Ausbildungen ab. Längst hatte ihr Gründer B.K.S. Iyengar (1918–2014) schon verschiedene Zertifizierungsgrade für

Lehrer entwickelt. Dies ist wichtig, da das erste Handbuch, das von *YogaWorks* in Los Angeles verwendet wurde, von ihm und anderen leidenschaftlichen Anhängern der korrekten Ausrichtung verfasst worden war.

*YogaWorks* entwickelte in Los Angeles, der Keimzelle der im Aufschwung begriffenen Yogabranche, das erfolgreichste aller Lehrerausbildungs-Programme. Seither sind viele weitere *YogaWorks*-Studios in Los Angeles und in den Vereinigten Staaten hinzugekommen – und *YogaWorks* exportiert die Yogalehrer-Ausbildung aktiv bis ins ferne Asien.

Aber nicht nur Iyengar-Yoga oder *YogaWorks* bemühten sich um eine Standardisierung. Im Bikram-Yoga werden Hunderte von identischen Lehrern produziert, deren »Ausbildung« größtenteils darin besteht, ein Skriptum mit Ausrichtungsregeln auswendig zu lernen. Der Anusara-Yoga rühmte sich früher, der »am schnellsten wachsende Yogastil der Welt« zu sein, und seine Ausrichtungsregeln werden als »Iyengar mit Spiralen« bezeichnet. Fast jeden Monat lässt irgendjemand seine »Yogamarke« als Warenzeichen eintragen, was im Grunde darauf hinausläuft, dass er seine Ausrichtungsregeln schützen lässt.

Die Ausrichtung ist keine »westliche Verfälschung« der Yogatradition. Schließlich war B.K.S. Iyengar selbst Inder und stammte aus einer indischen Yogatradition. Aber in vielen indischen Schulen gibt es keine strenge Ausrichtung. Der Ashtanga/Vinyasa-Yoga ist eine davon. Auch westliche Yogaschulen wie Kripalu-Yoga kommen ohne sie aus. Ausrichtungsregeln sind also weder östlich noch westlich oder universell, sondern eine Folge des Versuchs, eine schnelle und effiziente Ausbildung zu erleichtern.

Jede Kunst, die möglichst schnell möglichst vielen Menschen vermittelt werden soll, wird vereinfacht, vereinheitlicht und erstarrt letztlich. Dies gilt für Yoga, Tanzstile, Kampfkünste sowie Religionen. Wenn etwas einfacher ist, ist es leichter zu vermitteln und aufzunehmen. Die Vereinfachung führt jedoch zwangsläufig auch zu Verallgemeinerungen und Intoleranz gegenüber Individualität.

Bei alledem muss man sagen, dass nicht nur die Notwendigkeit der Lehrerausbildung hinter dem Wunsch nach strikten Ausrichtungsregeln steht. Es liegt in der Natur des Menschen, die Dinge zu vereinheitlichen, aber auch mit Traditionen zu brechen, um Neues zu erschaffen. Ganz ohne Verallgemeinerungen können wir nicht effektiv unterrichten. Doch zu voller Reife gelangen wir erst, wenn wir darüber hinauswachsen und uns sachkundig auf die individuellen Bedürfnisse eines jeden Schülers in jeder Yogastellung konzentrieren können.

Dies ist kein unerfüllbarer Traum – es kostet nur mehr Zeit, als in der Lehrerausbildung zur Verfügung steht. Daher liegt es in der Verantwortung eines Lehrers, immer weiter zu lernen. Swami Vivekananda (1863–1902) thematisierte dies im religiösen Zusammenhang: »Es ist gut, in eine Kirche hineingeboren zu werden, aber schlecht, in einer zu sterben.«

*Paul Grilley*

# TEIL 1

## Was bremst mich?

Ursachen von Spannung und Kompression





# Ziele

Sie sind einzigartig. Das ist zwar nicht völlig neu, aber diese knappe Feststellung hat weitreichende Konsequenzen. Sie sind einzigartig – und deshalb werden in Ihrer Yogapraxis auch ganz andere Dinge funktionieren, wird etwas völlig anderes zu Ihrem Körper (Biologie) passen, als das bei einem anderen Menschen der Fall ist. Auch Ihre Geschichte (Biografie) ist einzigartig. Wenn Sie sowohl Ihre Biologie als auch Ihre Biografie berücksichtigen – sozusagen Ihr Rohmaterial und die Kräfte, die Sie geformt haben –, überrascht es nicht, dass Sie andere Bedürfnisse haben als andere Menschen: Brillenverordnung, Schuhgröße, Einstellung des Fahrersitzes im Auto, Schreib- oder Wurfhand, Lächeln, Wirbelsäulenkrümmung und Fußgewölbe – all diese kleinen und großen Abweichungen machen Sie unbestreitbar einzigartig.

Warum gehen wir automatisch davon aus, dass wir Menschen körperlich identisch sind? Warum gehen wir davon aus, es gäbe nur eine Art und Weise, eine bestimmte Yogahaltung richtig auszuführen, und dass dies für jeden Körper gleichermaßen gut sei? Warum halten wir Ausrichtungsanweisungen im Yoga für allgemeingültig und glauben, alle Menschen bewegen sich so und nicht anders? Dieses Buch soll Ihnen dazu verhelfen, ein Verständnis für Ihre Einzigartigkeit zu entwickeln, und Ihnen klarmachen, was dies für Ihre Yogapraxis bedeutet.

Das Verständnis für Ihre Einzigartigkeit reicht weit über die Yogapraxis hinaus und kann letztlich Ihr Leben verändern. Welche Ernährungsform die beste für Sie ist, wie viel Stunden Schlaf Sie brauchen, wie viel und welche Art von Sport am wohlthuendsten für Sie ist, welche Medikamente und therapeutischen Maßnahmen Ihnen persönlich helfen – all dies und vieles mehr wird eventuell zu überdenken sein. Weil etwas bei einer Freundin oder einem Angehörigen (oder einem Wildfremden) funktioniert hat, muss es bei Ihnen noch lange nicht klappen. Sie sind schließlich ein ganz anderer Mensch mit individuellen Bedürfnissen!

Wenn wir Yoga mit diesem übergeordneten Ziel erkunden, gelangen wir schnell zu einer Frage, die sich in diesem Buch noch mehrmals wiederholen wird: *Was bremst mich?* Manchmal verkürzen wir diese Frage einfach zu *WBM?*

Weil Sie einzigartig sind, werden Sie möglicherweise bei einigen Haltungen von anderen Dingen gebremst als Ihr Yogalehrer – und falls Sie Yoga unterrichten, Ihre Schüler möglicherweise wieder von anderen Dingen als Sie selbst.

Dieses Buch – und vor allem Teil 1 bis Seite 104 – soll Ihnen helfen, die Frage zu beantworten *Was bremst mich?* Der moderne Hatha-Yogaunterricht sucht die physische Antwort darauf in der Muskulatur: Was uns in unserer Bewegung einschränkt, wird hier ausnahmslos im Sinne verkürzter und verspannter Muskeln formuliert. Zeichnungen und computergenerierte Grafiken zeigen, welche Muskeln die Übeltäter sind und was man tun muss, um immer weiter und tiefer in die Haltungen zu kommen. Der Psychologe Abraham Maslow (1908–1970) soll gesagt haben, wenn man nur einen Hammer hätte, sähe bald alles wie ein Nagel aus. Wenn Ihr gesamtes theoretisches Yogawissen um die Muskulatur kreist, werden Sie die Lösung aller Probleme auch ausschließlich dort suchen. Doch bei der Lektüre dieses Buchs werden die Antworten auf die *WBM?*-Frage erheblich vielfältiger werden. Wir werden zwei zentrale Elemente für körperliche Einschränkungen kennenlernen: Spannung und Kompression. Und wir werden sehen, dass es sich dabei um komplexe Kategorien handelt.

Viele Bücher zum Thema Yoga beschreiben hervorragend, welche Rolle die Muskeln in verschiedenen Yogahaltungen spielen. Da wir diese Arbeiten hier nicht reproduzieren möchten, verwenden wir kaum Zeit auf die Erklärung, welche Muskeln welche Gliedmaßen bewegen und welche Muskeln Widerstand dagegen leisten. Wir werden lediglich einen allgemeinen Überblick geben. Leserinnen und Lesern, die mehr darüber wissen möchten, sei das Buch *Yoga-Anatomie* von Leslie Kaminoff empfohlen. Wir werden in diesem Buch auch nicht näher darauf eingehen, wie tiefgreifend sich die Faszien in der Yogapraxis auswirken und wie sie zu spannungsbedingten Widerständen beitragen. Das heißt aber nicht, dass wir die Faszien in diesem Zusammenhang für unwichtig halten – ganz im Gegenteil! Faszienbedingte Einschränkungen können den Bewegungsumfang weit stärker verringern als es verkürzte, verspannte Muskeln jemals könnten.

Doch würde die Betrachtung der Faszien schlichtweg den Rahmen der Untersuchung sprengen. Dieses Thema verlangt nach einem ausführlichen eigenen Buch. Glücklicherweise existiert dieses Buch bereits: *Anatomy Trains: Myofasziale Leitbahnen* von Thomas Myers. Wer sich ernsthaft mit Anatomie beschäftigt, sollte sich ein Lehrbuch auf Universitätsniveau besorgen, zum Beispiel den im Thieme-Verlag erschienenen *LernAtlas der Anatomie*.

Das vorliegende Buch möchte Ihnen bewusst machen, dass Sie innerhalb des riesigen Spektrums menschlicher Vielfalt einzigartig sind. Es möchte die Prinzipien von Spannung und Kompression erklären, die Frage *Was bremst mich?* beantworten und Ihnen helfen zu verstehen, was all dies für Ihre Yogapraxis bedeutet: Ihr Körper, Ihr Yoga! Dieses Buch wurde für *Sie* geschrieben, um *Ihnen* zu einem besseren Verständnis Ihres Körpers zu verhelfen. Ich hoffe, Sie ziehen Ihren Nutzen daraus!

**Postskriptum:** Die Wissenschaft befindet sich in ständigem Wandel, und das ist sowohl Segen wie Fluch: Wissenschaftliche Modelle und Theorien, die wir heute für richtig halten, können sich in ein paar Jahren als weniger zutreffend erweisen. Bleiben Sie offen, bleiben Sie demütig, und hören Sie niemals auf dazuzulernen. Es ist durchaus möglich, dass sich die in diesem Buch dargelegten Fakten und Theorien verändern. Das Ziel dieses Buchs aber – *Ihre* ganz persönliche Yogapraxis zu finden – wird Bestand haben. Vertrauen Sie dabei eher auf Ihre *Erfahrung* als auf Theorien oder Dogmen.

# Kapitel 1

## Sie sind einzigartig – und Ihr Yoga ist es auch

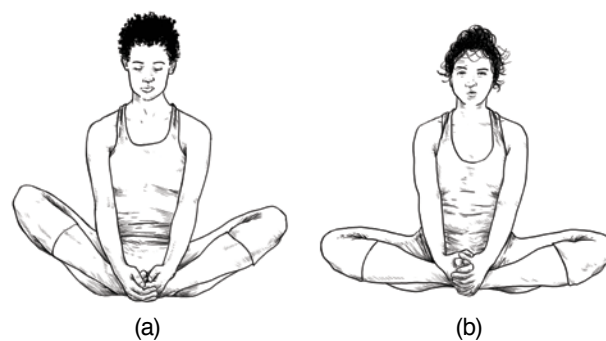
Sie sind einzigartig! Hinter diesen drei Worten verbirgt sich Erstaunliches: Im gesamten Universum ist niemand so wie Sie. Sie sind nicht »durchschnittlich« oder »normal« – das ist eigentlich niemand. Mag sein, dass Sie einige Charakteristika mit anderen teilen: Sie tragen Hemden in Größe M wie Millionen andere, haben die gleiche Schuhgröße wie Ihre Schwester und bestehen aus identisch gebauten Protonen, Neutronen und Elektronen wie alle anderen Menschen, die Sie kennen. Doch wenn Sie das Gesamtbild betrachten und sich ansehen, wie sich diese speziellen Elemente zu Ihrem »Ich« zusammensetzen, sind Sie unbestreitbar einzigartig.

Bedenken Sie, was das heißt: Wenn Sie einzigartig sind, werden Sie auch ganz andere Dinge benötigen, um heil und gesund zu sein. Roger John Williams (1893–1988), US-amerikanischer Wissenschaftler, Autor und Entdecker des Vitamin B<sub>5</sub>, prägte den Begriff der »biochemischen Individualität«, um die gewaltigen Unterschiede zwischen den Menschen aufzuzeigen.<sup>1</sup> Diese Vielfalt macht den entscheidenden Unterschied, wenn wir uns ansehen, was uns gesund erhält und was uns krank macht. Sie wird in der Medizin als auch in der Fitnesswelt (einschließlich der Industrie, die sich rund um Yoga entwickelt hat) weitgehend ignoriert, was Williams und andere zu korrigieren versuchten. Der Arzt Parry of Bath aus dem 18. Jahrhundert bemerkte einst: »[Es ist] wichtiger zu wissen, welche Art von Patient eine Krankheit hat, als zu wissen, welche Art von Krankheit einen Patienten hat.«<sup>2</sup> Auf Yoga umgemünzt könnte man sagen: »Es ist wichtiger zu wissen, welche Art von Schüler eine Haltung einnehmen kann, als zu wissen, welche Art Haltung den Schüler einnimmt.«

Stuart McGill ist Arzt, erforscht die Erkrankungen des unteren Rückens und rät im Hinblick auf das Training von Spitzensportlern: »Jeder Mensch hat andere Proportionen bezüglich der Länge der einzelnen Körpersegmente und Muskelsätze, ein anderes Verhältnis zwischen Muskel- und Sehnenlängen, Nervenleitgeschwindigkeiten, Gewebetoleranzen und so weiter ... Zwingt man einem Sportler eine stereotype »ideale« Technik auf, hindert man ihn damit oft daran, sein Potenzial auszuschöpfen.«<sup>3</sup> Abbildung 1.1 und 1.2 illustrieren deutlich, was unsere Einzigartigkeit für unsere Yogahaltungen bedeutet.



**ABB. 1.1** Schülerin (a) hat eine leichte Einwärtsdrehung in der Hüfte und gerade Beine. Bei der Schülerin (b) zeigt sich eine sogenannte Varusstellung (lat. *varus*, »auswärtsgebogen«) der Beine. Eine starke Auswärtsdrehung der Hüfte lässt die Füße der Schülerin nach außen zeigen.



**ABB. 1.2** Die unterschiedlichen Beinformen der Schülerinnen (siehe Abb. 1.1) beeinflussen auch ihre Fähigkeit, Yogahaltungen einzunehmen. So bekommt die Schülerin (a) die Knie im Schmetterling (*Baddhakonasana*) nicht so leicht zum Boden wie die Schülerin (b).



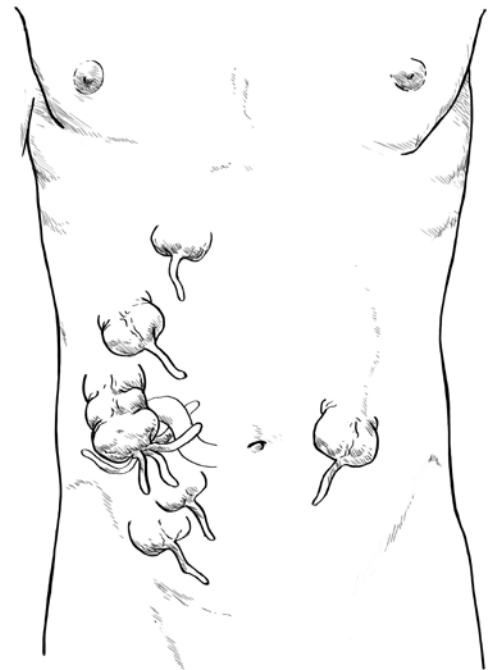
Jeder Mensch hat ein anderes Gebiss und einen anderen Knochenbau, eine andere Wirbelsäule oder andere Hüften als Sie. Wieso glauben Sie also, Sie müssten die gleichen Yogahaltungen einnehmen können wie andere – oder an einer speziellen Haltung ebenfalls scheitern, nur weil ein anderer daran scheitert? Einige Bewegungen gelingen eben auf Anhieb, andere erst mit etwas Übung, und ein paar werden Sie niemals hinbekommen. Das ist keine Kritik an Ihren Fähigkeiten, kein Spiegel Ihrer Persönlichkeit und auch keine Schwäche, die es auszumerzen gilt. Es ist schlicht Ihre existenzielle Realität. Eine 1,50 Meter große Ballerina wird wohl niemals erfolgreich in einer amerikanischen Footballmannschaft spielen und ein Footballspieler niemals olympisches Gold im Eiskunstlauf holen. Das heißt nicht, dass die Ballerina unbegabt wäre oder der Footballspieler faul. Eine Schneeflocke in all ihrer Schönheit und Einzigartigkeit wird eben niemals eine Galaxie sein. Warum sollte sie etwas sein wollen, was sie nicht sein kann? Besser, sie ist eine großartige Schneeflocke. Wir müssen unsere Einzigartigkeit und unsere naturgegebenen Grenzen einfach anerkennen.

Bedenken Sie, welche Möglichkeiten es gibt, uns Menschen zu vermessen: nach Größe, Gewicht, Alter, Bildung, Einkommen, Familiengröße, Heimatstadt, Blutdruck, Puls, Verhältnis zwischen Arm- und Wirbelsäulenlänge, Grad der Auswärtsdrehung der Füße, Ausmaß der Beinkrümmung... Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen. In jeder dieser Kategorien können Sie in den »Durchschnittsbereich« fallen. Vielleicht sind Sie tatsächlich durchschnittlich groß und sogar durchschnittlich schwer. Doch wenn Sie noch Parameter wie Blutbestandteile, Persönlichkeit, Ernährung, Lebensstil, Beruf, Körperform, Geburtstag<sup>4</sup> und so weiter hinzunehmen, werden Sie sich weit vom Durchschnitt entfernen. Niemand ist einfach nur durchschnittlich (siehe »Es ist kompliziert: Durchschnitt und Norm« auf Seite 25) – und was bei einer »Durchschnittsperson« funktioniert (die es gar nicht gibt), muss bei Ihnen nicht ebenfalls funktionieren.

Um noch einmal Roger John Williams zu zitieren: »So gut wie jeder Mensch weicht in irgendeiner Hinsicht ab.«<sup>5</sup> Es gibt weder normal noch abnorm. Es gibt nur Sie in Ihrer Einzigartigkeit, und diese Einzigartigkeit bestimmt, welche der Angebote des Lebens Sie annehmen können und wovon Sie klugerweise Abstand nehmen sollten.

## Die Bandbreite menschlicher Vielfalt

Wo sitzt Ihr Blinddarm? Die meisten Menschen mit Anatomiekenntnissen werden auf den rechten Unterbauch deuten. Wie Abbildung 1.3 zeigt, ist das lediglich die Stelle, an der sich der Blinddarm »im Durchschnitt« befindet, wo er also »normalerweise« sitzt. Aber befindet er sich auch bei Ihnen an der »normalen« Stelle? Ein Beispiel: Sie haben akute Schmerzen im linken Oberbauch. Ihre Freunde bringen Sie schleunigst ins Krankenhaus, wo Ihnen ein neuer Assistenzarzt zur Hilfe eilt. Er tippt instinktiv auf Blinddarmentzündung, doch dann wird ihm klar, dass sich die Schmerzen nicht einmal in der Nähe des Blinddarms befinden – oder zumindest da, wo er ihn vermutet. Der Arzt verordnet Schmerzmittel und schickt Sie nach Hause, statt die benötigte lebensrettende Operation anzuordnen. Das ist nicht gut!<sup>6</sup>



**ABB. 1.3** Wissen Sie eigentlich genau, wo Ihr Blinddarm sitzt? Die Illustration zeigt einige der beobachteten Blinddarm-Positionen. Sie zeigen, wie groß die Bandbreite der Variationen ist.<sup>7</sup>

# ES IST KOMPLIZIERT: Durchschnitt und Norm

Statistik heißt, sich niemals sicher sein zu müssen.

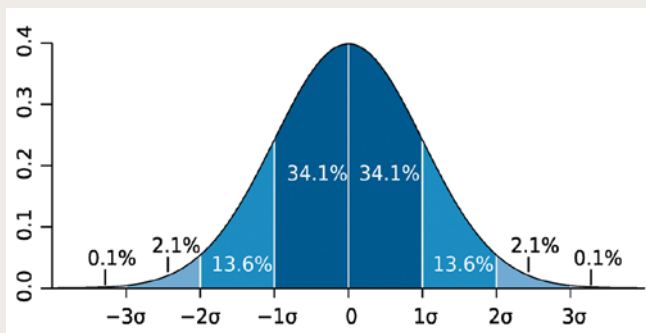
Der **Durchschnitt** (auch Mittelwert oder Mittel) wird errechnet, indem man sämtliche Werte eines Messbereichs addiert und durch ihre Anzahl dividiert.

Der **Median** (auch Zentralwert) ist der Wert an der mittleren Stelle eines Messbereichs, sodass eine Hälfte der Werte darüber, die andere darunter liegt.

Der **Modus** ist der am häufigsten vorkommende Wert.

Stellen Sie sich vor, Sie müssten auf dem Geburtstag eines Jungen für das Unterhaltungsprogramm sorgen. Als intelligenter Mensch fragen Sie nach dem Durchschnittsalter der Gäste. Die Antwort lautet 18 Jahre. Super! Jetzt wissen Sie, was zu tun ist. Sie besorgen ein paar Spitzenspiele, die 18-Jährige fördern und fordern, ein paar Hammervideos mit lauter Rockmusik und sexy Frauen und halten die Sache für geritzt. Bei Ihrer Ankunft finden Sie zehn 30-jährige Mütter mit ihren zehn 10-jährigen Jungen vor. Durchschnittsalter: 18 Jahre! Um den Durchschnitt zu bestimmen, addieren wir das Alter aller Partybesucher und dividieren die Summe durch die Anzahl der Gäste. Der Durchschnitt (Mittelwert) ist 18. (Aber bei dieser bimodalen Verteilung sind die Modi 10 und 30.) Leider hat auf der Party keiner Spaß an Ihrem Unterhaltungsprogramm, weil Sie auf den Durchschnitt gesetzt haben, dem niemand auf der Party entspricht.

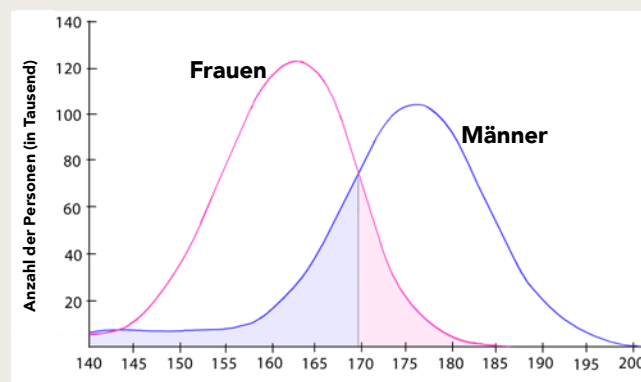
Wissenschaftler bedienen sich der sogenannten *Norm*, um die menschliche Vielfalt zu messen. Sie betrachten die Menschen innerhalb dieses Bereichs als *normal* und beziehen 95 Prozent der Bevölkerung ein. Die übrigen 5 Prozent sind definitionsgemäß *abnorm*. Wenn Sie eine Gruppe von 20 Yogaschülern unterrichten, weicht also durchschnittlich einer von der Norm ab. Aber ganz so einfach ist das nicht.



**ABB. 1.4** Die Glockenkurve oben ist die grafische Darstellung einer Normalverteilung. Die meisten Menschen befinden sich irgendwo im Bereich dieser Kurve – viele nah am Mittelwert, nicht ganz so viele etwas weiter davon entfernt.

Die menschliche Vielfalt lässt sich als sogenannte Glockenkurve darstellen (siehe Abb. 1.4). Die Menschen liegen im Hinblick auf bestimmte Merkmale irgendwo auf dieser Verteilungskurve. Zur Mitte hin werden es mehr: 68 Prozent befinden sich in einem Bereich, der als Standardabweichung bezeichnet und mit dem griechischen Buchstaben Sigma  $\sigma$  gekennzeichnet wird, 95 Prozent in einem Bereich von  $2\sigma$ . Wer außerhalb davon liegt, gilt als abnorm. (Das heißt nicht, dass dies »schlecht« wäre; es ist nur sehr ungewöhnlich.) Mathematiker definieren den Bereich von  $2\sigma$  als Norm.

Sie können sowohl bei der Größe als auch beim Gewicht im Normbereich liegen – aber gilt dies auch für Größe und Gewicht zusammen? Wenn wir zwei Faktoren gleichzeitig betrachten, kann sich eine multivariate Normalverteilung ergeben. Nehmen wir Geschlecht und Körpergröße. Was ist eine normale Körpergröße für einen Menschen? Nun, das hängt von verschiedenen Faktoren ab (siehe Abb. 1.5). Was für eine Frau normal ist, ist nicht zwangsläufig auch für einen Mann normal. Wir sehen ferner, dass die Variationsbreite bei Männern größer ist als bei Frauen.<sup>8</sup>



**ABB. 1.5** Multivariate Normalverteilung für Körpergröße und Geschlecht

Wenn wir allmählich immer mehr Faktoren wie Alter, Gewicht, Blutdruck und Nüchternblutzucker in die Normalverteilung einbeziehen, liegen immer weniger Menschen innerhalb der Norm. Betrachten wir nun weitere Aspekte wie unser Erbgut. Jeder Mensch hat eine andere DNS – sogar eineiige Zwillinge!<sup>9</sup> Wenn also jeder irgendwie anders ist, wie können wir dann eine Aussage treffen, was normal oder durchschnittlich ist? Wenn wir die Menschen behandeln, als wären sie alle identisch, laufen wir Gefahr, keinem gerecht zu werden. Das bedeutet für die Yogapraxis: Wenn wir alle Yogaschüler gleich behandeln, laufen wir Gefahr, einigen zu schaden und andere zu unterfordern.

Stellen Sie sich nun vor, Sie würden den Unterricht eines Yogalehrers besuchen, der glaubt, jeder Schüler könne den Lotossitz (*Padmasana*) meistern. Vielleicht nicht heute, aber mit Fleiß, Übung und starker Führung, der richtigen Lululemon-Hose und bestem Himalaya-Weihrauch kann er Ihnen zeigen, wie Sie in diese anspruchsvolle Haltung kommen. Er bemerkt, dass es noch alle Schüler geschafft haben, die lange genug bei seinem Programm geblieben sind. Aber was, wenn Sie noch nie bequem mit überkreuzten Beinen sitzen konnten? Wenn Sie auf dem Boden sitzen, ragen Ihre Knie steil nach oben – aber Sie sind zu allem bereit. Sie versuchen es und ignorieren das leichte Zwicken in den Knien, bis der Schmerz dann eines Tages zu einem lodernen Feuer eskaliert, das auch nach der Stunde nicht erlischt: Sie haben einen Riss im Innenmeniskus und sind dem Lotossitz (*Padmasana*) nicht näher als zu Beginn Ihrer Yogapraxis.

Was lernen Sie daraus? Der Lehrer hat Ihre Einzigartigkeit ignoriert. Aufgrund der Form Ihres Beckens und Ihrer Oberschenkelknochen wird der Lotossitz Ihnen nie gelingen können. Mit Ihren Bemühungen ruinieren Sie Ihre Knie.

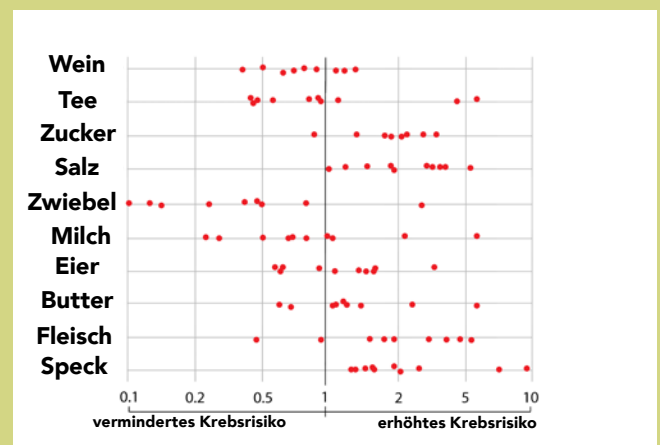
Yoga ist selbstselektierend. Wer den richtigen Knochenbau für bestimmte Haltungen mitbringt, bleibt dran und macht Fortschritte. Er beseitigt alle spannungsbedingten Widerstände, die ihn daran hindern, den maximalen Bewegungsumfang zu erreichen, und kommt in die ersehnte Haltung. Wer aber weniger optimal geformte Knochen hat und nicht von Spannung, sondern von Kompression gebremst wird, weil Knochen auf Knochen trifft, wird die Haltung niemals einnehmen. Er gibt frustriert auf und ist überzeugt, von einer schweren Charakterschwäche am Fortschritt gehindert zu werden – ein Irrglaube, den jedoch so mancher Lehrer insgeheim teilt.

## DAS IST WICHTIG: Vorsicht, Studie!

Ein Sprichwort besagt: Studien haben ergeben, dass die Leute alles glauben, solange man nur mit den Worten beginnt: »Studien haben ergeben...« Ein Fakt ist eine Information oder eine durch Erfahrung oder Beobachtung überprüfbare Wahrheit.<sup>10</sup> Wenn Wissenschaftler Fakten darlegen, glauben wir ihnen selbstverständlich. Auf diese Weise ersparen wir uns, die entsprechenden Forschungen selbst anstellen zu müssen. Aber glauben Sie bitte nicht alle Studien, die in der Boulevardpresse zitiert werden. Sie sind oft brandneu und deshalb berichtenswert, wurden aber noch keiner strengen Überprüfung und Wiederholung unterzogen. Die Zeit wird erweisen, ob die Ergebnisse weiteren Untersuchungen standhalten.

Ein Beispiel ist die in Abbildung 1.6 dargestellte grafische Zusammenfassung von Studien, wonach die Ernährung Krebs sowohl fördern als auch verhindern kann.<sup>11</sup> Wie ist das möglich? Nun, es hängt vom Studienaufbau, den jeweiligen Studienteilnehmern, der Qualität der Forscher und der Forschung sowie vielen weiteren Faktoren ab. Eine einzelne Studie reicht nicht aus, um von einer allgemeinen Ursächlichkeit sprechen zu können. Darüber hinaus sind nicht alle Studien gleichwertig in Umfang und Qualität – und nicht alle Probanden haben den gleichen genetischen und biografischen Hintergrund. Erst die Zeit und ihre Wiederholung

werden die Wahrheit ans Licht bringen, die durchaus darin bestehen könnte, dass keine Verallgemeinerungen zur Wirkung eines bestimmten Nahrungsmittels auf die Körper aller Menschen möglich sind. Die Biowissenschaft ist weniger exakt, als uns lieb wäre. Nehmen Sie alles, was Sie lesen, *cum grano salis*, »mit einem Korn Salz« – obwohl Studien zeigen, dass der Salzkonsum das Krebsrisiko erhöhen kann.



**ABB. 1.6** Einzelne Studien können die Wahrnehmung der Wirklichkeit verzerren.<sup>12</sup> Um ursächliche Zusammenhänge zu verstehen, sind daher mehrere Studien mit unterschiedlichen Personengruppen nötig.

## Beispiele menschlicher Vielfalt

Wissenschaftler brauchen Verallgemeinerungen. Sie ziehen durch einen Haufen Punkte eine Linie auf einem Diagramm und behaupten, diese Linie bilde die Realität ab. Das tut sie jedoch nicht. Sie ist eine Verallgemeinerung. Verallgemeinerungen sind wichtig, aber sie sind nur die halbe Wahrheit.

Nehmen wir zum Beispiel die Statistik, wonach der Schenkelhalswinkel (Centrum-Collum-Diaphysen-Winkel) beim Menschen  $126^\circ$  beträgt.<sup>13</sup> Abbildung 1.7 zeigt zwei Oberschenkelknochen – keiner von beiden weist den Durchschnittswinkel auf. Eine Studie kam sogar zum Ergebnis, dass der Schenkelhalswinkel kulturbedingt erheblich variieren kann. Bei nordamerikanischen Stadtbewohnern europäischer Abstammung beträgt er im Durchschnitt eher  $134^\circ$ .<sup>14</sup>

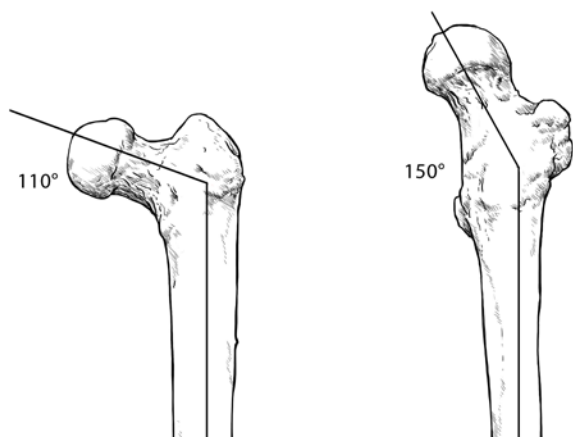


ABB. 1.7 Der Winkel des Oberschenkelhalses variiert stark.

Was bedeutet das für unsere Yogapraxis? Ein Lehrer, der die Einzigartigkeit eines jeden Körpers ignoriert, setzt zwar bei bestimmten Haltungen nicht Ihr Leben aufs Spiel wie ein Arzt, der nicht um die verschiedenen Blinddarmpositionen (siehe Abb. 1.3) weiß. Dennoch kann die Unkenntnis des Lehrers Probleme verursachen. Der Schenkelhalswinkel (und die Beckenform) diktieren die maximale Abduktion (das Abspreizen der Beine). Man muss die Beine zum Beispiel im Dreieck (*Trikonasana*) abduzieren können, aber sobald alle spannungsbedingten Widerstände beseitigt sind, wird der Bewegungsumfang teils durch den Schenkelhalswinkel bestimmt. Die Haltung Dreieck (*Trikonasana*) wird bei Schülerinnen mit den in Abbildung 1.7 gezeigten Oberschenkelknochen ganz unterschiedlich aussehen. Das liegt nicht an ihrem Engagement, sondern an ihren Knochen.

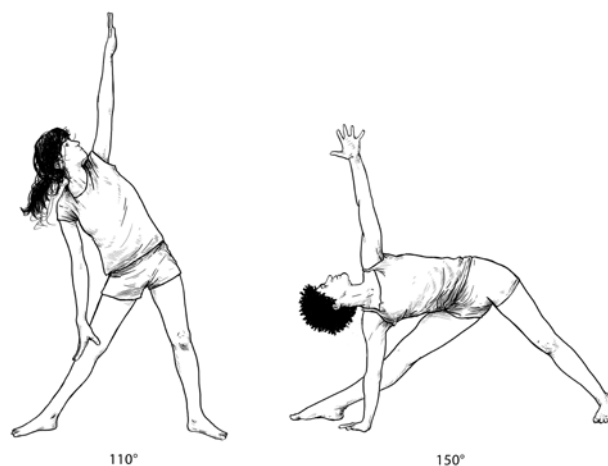


ABB. 1.8 Wie weit wir die Beine im Dreieck (*Trikonasana*) grätschen können, wird zum Teil von unserem Schenkelhalswinkel bestimmt. Bei der Schülerin links beträgt der Winkel nur  $110^\circ$ , bei der Schülerin rechts dagegen  $150^\circ$ .

Liegt der Winkel des Oberschenkelhalses bei einem Menschen unter  $120^\circ$ , wird dies von Medizinwissenschaftlern als *Coxa vara* bezeichnet, liegt er über  $135^\circ$ , nennt man dies *Coxa valga*. Menschen mit *Coxa vara* oder *Coxa valga* gelten als abweichend. Eine umfassende Untersuchung zeigt jedoch, dass der Schenkelhalswinkel häufig außerhalb des genannten Bereichs liegt: »... normale Individuen finden sich in einem Bereich zwischen  $110^\circ$  und knapp  $150^\circ$ .«<sup>15</sup>

Die Genetik trägt zum Schenkelhalswinkel bei, bestimmt aber nicht alles. Bei Neugeborenen beläuft sich der Winkel auf ungefähr  $150^\circ$ .<sup>16</sup> Wenn wir wachsen, Stehen und Laufen lernen, verkleinert er sich durch die Beanspruchung der Hüftpfanne und des Oberschenkelhalses. Je aktiver Kinder sind, desto stärker wird der Knochen umgebaut.<sup>17</sup> Zu Beginn der Pubertät erreicht der Winkel zwischen Oberschenkelhals und -schaft einen Wert, der im Laufe des Erwachsenenlebens fast unverändert bleibt (siehe Abb. 1.9). Wie groß ist er? Das hängt von mehreren Faktoren ab, auf die wir im Kastentext »Variationen des Schenkelhalswinkels« auf Seite 28 eingehen.



ABB. 1.9 Der Winkel des Oberschenkelhalses verändert sich im Laufe unserer Entwicklung.<sup>18</sup>

## Unendliche menschliche Vielfalt

Der Yogalehrer Paul Grilley beschäftigt sich intensiv mit den Auswirkungen der anatomischen Vielfalt auf die individuelle Yogapraxis. Er unterstreicht diese Einzigartigkeit, indem er seine Schüler das folgende Mantra rezitieren lässt:

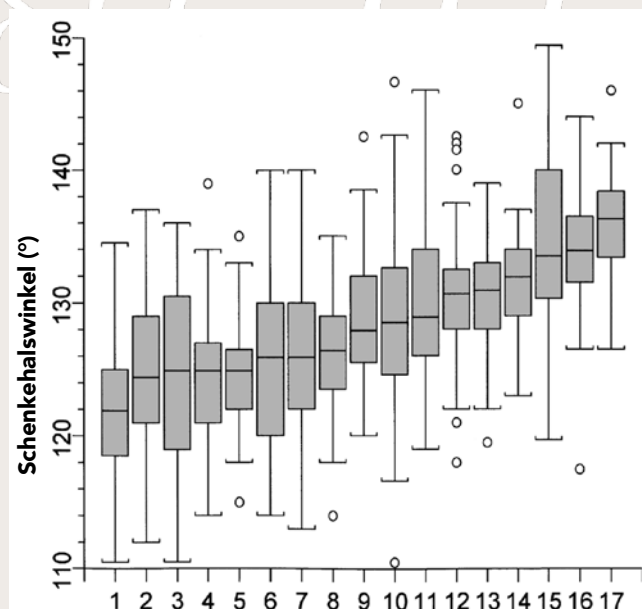
*Ich bin der Einzige. Irgendwas stimmt nicht mit mir.  
Sicher bin ich nicht gut genug.  
Shanti, Shanti, Om ...*

Wenn eine bestimmte Haltung nicht gelingt, hält man sich oft für die einzige Person, bei der es nicht klappt. Wir glauben dann, dass mit uns irgendetwas »nicht stimmt«.

Das Wissen um die menschliche Vielfalt, um unsere Einzigartigkeit hilft, diesen Irrglauben zu beseitigen. Sie sind nicht der oder die Einzige, die nicht in eine bestimmte Haltung kommt! Sie sind einzigartig, und in dieser Einzigartigkeit liegt ja gerade der Unterschied zwischen dem, was scheinbar »alle« können, und dem, was Sie selbst können. Es gibt keine Yogahaltung, die allen gelingt; und keinem Menschen gelingen alle Haltungen.

Dem Arzt und Wissenschaftler Professor Barry J. Anson war die Frustration der Medizinstudenten aufgefallen, die sich nach einem Standardmodell sehnten, an dem sie sich orientieren könnten. »Das Beharren der Schüler auf der Vorstellung, es gäbe einen archetypischen Plan vom Bau des menschlichen Körpers, ist unverändert und ungebrochen. Abweichungen vom Standard verärgern Schüler häufig.«<sup>19</sup> Yogaschüler und Yogalehrer teilen diesen Wunsch. Auch sie fänden es einfacher, wenn wir alle den gleichen Körper hätten und aussähen wie die Zeichnungen in den Anatomiebüchern oder das Plastikskelett in der Ecke des Anatomieraums. Doch das ist nicht der Fall. Roger John Williams, den wir bereits zitiert haben (siehe S. 23), erklärte einmal: »Alle Strukturen, Gehirn, Nerven, Muskeln, Sehnen, Knochen, Blut, das Gewicht der Organe, der endokrinen Drüsen und so weiter, sind von Abweichungen betroffen... Sie unterscheiden sich oft sehr stark voneinander.«<sup>20</sup> Williams weist ferner darauf hin, dass dies in der Humananatomie seit Generationen bekannt sei, aber ... »aus pädagogischen Gründen konzentriert man sich auf die »Norm« und schenkt der möglichen Bedeutung der allgegenwärtigen Variationen kaum oder gar keine Beachtung.«<sup>21</sup>

## ES IST KOMPLIZIERT: Variationen des Schenkelhalswinkels



Die verschiedenen menschlichen Bevölkerungsgruppen haben – je nach ihrer Hauptbeschäftigung – schon immer auch unterschiedliche Schenkelhalswinkel. Bei einem modernen Nordamerikaner in einem städtischen Umfeld beträgt er ungefähr 134°. Bauern, Jäger und Sammler sowie Menschen, die in ihrer Jugend sehr aktiv waren, liegen im Durchschnitt eher bei 120°. Am interessantesten ist die Variationsbreite. Abbildung 1.10 zeigt, dass die Unterschiede zwischen 110° und 150° erheblich sind! Die schattierten Bereiche reichen von 118° bis 140°, und auch das ist von Bedeutung, da sie zwei Quartile der Population abbilden. Das heißt: 50 Prozent der untersuchten Personen lagen in diesem Bereich – und 50 Prozent außerhalb davon. Die gleiche Variationsbreite dürfte sich in einer durchschnittlichen Yogastunde ergeben. Es wird also nie allen gelingen, im Dreieck (*Trikonasana*) mit den Händen zu den Fußgelenken zu kommen!

**ABB. 1.10** Variationsbreite des Schenkelhalswinkels nach Populationstyp. Die Zahlen entlang der horizontalen Achse stehen für verschiedene Populationen – von Südafrikanern (1) bis zu modernen Chinesen (17). Bei den Nord-Ost-Amerikanern europäischer Abstammung (15) reicht die Spanne von 118° bis 150°, wobei 50 Prozent der Population zwischen 130° und 140° liegen.<sup>24</sup>

Derartige Tendenzen finden wir auch in der Welt des Yoga. Es ist schwierig, alle Bereiche menschlicher Vielfalt im Unterricht zu berücksichtigen. Viel einfacher ist es, anzunehmen, dass das Anatomiebuch, das helfen soll zu verstehen, welche Muskeln in den einzelnen Haltungen aktiviert werden, die Realität aller Schüler abbildet.

Hinzu kommt, dass bei den meisten Bewegungen nicht Spannung, sondern Kompression verhindert, dass wir die gewünschte, ästhetisch ansprechende Haltung einnehmen. Zur Beantwortung der *Was-bremst-mich?*-Frage werden wir uns mit den beiden Schlüsselkonzepten Spannung und Kompression näher beschäftigen.

Ich werde zahlreiche Studien zitieren, die eine große Variationsbreite bei Form und Größe unserer Knochen, Gelenke, Muskeln etc. offenbaren. Entscheidend sind nicht die Ergebnisse *einer* bestimmten Studie, sondern die Tatsache, dass *alle* Studien oftmals große und recht bedeutsame Unter-

schiede zwischen den einzelnen Personen zeigen. Die angeführten Untersuchungen dienen nicht der Behauptung, dass eine von ihnen »die Wahrheit« über den menschlichen Körper enthüllt, sondern sollen die allgegenwärtige körperliche Variationsbreite verdeutlichen.

Meine Bitte: Konzentrieren Sie sich *nicht* auf eine bestimmte Statistik, einen bestimmten Wert oder einen Wertebereich. Entscheidend ist, dass es eine große Variationsbreite gibt. Wenn wir erst verstanden haben, wie sich die menschliche Vielfalt auf unsere Yogapraxis auswirkt, werden wir uns von dieser Realität leiten lassen.

In Teil 1 des Buchs werde ich immer wieder Beispiele für die menschliche Vielfalt anführen. Diese Beispiele sollen Sie wiederholt daran erinnern, dass jeder Mensch einzigartig ist, und dafür sorgen, dass diese Wahrheit nach und nach all Ihr Bemühen durchdringt.

## DAS IST WICHTIG: Wer fliegt das Flugzeug?

Im Kalama Sutta wollten die Leute von Buddha wissen, wem sie glauben sollten. Sie waren verwirrt ob der Fülle von Gurus, Mönchen und Lehrern, die alle behaupteten, die Wahrheit zu kennen. Buddha riet ihnen, nur das zu glauben, was sie selbst bestätigen könnten. Man solle niemandem glauben, nur weil er einen gelehrten Eindruck mache, einen weißen Bart trage, aus einer alten Schrift lehre, einen Titel oder ein Zertifikat von einer Universität besitze – oder ein Buch geschrieben habe. Man müsse die Lehren persönlich prüfen, um zu sehen, ob sie Leiden verringern. Tun sie es nicht, solle man sie verwerfen. Buddha war Rationalist wie Empiriker.

Bruce Lipton, Professor für Genetik und Autor des Buchs *Intelligente Zellen*, brachte das Thema Eigenverantwortung auf den Punkt. Er fragte: »Was ist der Unterschied zwischen Ihrem Arzt und einem Piloten?« Bevor er zur Pointe kam, verwies er auf die Verpflichtung von Piloten, eine Checkliste durchzugehen, ehe sie auf die Rollbahn dürfen. Auch von Ihrem Arzt wird erwartet, dass er diese Standardfragen und -abläufe durcharbeitet, wenn Sie zu ihm gehen. Aber da nur rund 10 Minuten für den Termin vorgesehen sind, ist nicht für alles Zeit. Was also ist der Unterschied zwischen Ihrem Arzt und dem Piloten? »Der Pilot sitzt mit Ihnen im Flugzeug.« Man kann es nicht oft genug sagen: **Der Pilot sitzt mit Ihnen im Flugzeug!**

Liptons Bemerkung ist nicht als Verunglimpfung der Ärzteschaft gedacht und gilt ebenso für Zahnärzte, Steuerberater, Anwälte – und Yogalehrer. Sie mögen von klugen, gebildeten und wohlmeinenden Menschen umgeben sein. Denken Sie daran: Sie selbst sitzen am Steuer Ihres Flugzeugs. Sie können Fachleute zurate ziehen, aber am Ende müssen Sie die Verantwortung für Ihr Leben, Ihre Gesundheit und Ihre Yogapraxis selbst übernehmen.

Glauben Sie Ihrem Lehrer nicht alles: Überprüfen Sie, was er sagt. Sein Rat ist zweifellos gut gemeint, aber – wie gesagt – Sie selbst fliegen Ihr Flugzeug. Wenn eine Empfehlung nicht für Sie passt, vergessen Sie sie. Ihr Lehrer kann Sie nie so gut kennen wie Sie sich selbst. Sein Rat ist lediglich eine Orientierungshilfe, kein göttliches Gebot! Und woher wissen Sie, ob ein Ratschlag tatsächlich guttut? Da hilft nur, wie Buddha sagte: Denken Sie darüber nach, probieren Sie die Empfehlung aus, aber seien Sie stets aufmerksam.

Schmerz beim Einnehmen einer Haltung ist ein klarer Hinweis darauf, dass etwas nicht stimmt. Bitten Sie in diesem Fall Ihren Lehrer um Alternativen. Theoretisches Wissen ist wunderbar, aber ignorieren Sie die praktische Erfahrung nicht. Sie gehen nicht zum Yoga, um Ihrem Lehrer zu helfen: Ihr Lehrer soll Ihnen helfen. Tut er es nicht, suchen Sie sich jemand anderen.